REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

NATURA 2000

# RETE NATURA 2000 IN FRIULI VENEZIA GIULIA



# PIANO DI GESTIONE DEL SIC IT3320031 PALUDI DI GONARS

Marzo 2013

Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali
Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità

# INDICI

## RELAZIONE DI PIANO

PREMESSA ..... 7

PARTE A. INTRODUZIONE ..... 9
A1 RIFERIMENTI DELLA PIANIFICAZIONE ..... 11
A1.1 OBIETTIVI E STRUMENTI DI GESTIONE DELL'AREA TUTELATA ..... 11
A1.2 RIFERIMENTI INTERNAZIONALI, NAZIONALI E REGIONALI ..... 14
A1.2.1 Riferimenti alle politiche ambientali ..... 14
A1.2.2 Riferimenti normativi ..... 15
A2 METODOLOGIE SEGUITE ..... 18
A2.1 ARTICOLAZIONE DELLE ATTIVITÀ ..... 18
A2.2 IL GRUPPO DI LAVORO ..... 20
A2.3 IL SISTEMA INFORMATIVO ..... 21
A2.4 IL PROCESSO DI PARTECIPAZIONE ..... 22
A2.4.1 Individuazione degli stakeholder ..... 22
A2.4.2 Metodologia e cronogramma degli incontri ..... 24
A2.4.3 Le osservazioni e le risposte ..... 26
A2.4.4 Note conclusive ..... 26
A2.5 IL PROCEDIMENTO AMMINISTRATIVO DI ADOZIONE AI SENSI DELLA LR 7/2008 ART.10 COME MODIFICATA DALLA LR 17/2010, ART.140 COMM.3
A2.5.1 I PARERI DEI CTS E CFV
A2.5.2 IL PARERE DELLA COMMISSIONE CONSILIARE.
A2.5.3 ADOZIONE ED APPROVAZIONE

PARTE B: QUADRO CONOSCITIVO ..... 27
B1 INFORMAZIONI GENERALI ..... 29
B1.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO ..... 29
B1.2 INQUADRAMENTO TIPOLOGICO ..... 29
B1.3 INQUADRAMENTO NATURALISTICO E SPECIFICITÀ DEL SITO ..... 30
B1.4 INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO ..... 30
B1.5 PROPRIETÀ, VINCOLI E TUTELE VIGENTI ..... 32
B1.6 INQUADRAMENTO DELL'AREA NEL SISTEMA REGIONALE DELLE AREE TUTELATE ..... 33
B2 Aspetti fisici ..... 34
B2.1 CLIMA ..... 34
B2.2 GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA, IDROGEOLOGIA E IDROGRAFIA ..... 35
B2.3 QUALITÀ DELLE ACQUE ..... 41

B2.4 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE ..... 41
B3 Aspetti biologici ..... 42
B3.1 FLORA E VEGETAZIONE ..... 42
B3.1.1 Flora e cartografia floristica ..... 42
B3.1.2 Carta degli habitat secondo il manuale degli habitat del FVG ..... 42
B3.1.3 Carta dei tipi di Habitat Natura 2000 ..... 45
B3.2 FAUNA E ZOOCENOSI ..... 46
B3.2.1 Invertebrati ..... 46
B3.2.2 Pesci ..... 46
B3.2.3 Anfibi e Rettili ..... 46
B3.2.4 Uccelli ..... 46
B3.2.5 Mammiferi ..... 47
B4 Aspetti territoriali, culturali, economici e sociali ..... 48
B4.1 USO DEL SUOLO ..... 48
B4.2 SISTEMA INSEDIATIVO ..... 48
B4.3 SISTEMA INFRASTRUTTURALE ..... 49
B4.4 SISTEMA STORICO-ARCHEOLOGICO E PAESISTICO ..... 50
B4.5 ASSETTO DEMOGRAFICO E SOCIALE, DINAMICHE ECONOMICHE NON AGRICOLE ..... 51
B4.5.1 Introduzione e aspetti metodologici ..... 51
B4.5.2 Dinamiche sociodemografiche ..... 52
B4.5.3 Struttura produttiva ..... 58
B4.5.4 Turismo ..... 66
B4.6 AGRICOLTURA E ZOOTECNIA ..... 72
B4.6.1 Premessa ..... 72
B4.6.2 Aspetti pedoclimatici dell'area e storia agronomica del territorio ..... 72
B4.6.3 Caratteri strutturali delle aziende ..... 74
B4.6.4 Aspetti agroambientali dell'agricoltura della zona ..... 80
B4.6.5 Considerazioni conclusive sul settore agricolo ..... 84
B4.7 PESCA E ALLEVAMENTI ITTICI ..... 84
B4.8 ATTIVITÀ SELVICOLTURALI ..... 86
B4.9 ATTIVITÀ VENATORIA ..... 86
B4.10 PRELIEVI E SCARICHI NEI CORPI IDRICI ..... 88
B5 Pianificazione e programmazione ..... 90
B5.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR) ..... 90
B5.2 PIANI URBANISTICI DI LIVELLO PROVINCIALE ..... 92
B5.3 PIANI URBANISTICI DI LIVELLO COMUNALE E SOVRACOMUNALE ..... 92
B5.3.1 Comune di Gonars ..... 93
B5.3.2 Comune di Porpetto ..... 94
B5.3.3 Piano del Parco Intercomunale del Fiume Corno ..... 95
B5.4 PROGRAMMAZIONE ECONOMICA E NEGOZIATA ..... 96
B5.4.1 Pianificazione strategica regionale ..... 96

B5.4.2 Programmazione economica ... 97
B5.4.3 Programmazione negoziata ... 98
B5.4.4 Fondi comunitari 2007 – 2013 ... 100
B5.5 PROGETTUALITÀ IN ESSERE ... 103

PARTE C. ANALISI E VALUTAZIONI ... 105
C1 Presenza E stato di conservazione degli elementi di interesse ... 107
C1.1 HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO (ALL. I DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE) ... 107
C1.2 SPECIE ELENCATE NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE E SPECIE DI CUI ALL'ART. 4 DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE ... 111
C1.2.1 Flora ... 111
C1.2.2 Invertebrati ... 114
C1.2.3 Pesci ... 118
C1.2.4 Anfibi e Rettili ... 119
C1.2.5 Uccelli ... 121
C1.2.6 Mammiferi ... 134
C1.3 ALTRE SPECIE IMPORTANTI ... 136
C1.3.1 Flora ... 136
C1.3.2 Invertebrati ... 137
C1.3.3 Pesci ... 141
C1.3.4 Anfibi e Rettili ... 142
C1.3.5 Uccelli ... 142
C1.3.6 Mammiferi ... 142
C2 Fattori che influenzano o possono influenzare lo stato di conservazione degli elementi di interesse ... 143
C2.1 FATTORI LEGATI ALLA GESTIONE DELLE ATTIVITÀ AGRICOLE E ZOOTECNICHE ... 144
C2.2 FATTORI LEGATI ALLA GESTIONE DELLA PESCA E DEGLI ALLEVAMENTI ITTICI ... 145
C2.3 FATTORI LEGATI ALLA GESTIONE DELL'ATTIVITÀ VENATORIA ... 147
C2.4 FATTORI LEGATI ALLA PRESENZA, ESPANSIONE E GESTIONE DI INSEDIAMENTI, SERVIZI E INFRASTRUTTURE ... 148
C2.5 ▪ FATTORI LEGATI ALLA GESTIONE DELLE ATTIVITÀ TURISTICHE E RICREATIVE ... 149
C2.6 ALTRI FATTORI ... 149
C2.7 TABELLA RIASSUNTIVA E CARTOGRAFIA DEI FATTORI DI INFLUENZA ... 150
C3 Analisi SWOT ... 155
C3.1 SISTEMA NATURALISTICO ... 155
C3.2 SISTEMA ECONOMICO ... 156
C3.3 SISTEMA INSEDIATIVO, INFRASTRUTTURALE E PAESISTICO ... 157
C4 Le misure di conservazione vigenti: quadro riassuntivo ... 159

PARTE D. PIANO DI GESTIONE ... 163
D1 Introduzione ... 165
D2 strategia generale e assi d'intervento ... 166
D3 Misure di conservazione e sviluppo sostenibile ... 175
D3.1 ASSE 1 – CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT ... 175

D3.1.1. Misura 1.1 – Conservazione e miglioramento degli habitat acquatici ... 175
D3.1.2. Misura 1.2 –Conservazione e miglioramento delle torbiere e dei molinieti ... 176
D3.1.3. Misura 1.3 –Conservazione e miglioramento dei prati prati stabili ... 178
D3.1.4. Misura 1.4 –Gestione dei boschi igrofili ... 179
D3.2 ASSE 2 – CONSERVAZIONE DELLE SPECIE ... 179
D3.2.1. Misura 2.1 – Conservazione della flora ... 179
D3.2.2. Misura 2.2. Conservazione della fauna ... 181
D3.3 ASSE 3 – CONTENIMENTO E CONTROLLO DELLE PRESSIONI ... 183
D3.3.1. Misura 3.1 – Agricoltura sostenibile ... 183
D3.3.2. Misura 3.2 - Riduzione degli impatti degli allevamenti ittici e della pesca sportiva ... 187
D3.3.3. Misura 3.3 - Riduzione degli impatti dell'attività venatoria ... 188
D3.3.4. Misura 3.4 Mitigazione degli impatti degli insediamenti e delle infrastrutture ... 189
D3.4 ASSE 4 – SENSIBILIZZAZIONE E FRUIZIONE SOSTENIBILE ... 189
D3.4.1. Misura 4.1 – Attività di formazione e sensibilizzazione ... 189
D3.4.2. Misura 4.2 – Fruizione sostenibile ... 190
D3.5 ASSE 5 – RIQUALIFICAZIONE E RAFFORZAMENTO DEL SISTEMA DELLE RISORGIVE FRIULANE E DELLE CONNESSIONI TRA PIANURA E FASCIA COSTIERA ... 191
D3.5.1. Misura 5.1 - Miglioramento dell'integrità e della funzionalità ecologica degli ecosistemi fluviali ... 191
D3.5.2. Misura 5.2 –Connessione delle aree tutelate ... 192
D4 Cartografia delle aree di tutela e intervento ... 193
D5 Programma d'azione ... 194
PROGRAMMA D'AZIONE ...

Bibliografia ... 203

# ALLEGATO A

A1. FORMULARIO NATURA 2000 DEL SIC IT3320031 PALUDI DI GONARS IN VIGORE ALL'APPROVAZIONE DEL PIANO (2012) - FORMULARIO DI RIFERIMENTO PER L'ELABORAZIONE DEL PIANO (2006)

A 2. ELENCHI FAUNISTICI

A3. SCHEDE DI VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DELLE SPECIE E DEGLI HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI NEL SIC IT3320031 PALUDI DI GONARS

A4. PARTECIPAZIONE AL PIANO NELL'AMBITO DELL' ELABORAZIONE TECNICA (PROCESSO PARTECIPATIVO) E DEL PROCEDIMENTO DI ADOZIONE E APPROVAZIONE

# ALLEGATO B

# MISURE DI CONSERVAZIONE: SCHEDE DESCRITTIVE DELLE AZIONI DI PIANO

Azioni IA - Interventi Attivi 3
Azioni RE - Regolamentazioni 26
Azioni MR - Monitoraggi 55
Azioni PD - Programmi didattici divulgativi di formazione e sensibilizzazione 69
Appendice - MISURE DI CONSERVAZIONE PREVISTE DALLA NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA DI SIC 71

# ELABORATI CARTOGRAFICI DI PIANO

Inquadramento nel sistema regionale delle aree tutelate.

TAV 1 "Carta dell'uso del suolo secondo la classificazione del Formulario Natura 2000", scala 1:5.000

TAV 2 "Carta degli habitat secondo il manuale degli habitat FVG (Poldini et al., 2006)", scala 1:5.000

TAV 3 "Carta dei Tipi di Habitat Natura 2000 (All. I Dir. 92/43/CEE)", scala 1:5.000

TAV 4 "Carta dei fattori di influenza sullo stato di conservazione degli elementi di interesse", scala 1:5.000

TAV 5 "Carta delle aree di tutela e intervento", scala 1:5.000

REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

NATURA 2000

## RETE NATURA 2000 IN FRIULI VENEZIA GIULIA



# PIANO DI GESTIONE
# DEL SIC IT3320031
# PALUDI DI GONARS

# RELAZIONE DI PIANO

Marzo 2013

Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali
Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità

# PREMESSA

Il Servizio tutela ambienti naturali e fauna della Direzione Centrale risorse agricole, naturali e forestali, oggi Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità, della Direzione Centrale risorse rurali agroalimentari e forestali, della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia ha attivato, nell'ambito del progetto LIFE 06NAT/IT/000060 "Conservazione e ripristino di torbiere calcaree in Friuli", la realizzazione del piano di gestione pilota di tre siti delle risorgive (IT3320026 Risorgive dello Stella, IT3320031 Paludi di Gonars e IT3320028 Palude Selvote), tramite la costituzione di uno specifico gruppo di lavoro.

I tre siti sono stati individuati come siti "pilota" in base ai seguenti ordini di motivi:

- si tratta dei siti sui quali il servizio dispone del maggior numero di informazioni, svolgendo qui alcune azioni in gestione diretta;
- includono alcuni biotopi istituiti ai sensi della legge regionale 42/96;
- il sito IT3320026 Risorgive dello Stella è già stato oggetto di un precedente progetto LIFE (LIFE98 NAT/IT/005066);
- i 3 siti presentano caratteristiche ecologiche relativamente omogenee e subiscono i medesimi impatti, peraltro limitati ad alcune attività prevalenti (agricoltura, itticoltura).

L'incarico di attivare il processo partecipativo e di collazionare i tre piani di gestione è stato affidato alla società Agriconsulting S.p.A. di Roma cui è stato chiesto di redigerli sulla base del "Manuale per la gestione delle aree tutelate del FVG"e della sperimentazione fino a quel momento messa a punto . I tre Piani di gestione sono stati consegnati alla Regione nel maggio 2009.

Nel corso del 2010 il Piano è stato rivisto sulla base di una verifica tecnica da parte dell'Amministrazione regionale.

Il piano del SIC: IT3320031 Paludi di Gonars ha iniziato il procedimento di adozione nel giugno 2011, ai sensi dell'art.10 della LR 07.2008, come modificato dalla LR 17.2010 art.140 comma 3.

Nell'ambito di tale procedimento, che si conclude con l'adozione da parte della Giunta regionale, gli elaborati di Piano sono stati sottoposti a parere del Comitato tecnico-scientifico, del Comitato faunistico venatorio regionale e della IV Commissione Consiliare. Il piano di gestione adottato è pubbicato per 60 gg., entro tale termine chiunque ne abbia interesse può presentare osservazioni che verranno valutate dalla Regione. Il Piano viene quindi approvato secondo le procedure di Legge.

# PARTE A. INTRODUZIONE

# A1 RIFERIMENTI DELLA PIANIFICAZIONE

## A1.1 OBIETTIVI E STRUMENTI DI GESTIONE DELL'AREA TUTELATA

Le Direttive comunitarie Uccelli e Habitat sono tra i principali pilastri della conservazione della biodiversità europea.

La **Direttiva Uccelli**, adottata nel 1979, richiede la conservazione delle popolazioni e degli habitat delle specie ornitiche; in particolare, le specie elencate nell'Allegato I della Direttiva sono considerate prioritarie per la conservazione e devono essere tutelate anche designando specifiche **Zone di Protezione Speciale (ZPS).**

La **Direttiva Habitat**, adottata nel 1992, richiede la conservazione della flora, della fauna e dei tipi di habitat naturali e semi-naturali di interesse comunitario e identifica elenchi di habitat (Allegato I) e specie di flora e fauna (Allegato II) che devono essere tutelati anche attraverso la designazione di **Zone di Conservazione Speciale (ZSC)** identificate dagli Stati membri come **Siti di Interesse Comunitario (SIC).**

Tutti i siti designati ai sensi delle Direttive Uccelli e Habitat contribuiscono a formare la **Rete Natura 2000**.

Il Sito **IT3320031 Paludi di Gonars** è stato individuato nell'elenco delle aree proposte come Siti Natura 2000 (pSIC e ZPS) dalla Regione FVG (DGR n. 435/2000) e designato dal Ministero dell'Ambiente (D.M. 3.4.2000) allo scopo di tutelare le specie e i tipi di habitat di cui all'Allegato II della Dir. 92/43/CE (la Direttiva Habitat) e le specie di uccelli di cui all'Art. 4 della Dir. 79/409/CE (la Direttiva Uccelli) presenti e indicati nel Formulario Natura 2000 (compilato nel 1995 e aggiornato nel 2006), che si riporta integralmente in **Allegato A1**.

Successivamente alla Decisione della Commissione Europea del 7.12.2004 (Dec. 2004/798/CE), che stabilisce l'elenco di siti di importanza comunitaria proposti per la regione biogeografica continentale (G.U.U.E. n. L 382 del 28 dicembre 2004), con Decreto del 25 marzo 2005 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio si è proceduto alla pubblicazione dell'Elenco ufficiale dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica continentale (G.U. n. 156 del 7 luglio 2005).

Più recentemente è stato operato un aggiornamento dell'elenco dei SIC, sia a livello comunitario con Decisione 2008/25/CE del 13 novembre 2007 della Commissione, che stabilisce, ai sensi della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, un primo elenco aggiornato di siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale [notificata con il numero C(2007) 5403] (G.U.U.E. n. L 12 del 15 gennaio 2008), sia a livello nazionale con Decreto 26 marzo 2008 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (G.U. n. 104 del 5 maggio 2008). Nell'ambito di tale aggiornamento è stata recepita l'attuale perimetrazione del Sito **IT3320031 Paludi di Gonars,** la cui superficie è stata ampliata, rispetto a quella originaria, con DGR 1723/2006.

Per i Siti della rete Natura 2000, la Direttiva Habitat prevede diversi strumenti di gestione:

- **misure di conservazione obbligatorie**, ovvero azioni e regolamentazioni che debbono necessariamente essere predisposte per le aree Natura 2000 (Art. 6, par. 1);
- **misure di conservazione non obbligatorie,** ovvero le misure da predisporre se ritenute necessarie per realizzare le finalità della Direttiva (Art. 6, par. 1);
- **misure preventive**, ovvero misure di natura anticipatoria tali da garantire che nelle aree Natura 2000 non si verifichino degrado o perturbazioni significative (Art. 6, par. 2);
- **valutazione d'incidenza,** ovvero una specifica procedura da applicare sia agli atti di pianificazione e programmazione territoriale, sia ai singoli progetti che possono svolgere effetti nelle aree Natura 2000 (Art. 6, par. 3-4).

### *Le misure di conservazione obbligatorie*

Premesso che per "misure di conservazione" si intende "quel complesso di misure necessarie per mantenere o ripristinare gli habitat naturali e le popolazioni di specie di fauna e flora selvatiche in uno stato di conservazione soddisfacente" (Direttiva Habitat), si distinguono diverse tipologie così caratterizzate (cfr. "Manuale delle linee guida per la redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000", MATT 2002):

- *Misure regolamentari*: si tratta di interventi di tipo normativo ovverosia regolativo aventi riguardo lo stato di conservazione degli habitat e delle specie per i quali i siti sono stati individuati. Consistono in disposizioni generali ed astratte riferite alle attività ammesse o vietate all'interno delle aree Natura 2000. Rientrano in tale categoria anche interventi di natura legislativa, come leggi statali o regionali, oppure interventi di natura secondaria non regolamentari (ad es. fonti statutarie, circolari interpretative, atti d'indirizzo e coordinamento, ecc.).
- *Misure amministrative*: si tratta di interventi provenienti da autorità amministrative e a contenuto provvedimentale aventi riguardo lo stato di conservazione degli habitat e delle specie per i quali i siti sono stati individuati. Possono essere ordini, autorizzazioni, divieti e prescrizioni riferite, non in termini generali ma puntuali, a singole aree o elementi interni alle aree. Possono provenire da qualsiasi autorità pubblica che abbia poteri amministrativi riferiti all'area (ad es. Enti gestori delle aree protette, Comuni, Comunità Montane, Province, Regioni, Stato, ecc.).
- *Misure contrattuali*: si tratta di interventi previsti in accordi tra più soggetti aventi riguardo lo stato di conservazione degli habitat e delle specie per i quali i siti sono stati individuati. Tali accordi possono essere stipulati tra soggetti privati, tra autorità pubbliche e soggetti privati (ad es. convenzioni con Organizzazioni private, contratti con soggetti proprietari, tipologie di contratti pubblici quali gli strumenti della cosiddetta "programmazione negoziata": Accordi di programma, Contratti d'area e Patti territoriali).

Rientrano tra le **misure di conservazione obbligatorie**, di tipo regolamentare o amministrativo, generali o specifiche di determinate tipologie ambientali, quelle disposte dalla Regione FVG con L.R. 14 giugno 2007, n. 14, modificata e integrata dalla L.R. n. 7/2008, e relativo regolamento (D.Pres.R. 20 settmbre 2007, n. 0301/Pres.) (cfr. Cap. C4).

⇒ Il **Piano di gestione del Sito IT3320031 Paludi di Gonars** inserisce le misure di conservazione obbligatorie in un quadro strategico e tattico unitario, finalizzato alla migliore operatività, integrazione e gestione delle misure di conservazione e sviluppo sostenibile del Sito.

### *Le misure di conservazione non obbligatorie: piani di gestione specifici o integrati*

L'art. 6 della Dir. Habitat e il DPR 357/97 affermano che, per le aree Natura 2000, occorre definire le "*misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza, appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo*". I *piani di gestione* costituiscono pertanto una misura di conservazione eventuale, da predisporre se ritenuto necessario per le finalità della direttiva.

Le "Linee guida per la gestione dei siti Natura 20000" elaborate dal Ministero dell'Ambiente e del Territorio (MATT, 2002) stabiliscono un iter logico-decisionale per valutare se le misure di conservazione esistenti sono sufficienti o se occorre predisporre un piano di gestione. Definiscono inoltre i principali contenuti e criteri per la redazione dei *piani di gestione*.

Più in particolare, i *piani di gestione integrati* sono "veri e propri piani o anche serie organiche di elementi contenutistici appositamente redatti per la singola area compresa in Natura 2000, da inserire all'interno di altri strumenti di pianificazione esistenti o *in itinere*, riguardanti le aree medesime" (MATT, 2002).

I *piani di gestione specifici* sono "piani appositamente redatti per la singola area compresa in Natura 2000", per i quali va dunque definito, da parte delle autorità di gestione competenti, il valore di cogenza delle azioni previste.

⇒ **La Regione FVG**, con la L.R. 7/2008, ha definito l'iter di adozione e successiva approvazione delle misure di conservazione (obbligatorie e non obbligatorie) specifiche per i siti Natura 2000 e ha conferito al *piano di gestione* dei siti della Rete Natura 2000 valore di "(…) **strumento di pianificazione ambientale**, ai cui contenuti si conformano gli strumenti urbanistici comunali secondo le procedure indicate nel regolamento di attuazione della L.R. 23 febbraio 2007, n. 5 (Riforma dell'urbanistica e disciplina dell'attività edilizia e del paesaggio) (…)" (L.R. 7/2008, Art. 10).

### *La valutazione d'incidenza*

L'art. 6 della Dir. Habitat e il DPR 357/97 prevedono che piani e progetti che possono svolgere effetti significativi sulle aree Natura 2000, siano sottoposti ad una specifica procedura di valutazione dell'incidenza che possono avere sulle aree medesime. Tale procedura si applica anche a piani e progetti esterni alle aree Natura 2000, qualora siano capaci di generare effetti "significativi" in tali aree.

La procedura prevede che i proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore (compresi i piani agricoli e faunistico-venatori), nonché di progetti/interventi che possono avere effetti, anche temporanei, sulle aree Natura 2000, presentino alle autorità competenti (Ministero dell'Ambiente o Regione) una relazione documentata (i cui contenuti sono specificati nell'allegato G del DPR 357/77 e succ. mod. e integr.), che individui e valuti i principali effetti attesi, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dell'area stessa. In FVG la procedura di valutazione d'incidenza è regolata dalla Del.G.R. 18 luglio 2002, n. 2600, "Indirizzi applicativi in materia di valutazione di incidenza".

⇒ Il **Piano di gestione del Sito IT3320031 Paludi di Gonars** fornisce elementi specifici per la valutazione d'incidenza, evidenziando le specie e gli habitat più sensibili, i fattori di pressione e le aree più problematiche e definendo le relative priorità di tutela e gestione.

### *Le misure di conservazione di carattere preventivo*

Si tratta di misure ulteriori a quelle obbligatorie e non obbligatorie sopra esposte, mirate specificatamente a prevenire il degrado degli habitat naturali o degli habitat delle specie o la "perturbazione" delle specie e riferite ad attività o eventi passati, presenti o futuri per i quali non è prevista una specifica autorizzazione (in tal caso si farebbe ricorso alla valutazione d'incidenza) o addirittura ad eventi fortuiti (ad es. incendi, inondazioni, ecc.).

⇒ Il **Piano di gestione del Sito IT3320031 Paludi di Gonars** dà conto della necessità di eventuali misure di carattere preventivo, in funzione dei rischi più significativi rilevati sul territorio.

### *I soggetti responsabili*

In base al dettato del D.P.R. 357/1997 e sino all'entrata in vigore della legge regionale di riordino organico di cui all'Art. 6 della L.R. 24/2006, il soggetto responsabile dell'individuazione dei siti Natura 2000, dell'attuazione delle misure di conservazione obbligatorie, non obbligatorie e preventive, dell'adozione dei Piani di gestione dei siti, dell'istruttoria relativa alla valutazione d'incidenza è l'Amministrazione regionale (cfr. Art. 6, comma 4 della L.R. 7/2008).

⇒ Il **Piano di gestione del Sito IT3320031 Paludi di Gonars** individua i soggetti da coinvolgere e il ruolo di ciascun soggetto per una effettiva ed efficace applicazione del programma d'azione.

## A1.2 RIFERIMENTI INTERNAZIONALI, NAZIONALI E REGIONALI

### A1.2.1 Riferimenti alle politiche ambientali

La pianificazione delle aree naturali deve essere coerente con le politiche ambientali delineate dalle convenzioni e dagli accordi internazionali e con le indicazioni che da queste scaturiscono, a livello nazionale e internazionale, sotto forma di linee guida, raccomandazioni, strategie, documenti di indirizzo, piani d'azione, ecc.

A **livello internazionale e comunitario**, i principali accordi, convenzioni e programmi di riferimento sono:

- ✓ la Convenzione internazionale per la protezione degli uccelli - Parigi, 18 ottobre 1950;
- ✓ la Convenzione internazionale per la protezione delle piante - Roma, 1951;
- ✓ la Convenzione sulle zone umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici - Ramsar, 2 febbraio 1971;
- ✓ la Convenzione sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora selvatiche minacciate di estinzione (CITES) - Washington D.C. 3 marzo 1973, emendata a Bonn 22 giugno 1979;
- ✓ la Convenzione sulla conservazione delle specie migratrici appartenenti alla fauna selvatica (CMS) - Bonn, 23 giugno 1979;
- ✓ la Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in europa - Berna, 19 settembre 1979;
- ✓ l'Accordo sulla conservazione delle popolazioni di pipistrelli europei (EUROBATS) – Londra, 4 dicembre 1991, con emendamenti;
- ✓ La Convenzione sulla diversità biologica (CBD) - Rio de Janeiro, 5 giugno 1992;
- ✓ La Dichiarazione di Sofia dei Ministri dell'Ambiente del Consiglio d'Europa (Pan European Biological and Landscape Diversity Strategy) – Sofia, 25 ottobre 1995;
- ✓ L'Accordo sulla conservazione degli uccelli acquatici migratori dell'Africa – Eurasia (AEWA) - l'Aja, 15 agosto 1996, con allegati e tabelle;
- ✓ la Strategia comunitaria per la Diversità biologica (COM (1998) 42), e i relativi Piani d'azione a favore della biodiversità (COM(2001) 162 final);
- ✓ la Convenzione Europea del Paesaggio - Firenze, 2000;
- ✓ la Strategia comunitaria per lo sviluppo sostenibile (COM (2001) 264 final);
- ✓ il VI Programma comunitario di azione in materia di ambiente (Decisione n. 1600/2002/CE) e le relative strategie tematiche;
- ✓ l'iniziativa IUCN "Countdown 2010" (Malahide, Irlanda 2004);
- ✓ Il Piano d'azione comunitario per il 2010 e oltre (COM(2006) 216 final);
- ✓ le indicazioni di sostenibilità nella nuova programmazione comunitaria 2007-2013.

Tra i principali riferimenti metodologici si citano i seguenti:

- ✓ il documento European Guidelines for the preparation of Site Management Plans (Seminario di Galway, 1992);
- ✓ il documento IUCN "National System Planning for Protected Areas" (Davey, A.G., 1998);

- ✓ la Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43, (Direzione Generale Ambiente della CE);
- ✓ il documento "Assessment, monitoring and reporting of conservation status – Preparing the 2001-2007 report under Art. 17 of the Habitat Directive" (DocHab-04-03/03 rev. 3), adottato dal Comitato Habitats nel 2005, e le relative note esplicative e linee guida ("Assessment, monitoring and reporting under Art. 17 of the Habitat Directive: Explanatory Notes and Guidelines", Ottobre 2006).

A **livello nazionale,** i principali riferimenti metodologici e di indirizzo sono costituiti da:

- ✓ il Manuale delle Linee Guida per la redazione dei Piani di Gestione dei Siti della rete Natura 2000 (MATT, 2002)
- ✓ la Strategia d'Azione Ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Luglio 2002);
- ✓ i Piani d'Azione su specie di interesse (MATTM e INFS).

A **livello regionale**, i principali riferimenti metodologici e di indirizzo sono costituiti da:

- ✓ il progetto S.A.R.A.,
- ✓ il Manuale degli habitat del FVG (Poldini et al., 2006);
- ✓ le indicazioni della nuova programmazione regionale 2007-2013;
- ✓ il "Manuale d'indirizzo per la gestione delle aree tutelate del FVG", redatto da Agriconsulting S.p.A. nell'ambito del progetto S.A.R.A.

### A1.2.2 Riferimenti normativi

Si elencano di seguito i principali riferimenti normativi, in ordine cronologico:

- ✓ Dir. 79/409/CE "Uccelli" del 2.4.1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici.
- ✓ L. 394/1991 Legge quadro sulle aree protette.
- ✓ Dir. 92/43/CEE "Habitat" del 21.5.1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.
- ✓ L.R. 30.09.1996, n. 42. Norme in materia di parchi e riserve naturali regionali. (B.U.R. Friuli-Venezia Giulia n. 39 del 25 settembre 1996 S.O. n. 2 del 30 settembre 1996), modificata dalla L.R. 4 giugno 2004, n. 18.
- ✓ D.P.R. 8.9.1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", e successive modifiche e integrazioni: D.M. 20 gennaio 1999 (G.U., serie generale, n. 23 del 9 febbraio 1999), D.P.R. 120/03 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003), D.M. 11 giugno 2007 (Supplemento ordinario n.150 alla G.U. n. 152 del 3 luglio 2007).
- ✓ L. 9 dicembre 1998, n. 426 (art. 4, commi 14, 15, 16 e 17) "Nuovi interventi in campo ambientale" (G.U. n. 291 del 14 dicembre 1998).
- ✓ Dir. 2000/60/CE "Acqua" (Framework Water Directive), che mira a prevenire il degrado delle acque superficiali e sotterranee e a migliorarne lo stato.

- ✓ D.M. 3.4.2000 "Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE".
- ✓ D.M. 3.9.2002 "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000" (G.U. n. 224 del 24 settembre 2002)
- ✓ D.P.R. 12.3.2003, n. 120 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche." (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003).
- ✓ D.M. 25.3.2005 "Annullamento della deliberazione 2 dicembre 1996 del Comitato per le aree naturali protette; gestione e misure di conservazione delle Zone di protezione speciale (ZPS) e delle Zone speciali di conservazione (ZSC)." (G.U. n. 155 del 6 luglio 2005).
- ✓ L.R. 29.04.2005, n. 9 "Norme regionali per la tutela dei prati stabili naturali".(B.U.R. Friuli-Venezia Giulia n. 18 del 4 maggio 2005).
- ✓ L.R. 25/08/2006, n. 17 "Interventi in materia di risorse agricole, naturali, forestali e in materia di ambiente, pianificazione territoriale, caccia e pesca". (B.U.R. Friuli-Venezia Giulia n. 35 del 30 agosto 2006).
- ✓ L.R. 23 aprile 2007 n. 9 "Norme in materia di risorse forestali", in cui vengono attuate le norme di tutela delle specie vegetali di interesse comunitario.
- ✓ D.M. 11.6.2007 "Modificazioni agli allegati A, B, D ed E al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, in attuazione della direttiva 2006/105/CE del Consiglio del 20 novembre 2006, che adegua le direttive 73/239/CEE, 74/557/CEE e 2002/83/CE in materia di ambiente, a motivo dell'adesione della Bulgaria e della Romania." (G.U. n. 152 del 3 luglio 2007, S.O. n. 150).
- ✓ L.R. 14 giugno 2007, n. 14 "Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione Friuli Venezia Giulia derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Attuazione degli articoli 4, 5 e 9 della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici in conformità al parere motivato della Commissione delle Comunità europee C(2006) 2683 del 28 giugno 2006 e della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" (Legge comunitaria 2006). (B.U.R. Friuli-Venezia Giulia n. 25 del 20 giugno 2007).
- ✓ D.M. 5.7.2007 "Elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE. Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE." (G.U. n. 170 del 24 luglio 2007, S.O. n. 167) abrogato e sostituito da DM 3 luglio 2008, G.U. n. 184 del 4 agosto 2008.
- ✓ D.M. 17 ottobre 2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)" (G.U. Serie generale n. 258 del 6 novembre 2007).
- ✓ D.Pres.Reg. 20.9.2007, n. 0301/Pres. "Regolamento concernente la caratterizzazione tipologica delle ZPS, la disciplina delle attività cinofile consentite al loro interno e l'individuazione delle zone soggette a limitazioni nell'utilizzo di munizioni in attuazione dell'art. 4 della legge regionale n.14/07. Approvazione".
- ✓ D.M. 26 marzo 2008 "Primo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE." (G.U. n. 103 del 3 maggio 2008).
- ✓ D.M. 26 marzo 2008 "Primo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE." (G.U. n. 104 del 5 maggio 2008).

- ✓ Delib. 26 marzo 2008 Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano. "Modifica della deliberazione 2 dicembre 1996 del Ministero dell'ambiente, recante: «Classificazione delle Aree protette». (Repertorio n. 119/CSR)." (GU n. 137 del 13-6-2008).
- ✓ L.R. 6 marzo 2008 n. 6 "Disposizioni per la programmazione faunistica e per l'esercizio dell'attività venatoria"
- ✓ L.R. 21 luglio 2008 n. 7 "Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione Friuli Venezia Giulia derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Attuazione delle direttive 2006/123/CEE, 79/409/CEE, 2006/54/CE e del regolamento (CE) n. 1083/2006 (Legge comunitaria 2007) (B.U.R. Friuli-Venezia Giulia n. 30 del 23 luglio 2008, 2° Suppl. Ord. n. 16).

# A2 METODOLOGIE SEGUITE

## A2.1 ARTICOLAZIONE DELLE ATTIVITÀ

Tenendo conto degli indirizzi, degli obiettivi e dei riferimenti illustrati nei capitoli precedenti, le attività sono state articolate nei seguenti passaggi metodologici:

**1) Predisposizione del quadro conoscitivo**

L'attività di aggiornamento, integrazione e riorganizzazione del quadro conoscitivo del Sito è stata realizzata reperendo ed esaminando la documentazione disponibile, al fine di costituire una base il più possibile completa per le successive analisi e valutazioni.

L'articolazione del quadro conoscitivo ha tenuto conto dei contenuti indicati dal Manuale delle Linee Guida per la redazione dei Piani di Gestione dei Siti della rete Natura 2000 (MATT, 2002), adattati al caso specifico del Sito in oggetto.

Oltre che alla caratterizzazione generale delle componenti naturali, si è dato quindi particolare spazio alla descrizione delle attività antropiche che caratterizzano il Sito, mantenendo tuttavia una chiave di lettura finalizzata all'individuazione dei fattori di criticità e minaccia per la conservazione delle specie e degli habitat di interesse.

Il quadro conoscitivo è corredato di tabelle, tavole ed elaborati cartografici illustrativi di specifici tematismi.

**2) Valutazione delle presenze e dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse. Le Schede di analisi e valutazione.**

A partire dai dati del Formulario Natura 2000 (aggiornamento 2006), sono stati svolti gli approfondimenti settoriali finalizzati a valutare:

- la presenza e l'attuale stato di conservazione di specie e tipi di habitat;
- le esigenze ecologiche di specie e habitat, in relazione alle caratteristiche specifiche del Sito;
- le relazioni, i processi e le dinamiche che influenzano lo stato di conservazione delle specie e dei tipi di habitat (fattori di pressione e impatto);
- le esigenze di tutela e gestione.

Le analisi e le valutazioni sono state effettuate dagli specialisti dei diversi gruppi tassonomici sulla base degli elaborati cartografici prodotti e delle migliori conoscenze disponibili, tentando di fornire dati qualitativi e quantitativi il più possibile oggettivi, in modo da costituire riferimento per l'organizzazione del sistema di monitoraggio e l'implementazione della banca dati della biodiversità prevista dalla L.R. 7/2008.

A tal fine sono state utilizzate apposite "Schede di valutazione dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario", riportate in **Allegato A3** Il riepilogo delle valutazioni effettuate per ogni gruppo tassonomico è riportato nei relativi capitoli della presente relazione.

Tali dati dovranno essere completati e affinati man mano che saranno raccolte ulteriori informazioni. Il quadro analitico e valutativo è stato pensato infatti come sistema informativo appositamente organizzato ai fini della gestione e del monitoraggio.

**3) Descrizione e quadro riassuntivo dei fattori di pressione e impatto in relazione alle specie e agli habitat di interesse presenti**

Sulla base delle informazioni raccolte nell'ambito dell'attività conoscitiva e nelle Schede Specie e Habitat si è proceduto all'individuazione dei principali fattori che influenzano o possono influenzare lo stato di conservazione degli elementi di interesse.

Il quadro di tali fattori è stato verificato e precisato nell'ambito degli incontri di partecipazione e nelle fasi di istruttoria delle osservazioni pervenute successivamente, in modo da contribuire al processo di elaborazione.

Il quadro risultante viene discusso e sintetizzato sotto forma di tabella nel Cap. C2.7. E' stato quindi prodotto uno specifico elaborato cartografico in bozza **("Carta dei fattori d'influenza sullo stato di conservazione degli elementi di interesse"**) che illustra in forma grafica gli aspetti più significativi ad oggi emersi.

### 4) Analisi SWOT e quadro sinottico delle misure di conservazione in atto

Gli aspetti rilevanti che agiscono sul sistema ambientale del Sito e sulla sua prevedibile evoluzione, nell'ottica della conservazione e dello sviluppo sostenibile, sono stati messi a fuoco con l'ausilio dell'analisi SWOT, alla luce delle indagini e delle valutazioni effettuate.

Gli elementi dell'analisi SWOT forniscono una rappresentazione sintetica dello "stato dei luoghi". Unitamente alle misure di conservazione disposte dalle autorità statali e regionali (delle quali è fornito un quadro nel Cap. **C4**), che rappresentano le regole e gli indirizzi già messi in campo per la conservazione, hanno costituito la base di partenza per lo sviluppo delle strategie e delle azioni di gestione del Sito.

### 5) Primo schema degli obiettivi, delle strategie di conservazione e di sviluppo sostenibile, delle azioni di gestione: la "Bozza" di Piano di Gestione

La redazione della "Bozza" di Piano di Gestione costituisce un passaggio metodologico fondamentale del processo di pianificazione. Si tratta infatti di individuare la direzione che il Piano deve prendere in risposta allo "stato dei luoghi" registrato nella fase di conoscenza e valutazione del Sito e di proporre le modalità attraverso le quali perseguire e attuare le finalità stabilite, tenuto conto dei vincoli e degli indirizzi già disposti dalle autorità nazionali e regionali in ottemperanza alle Direttive "Habitat" e "Uccelli".

L'attività propositiva, attivata contestualmente alle attività conoscitive e analitiche e proseguita fino alla produzione dell'elaborato definitivo di Piano, ha portato in questa fase preliminare alla definizione di un primo schema di obiettivi da perseguire e di azioni da intraprendere a breve-medio termine nella gestione del Sito, descritti nella "Bozza".

La "Bozza" di Piano è stata divulgata e discussa nell'ambito del **processo di partecipazione** (cfr. Cap. A2.4).

### 6) Il Piano di Gestione definitivo

Le misure e le azioni di gestione del Sito, perfezionate in base agli approfondimenti tecnici e alle risultanze del processo partecipativo, sono riportate nella parte D del presente documento e descritte in dettaglio in apposite schede tecniche (**Allegato B**); sono inoltre corredate di un "Programma d'azione", lo strumento operativo che, attraverso il processo di gestione adattativa proprio dell'approccio del Piano, dovrà essere successivamente e continuamente aggiornato, integrato e rifinito nel corso del tempo alla luce sia dei contributi provenienti dall'Ente Gestore, sia di quelli provenienti dalla prosecuzione del processo di partecipazione, ma soprattutto alla luce dei risultati del monitoraggio ambientale del Sito. E' questo l'elaborato consegnato nel maggio 2009.

### 7) Il Piano di Gestione da presentare all' Adozione: parere CTS, CTF e Commissione Consiliare (giugno 2011)

Come riportato in premessa:

Il piano di gestione elaborato dalla società Agriconsulting è stato consegnato nel maggio 2009

Nel corso del 2010 il Piano è stato rivisto sulla base di una verifica tecnica e amministrativa da parte dell'Amministrazione regionale.

Il piano del SIC: IT3320031 Paludi di Gonars inizierà il procedimento di adozione nel giugno 2011, ai sensi dell'art.10 della LR 07.2008, come modificato dalla LR 17.2010 art.140 comma 3.

Nell'ambito del procedimento che si conclude con l'adozione da parte della Giunta regionale, gli elaborati di Piano qui proposti verranno sottoposti a parere del Comitato tecnico-scientifico, del Comitato faunistico venatorio regionale e della IV Commissione Consiliare.

## A2.2 IL GRUPPO DI LAVORO

Le attività sopra descritte sono state realizzate da un gruppo di lavoro multidisciplinare che presenta al suo interno le diverse competenze specialistiche necessarie allo sviluppo delle diverse fasi del Piano, come di seguito illustrato:

| Nominativi | Ruolo, settori e attività di competenza |
|---|---|
| Daniele De Luca | **Regione FVG.** Direttore del Servizio Tutela ambienti naturali e fauna. Coordinamento generale del Piano di Gestione. |
| Fabrizio Florit<br>Tarcisio Zordenon | **Regione FVG.** Indagini conoscitive e proposte relative all'ornitofauna |
| Giuliana Renzi | **Regione FVG**. Indagini conoscitive e proposte relative ai mammiferi e agli aspetti agronomici |
| Stefano Fabian | **Regione FVG**. Indagini conoscitive e proposte relative all'erpetofauna |
| Damijana Ota | **Regione FVG**. Indagini conoscitive e proposte relative ai pesci e all'invertebratofauna |
| Antonio Bratus | **Regione FVG**. Integrazioni idrogeologiche |
| Lucia De Colle | **Regione FVG**. Coordinamento tecnico |
| Pierpaolo Zanchetta | **Regione FVG**. Coordinamento tecnico |
| Sonia D'Angelo | **Regione FVG**. Segreteria organizzativa |
| Maria Laura Fabbri | **Agriconsulting S.p.A.** Esperta in aree protette e Siti Natura 2000. Direzione tecnica del servizio di consulenza. |
| Gabriella Reggiani | **Agriconsulting S.p.A.** Esperta in zoologia, ecologia, aree protette e Siti Natura 2000. Revisione delle analisi e valutazioni zoologiche. Coordinamento e integrazione delle analisi interdisciplinari. |
| Giuseppe Oriolo | **Agriconsulting S.p.A.** Esperto in botanica. Indagini conoscitive e proposte per la conservazione e la gestione della flora e degli habitat. Cartografia botanica.<br>*con la collaborazione di Michela Tomasella* |
| Niccolò Zucconi | **Agriconsulting S.p.A.** Esperto in agronomia. Indagini conoscitive e proposte per la gestione sostenibile delle attività agricole e zootecniche e lo sviluppo dei sistemi rurali. |
| Walter Lanzara | **Agriconsulting S.p.A.** Esperto in economia, aree protette e sviluppo sostenibile. Indagini conoscitive e proposte per la gestione sostenibile delle attività produttive e del turismo. |
| Elena Maiulini | **Agriconsulting S.p.A.** Esperta in procedure partecipative. Organizzazione e facilitazione degli incontri di partecipazione. |
| Eliana Cangi | **Agriconsulting S.p.A.** Esperta in urbanistica e pianificazione territoriale. Indagini conoscitive sugli aspetti storici e architettonici, sullo stato della pianificazione e proposte per la tutela dei valori culturali e del paesaggio. |
| Marcella Butera | **Agriconsulting S.p.A.** Esperta in Sistemi Informativi. Analisi su base GIS e produzione delle cartografie tematiche. |

Il gruppo di lavoro è stato supportato dal personale tecnico e di segreteria dell'Agriconsulting S.p.A.

**Le attività di revisione descritte al paragrafo A2.1 punto 7), che sono risultate nell' elaborato qui proposto (giugno 2011) sono state realizzate a cura del Servizio Caccia Risorse ittiche e Biodiversità.**

## A2.3 IL SISTEMA INFORMATIVO

Nelle attività svolte, l'integrazione dei dati provenienti da diverse discipline assume un ruolo fondamentale ai fini della loro agevole gestione e utilizzazione.

A questo scopo, le informazione a carattere territoriale raccolte sono state inserite e gestite in un sistema informativo geografico, sviluppato contemporaneamente alla realizzazione delle attività previste, seguendone ed integrandone le diverse fasi in modo da supportare anche il lavoro di analisi.

Il sistema informativo geografico comprende sia le basi cartografiche di riferimento, fornite dalla Regione FVG, sia i dati tematici elaborati appositamente nell'ambito della presente indagine.

La cartografia di base utilizzata consiste in:

- CRN della Regione FVG, scala 1:25.000, anno 2003 (Formato Autocad);
- CTRN nella Regione FVG, scala 1:5.000, anno 2003 (Formato Autocad);
- Ortofoto a Colori, anno 2003 (Formato raster georiferito);

Ulteriori tematismi di base utilizzati, acquisiti da fonti ufficiali regionali o nazionali (MATT), sono[1]:

- Limiti amministrativi (regionali, provinciali e comunali) (Formato ESRI Shapefile);
- Siti Natura 2000 (SIC e ZPS) (Formato ESRI Shapefile);
- Sistema regionale delle aree tutelate (Formato ESRI Shapefile);
- Zone Ramsar (Formato ESRI Shapefile);
- Aree importanti per l'Avifauna (IBA) (Formato ESRI Shapefile);
- Uso del suolo, scala 1:100.000. Progetto MOLAND FVG, anni 2001-2002, (Formato ESRI Shapefile);
- Assemblaggio informatizzato dei PRGC della Regione FVG – Vincoli (Formato ESRI Shapefile):
- Assemblaggio informatizzato dei PRGC della Regione FVG – Zonizzazione urbanistica (Formato ESRI Shapefile);
- Progetto IRDAT (Infrastruttura Regionale Dati Ambientali e Territoriali per il FVG – risore idriche. (Formato ESRI Shapefile);

La base dati geografica è stata quindi ampliata attraverso la realizzazione di ulteriori strati informativi appositamente elaborati nell'ambito di questa indagine.

Tutta la cartografia di riferimento e quella appositamente prodotta è stata acquisita o digitalizzata e georiferita nel sistema cartografico di riferimento Gauss-Boaga *datum*: ROMA 40 fuso: EST, concordato con la Regione FVG (Cfr. lettera della RAFVG, Prot. RAF/13/13.7/101808).

[1] *Questo elenco riporta i tematismi effettivamente utilizzati e rappresenta una selezione di una più ampia base di dati acquisita nelle fasi preliminari del lavoro*

Utilizzando le basi cartografiche e i materiali a disposizione, completandoli e integrandoli con gli strati tematici elaborati appositamente, per il SIC sono stati prodotti i seguenti elaborati in bozza[2]:

- Inquadramento nel sistema regionale delle aree tutelate", scala 1:70.000 (TAV. 1)
- "Carta dell'uso del suolo", scala 1:5.000
- "Carta degli habitat secondo il manuale degli habitat FVG (Poldini et al., 2006)", scala 1:5.000
- "Carta dei Tipi di Habitat Natura 2000 (All. I Dir. 92/43/CEE)", scala 1:5.000
- "Carta dei fattori di influenza sullo stato di conservazione degli elementi di interesse", scala 1:5.000
- "Carta delle aree di tutela e intervento", scala 1: 5.000

Gli elaborati cartografici sono stati realizzati utilizzando il software ESRI ArcGIS 9.2. Ogni elaborato è stato salvato come file immagine (*.jpg), per la visualizzazione e la stampa, e come documento di mappa (*.mxd) per la visualizzazione, l'interrogazione e l'aggiornamento dei dati. I file utilizzati da ogni documento di mappa (raster o vettoriali) sono stati archiviati in cartelle denominate con lo stesso nome del documento di mappa cui fanno riferimento. I file utilizzati da più progetti sono stati ordinati in un'apposita cartella denominata "File_in_comune" che raccoglie le cartografie di base (CRN e CTR regionale) e altri tematismi di base di riferimento quali ad es. limiti amministrativi, limiti delle aree protette, ecc.

Tale schema ha seguito una logica di archiviazione dati che permettesse, una volta scelto l'elaborato cartografico di interesse, di risalire ai file che lo compongono e al contempo facilitare la condivisione e il trasferimento dei documenti di mappa da un utente all'altro.

## A2.4 IL PROCESSO DI PARTECIPAZIONE

### A2.4.1 Individuazione degli stakeholder

Già nella prima fase dello studio sono stati realizzati alcuni incontri informali con amministratori e tecnici dei Comuni interessati, durante i quali sono stati raccolti pareri sulle principali problematiche inerenti i SIC e indicazioni sui principali portatori di interesse da coinvolgere negli incontri pianificati per i mesi di marzo e aprile.

Successivamente a:

- singoli Comuni,
- Ente Tutela Pesca,
- Agenzia Regionale per il Turismo,
- Consorzio di Bonifica Alto Friuli,
- Consorzio di Bonifica Bassa Friulana,
- Autorità di Bacino Regionale

è stato consegnato un CD con la prima bozza del Piano di Gestione.

[2] *Per una descrizione più approfondita si faccia riferimento ai paragrafi relativi.*

L'individuazione dei portatori di interesse è proseguita quindi in via formale: attraverso il Servizio regionale tutela ambienti naturali e fauna è stata inviata, via mail, una matrice dei portatori di interesse a tutti i sindaci ed uffici tecnici dei comuni coinvolti al fine di raccogliere le indicazioni provenienti dai territori interessati.

MATRICE DEI PORTATORI DI INTERSSE

| NOME DELL'ENTE/ASSOCIAZIONE… | NOME E CONTATTI DEL REFERENTE | ATTIVITÁ SVOLTA | INTERESSI DIFESI | INDICARE SE TALI INTERESSI CONTRASTANO CON QUELLI DI ALTRE REALTÁ LOCALI |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |

Sono stati in tal modo individuati i seguenti soggetti:

| **PORTATORI DI INTERESSE TRASVERSALI** | **PORTATORI DI INTERESSE INDIVIDUATI DALLE AMMINISTRAZIONI LOCALI** |
|---|---|
| ENTE TUTELA FAUNA DEL FVG | **COMUNE DI BERTIOLO** |
| ENTE TUTELA PESCA DEL FVG | ASSOCIAZIONE LE MARCULINE |
| CONFAGRICOLTURA UDINE | SOC. PESCA SPORTIVA |
| COLDIRETTI - REGIONALE | REDATTORE DEL PRGC DI BERTIOLO |
| C.I.A. | |
| | **COMUNE DI CODROIPO** |
| COONFCOOPERATIVA | RISERVA DI CACCIA DI CODROIPO |
| LEGA DELLE COOPERATIVE | APS QUADRIVIUM |
| ARPA | LEGAMBIENTE DEL MEDIO FRIULI |
| AGENZIA REGIONALE PER IL TURISMO | |
| WWF - FRIULI VENEZIA GIULIA | **COMUNE DI GONARS** |
| ITALIA NOSTRA | ASSOCIAZIONE CACCIATORI - RISERVA DI CACCIA |
| LEGAMBIENTE FVG | ASSOCIAZIONE TEMOLO CLUB |
| LIPU | CIRCOLO CULTURALE "LE ANDRONE" |
| DISTRETTO VENATORIO 10 | |
| DISTRETTO VENATORIO 8 | **COMUNE DI PORPETTO** |

| | |
|---|---|
| RISERVA FOCI DELLO STELLA | RISERVA DI CACCIA DI PORPETTO |
| CONSORZIO BONIFICA ALTO FRIULI (LEDRA TAGLIAMENTO) | |
| CONSORZIO BONIFICA BASSA FRIULANA | **COMUNE DI RIVIGNANO** |
| AUTORITA' DI BACINO | ENTE GESTORE PARCO DELLO STELLA |
| ASSOCIAZIONE PISCICOLTORI ITALIANI | ASSOCIAZIONE PESCATORI SPORTIVI TAGLIO-STELLA |
| FEDERAZIONAE REGIONALE PIOPPICOLTORI | AZ.AGRICOLA "LE FORNACI" DI FORGIARIN FEDERICO |
| | |
| | **COMUNE DI TALMASSONS** |
| | ASSOCIAZIONE LE MARCULINE |
| | FATTORIA DIDATTICA I MAGREDI |

Nel secondo ciclo di forum sono stati inoltre coinvolti:

| **IMPIANTI ITTICI** | |
|---|---|
| **COMUNE DI BERTIOLO** | **COMUNE DI PORPETTO** |
| ITTICA DELLO STELLA | ALBANO ARZENTON |
| PROPRIETÀ AZ. AGRICOLA STERPO- GESTIONE DI MANGILLI | **COMUNE DI RIVIGNANO** |
| **COMUNE DI CODROIPO** | AZ. AGRICOLA PAMPAGNINI |
| AZIENDA ITTICA RIO SELVA | COLLAVINI MARIO |
| S.A.I.S. SRL | SOC. AGRICOLA STERPO |

### A2.4.2 Metodologia e cronogramma degli incontri

Gli incontri (forum) hanno avuto lo scopo di:

- presentare gli stati di avanzamento del Piano di Gestione e verificare il quadro conoscitivo;
- condividere le strategie, gli obiettivi generali e gli obiettivi specifici della bozza di Piano;
- raccogliere le osservazioni e le proposte utili al perfezionamento del Piano.

La bozza del Piano di Gestione è infatti un documento preliminare, approfondito e arricchito, soprattutto per quanto riguarda gli aspetti operativi, proprio sulla base delle risultanze del processo partecipativo.

Si tratta di un documento articolato, ricco di mappe, immagini e grafici; per tali motivi, in un'ottica di sostenibilità ambientale, si è ritenuto opportuno utilizzare CD, invece che copie cartacee, da consegnare durante i forum ai partecipanti.

Per facilitare la comunicazione e dare un punto di riferimento ai portatori di interesse è stato inoltre creato un indirizzo di posta elettronica dedicato (**sic.risorgive@gmail.com**), da utilizzare per chiedere chiarimenti, inviare informazioni ed eventuali osservazioni.

La metodologia utilizzata nei forum, gestiti da un esperto facilitatore, è stata quella già collaudata durante la realizzazione del Piano di Gestione della Laguna di Grado e Marano. Essa è consistita nella suddivisione degli incontri in quattro momenti:

- saluti ed introduzione da parte dell'Amministrazione Regionale;

- presentazione dei contenuti della proposta di Piano di Gestione da parte del gruppo di lavoro dell'Agriconsulting;
- raccolta delle domande, delle osservazioni e delle proposte, con eventuale utilizzo di una lavagna a fogli di carta, coadiuvati dal facilitatore;
- risposte e chiarimenti da parte dell'Amministrazione regionale o dei tecnici.

Successivamente ad ogni forum è stato redatto un verbale come traccia scritta delle proposte e delle osservazioni fatte dai partecipanti ed i relativi chiarimenti; i verbali sono riportati nell'**Allegato A4**.

Il cronogramma degli incontri è riassunto nella seguente tabella:

| PORTATORI DI INTERESSE | TEMI | DATA e ORA | LUOGO | VERBALE |
|---|---|---|---|---|
| | **PRIMO CICLO** | | | |
| Amministratori locali | Presentazione della metodologia e della strategia di Piano (Obiettivi generali e specifici, assi, misure ed elenco preliminare delle azioni) e raccolta di osservazioni e proposte | 19 marzo 2009 ore 10:00 | Sede Regionale di Udine Sala 3R01 | n.01 |
| Portatori di interesse dell'area | Presentazione della metodologia e della strategia di Piano (Obiettivi generali e specifici, assi, misure ed elenco preliminare delle azioni) e raccolta di osservazioni e proposte | 19 marzo 2009 ore 17:00 | Sede Regionale di Udine Sala P.Pasolini | n.02 |
| | **SECONDO CICLO** | | | |
| Amministratori locali, ETP, AdB | Presentazione delle azioni di Piano e raccolta di osservazioni e proposte. | 21 aprile 2009 ore 10:00 | Sede Regionale di Udine Sala 3R01 | n.03 |
| Itticoltori, Distretti venatori, Associazioni ambientaliste, altri portatori di interesse | Presentazione delle azioni di Piano e raccolta di osservazioni e proposte | 21 aprile 2009 ore 17:00 | Sede Regionale di Udine Sala P.Pasolini | n.04 |
| Consorzi di bonifica, OOPP, Fattorie didattiche | Presentazione delle azioni di Piano inerenti l'attività agricola e raccolta di osservazioni e proposte | 29 aprile 2009 ore 17:00 | Sede Regionale di Udine Sala 3R01 | n.05 |
| **TERMINE FINALE PER PRESENTARE OSSERVAZIONI SCRITTE** | | **15 maggio 2009** | | |

### A2.4.3 Le osservazioni e le risposte

In tutte le occasioni di incontro sono stati ripetutamente portati a conoscenza dei presenti le modalità e il termine fissato per presentare osservazioni scritte. Il termine fissato inizialmente è stato successivamente prorogato, per permettere ai portatori di interesse di esaminare la Bozza di Piano con maggior approfondimento.

In **Allegato A4** è riportato un quadro riassuntivo delle osservazioni pervenute e delle risposte fornite.

### A2.4.4 Note conclusive

Il percorso partecipativo per la realizzazione del Piano di Gestione dei SIC delle Risorgive, in particolare la serie di forum con: associazioni, enti, aziende ed amministratori locali, ha dimostrato la sua efficacia come strumento di confronto, conoscenza e di condivisione delle proposte progettuali.

La partecipazione ai forum è stata ampia, permettendo così una stimolante e vivace discussione sulle problematiche dell'area e sulle sue risorse naturali.

I forum hanno permesso ai tecnici di rendere consapevoli i soggetti coinvolti della volontà di realizzare un documento il più possibile aderente alle necessità socio-economiche del territorio. Il Piano di Gestione di un sito protetto non è infatti solamente fonte di vincoli e limitazioni, ma anche di nuove possibilità di sviluppo, in particolare per quest'area, del settore turistico, e di regolamentazione di quelle pratiche che possono generare effetti negativi sull'ambiente.

La maggioranza dei partecipanti è venuta a conoscenza grazie a questi incontri del pericolo di estinzione di alcune specie botaniche, uniche e presenti con popolazioni molto ridotte solamente su piccole superfici dei SIC in esame.

## A2.5 IL PROCEDIMENTO AMMINISTRATIVO DI ADOZIONE AI SENSI DELLA LR 7/2008 ART.10 COME MODIFICATA DALLA LR 17/2010, ART.140 COMM.3

### A2.5.1 I pareri dei CTS e CFV

Ai sensi di Legge vengono richiesti il parere consultivo del Comitato tecnico scientifico e del Comitato faunistico venatorio.

### A2.5.2 Il parere della Commissione consiliare.

Ai sensi di Legge viene richiestoil parere della Commissione Consiliare competente.

### A2.5.3 Adozione ed approvazione

Il piano viene adottato dalla Giunta regionale e pubblicato sul BUR per 60 giorni durante i quali chiunque abbia interesse potrà presentare osservazioni.

Le osservazioni verranno valutate dalla Regione che apporterà eventuali modifiche, il Piano è approvato con decreto del Presidente della Regione su conforme deliberazione della Giunta.

# PARTE B: QUADRO CONOSCITIVO

# B1 INFORMAZIONI GENERALI

## B1.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Ubicato nella Bassa Pianura Friulana, in corrispondenza della cosiddetta "linea delle risorgive", il SIC Paludi di Gonars occupa una superficie di circa 89 ettari ed è situato a circa 30 km a S di Udine e circa 17 km a N della Laguna di Marano e Grado (***Figura 1***).

L'area del SIC si colloca ad un'altezza media di 15 m slm e interessa i Comuni di Gonars e Porpetto.

L'accessibilità è garantita, oltre che dalla viabilità comunale, dalla prossimità a sud dell'autostrada A4 e a nord della SS252 che si incontrano di lì a pochi chilometri nei pressi di Palmanova. Il sito è, inoltre, fiancheggiato ad Est dalla SP80 che, provenendo dalla Zona Industriale del'Aussa-Corno, collega Porpetto a Palmanova.

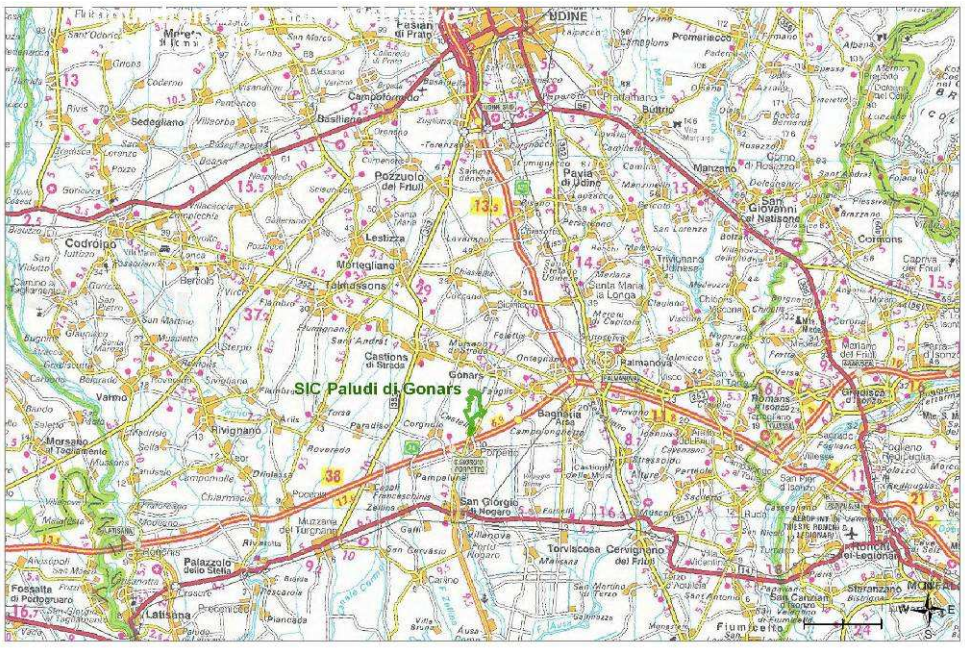



***Figura 1- Inquadramento geografico del Sito***

## B1.2 INQUADRAMENTO TIPOLOGICO

Nella ***Tabella 1*** è riportata la tipologia del Sito secondo i sistemi di classificazione più in uso a livello comunitario, nazionale e regionale (cfr. Regione Friuli Venezia Giulia, 2008).

***Tabella 1 – Classificazione del Sito IT3320031 Paludi di Gonars***

| Sistema di classificazione | Tipologia |
|---|---|
| *Regione Biogeografia Natura 2000* | Continentale |
| *Unità orografica del FVG* | Bassa Pianura |
| *Tipologia di paesaggio prevalente dell'aggregato comunale* | Bassa Pianura |
| *Tipologia ambientale del Manuale Linee guida MATT* | Siti eterogenei |

## B1.3 INQUADRAMENTO NATURALISTICO E SPECIFICITÀ DEL SITO

Il sito rappresenta uno dei lembi superstiti degli habitat che caratterizzavano le risorgive della Regione prima delle grandi bonifiche degli anni '30 e '50. La superficie di questi habitat nel 1930, tra il corso del Tagliamento e quello dell'Isonzo, era stimabile in oltre 6000 ettari, mentre l'insieme degli habitat attuali non supera complessivamente i 200 ettari, frazionati in molte aree di piccola estensione.

Il sito è caratterizzato da una serie completa di habitat igrofili, con esempi di risorgive con *Cladium mariscus*, di praterie igrofile naturali caratterizzate da *Molinia coerulea*, di torbiere basse alcaline caratterizzate da *Schoenus nigricans* e rifugio di numerose specie microterme animali e vegetali (relitti glaciali).

**Il SIC ospita (censimento 2008) l'88% della popolazione residua di *Erucastrum palustre* (Pirona) Vis. Il SIC ospita inoltre una consistente popolazione di *Euphrasia marchesettii* (Allegato II di Direttiva).**

**Gli habitat del sito rappresentano un'area fondamentale per la sopravvivenza di diverse specie di anfibi e rettili,** quali *Triturus carnifex, Bombina variegata, Rana latastei, Rana lessonae, Rana dalmatina, Hyla intermedia*, ed *Emys orbicularis*.

Anche in questo sito è presente *Zootoca vivipara carniolica,* una sottospecie presente esclusivamente in pianura. Le popolazioni padane di questa lucertola ovipara, pur non menzionata nella Direttiva Habitat, hanno uno straordinario pregio scientifico e biogenetico. Rappresenta inoltre una delle rare stazioni di *Vipera aspis francisciredi* nella Pianura Padano-Veneta.

## B1.4 INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO

Il Sito IT3320031 Paludi di Gonars interessa i Comuni di Gonars e Porpetto, in provincia di Udine (***Figura 2).***

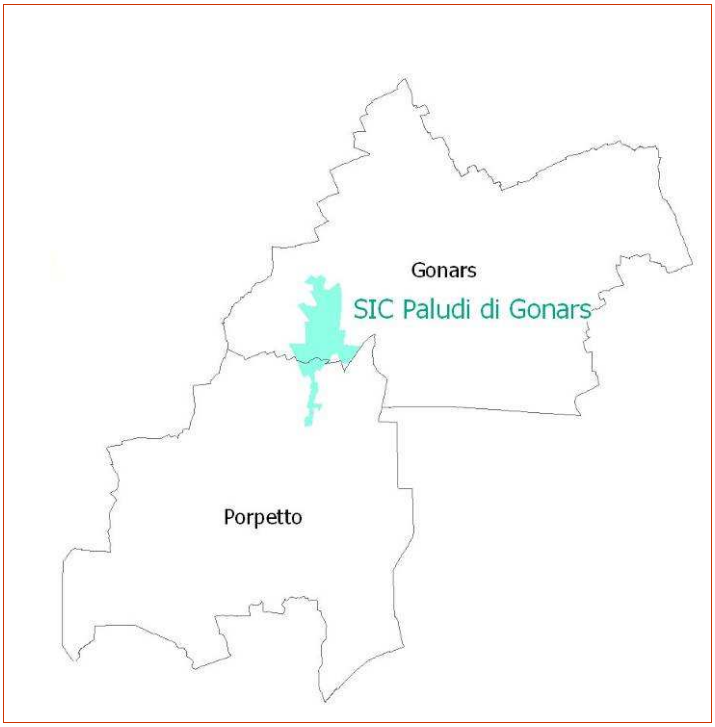



***Figura 2 – Inquadramento amministrativo del Sito***

La superficie del SIC si estende per l'82% nel comune di Gonars e per il restante 18% nel comune di Porpetto (***Tabella 2***).

***Tabella 2 – Ripartizione della superficie del Sito tra i Comuni***

| SIC IT3320031 Paludi di Gonars | Sup. Comune (ha) | Superficie sovrapposta (ha) | % superficie SIC nel Comune | % superficie comunale in area SIC |
|---|---|---|---|---|
| Gonars | 1988,1 | 73 | 81,9 | 3,7 |
| Porpetto | 1809,1 | 16,1 | 18,1 | 0,9 |

I lembi settentrionale e meridionale dell'area tutelata si trovano ai margini di aree urbanizzate; in particolare, a nord l'area tutelata inizia appena fuori il centro abitato di Gonars, mentre a sud arriva a ridosso della frazione Castello nel comune di Porpetto. Nell'area intermedia il SIC è situato in zona agricola, ed è circondato da campi coltivati a cereali e pioppeti; nei pressi della frazione Castello è inoltre presente un impianto per l'allevamento ittico. L'area presenta quindi elevata vulnerabilità causata da notevole antropizzazione del territorio circostante, specie riferita alle intense attività agricole[3].

Considerando le caratteristiche e le attività prevalenti nel Sito, sono stati individuati i soggetti amministrativi in diverso modo coinvolti nella sua gestione. Nella ***Tabella 3*** si fornisce il quadro riassuntivo emergente, mentre per una più ampia trattazione dei vincoli e delle tutele associate a tale articolazione amministrativa si rimanda al paragrafo successivo.

***Tabella 3 - Quadro riassuntivo dei soggetti amministrativi e gestionali e delle relative competenze***

| | Comuni | Province (Udine) | Autorità di Bacino Regionale | ARPA | Consorzio di Bonifica Bassa Friulana |
|---|---|---|---|---|---|
| **competenze** | Disciplina e regolamentazione usi e attività del territorio comunale | Caccia: cfr art. 24 LR 30/99 | Difesa del suolo e sicurezza idrogeologica | Monitoraggio e controllo ambientale | Distribuzione acque irrigue, manutenzione opere idrauliche ed irrigue, gestione emergenze, realizzazione progetti. |
| **strumenti normativi regolamentari** | Strumenti urbanistici<br>Regolamenti uso<br>Atti amministrativi<br>Usi civici<br>Ecc. | | Piano di Bacino<br>Piani stralcio | Attività di ispezione, rilievo e analisi di dati ambientali. | Regolamento per la distribuzione delle Acque Irrigue<br>Piani annuali e triennali |

| Ente Tutela Pesca | Magistratura delle acque di Venezia *(acque interne)* | Riserve di caccia | Aziende faunistico-venatorie | Distretti venatori |
|---|---|---|---|---|

[3] *Cfr. Scheda Natura 2000 del SIC IT3320031 "Paludi di Gonars".*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **competenze** | Vigilanza esercizio pesca<br>Rilascio autorizzazioni e pareri in materia di pesca e ittica<br>Iniziative di tutela e incremento patrimonio ittico<br>Gestione impianti allevamento e riproduzione<br>Attività di ricerca, didattiche e divulgative, ecc. (art. 6 L.R.19/1971) | Vigilanza acque e canali interni | Gestione attività venatoria pubblica (art.7, comma 3, LR 30/99) | Gestione attività venatoria privata (art.10, LR 30/99) | Coordinamento attività di riserve di caccia, aziende faunistico-venatorie, aziende agri-turistico-venatorie e zone cinofile. (art.13, LR 30/99) |
| **strumenti normativi regolamentari** | | Competenza amministrativa di controllo (atto di intesa Regione/ Magistratura) | Piani abbattimento, regolamenti, consuntivi annuali, miglioramento ambientale (art.7, comma 3, LR 30/99) | Piani di abbattimento | Piani di ripopolamento e di tutela della fauna<br>Programmi di iniziative ambientali |

## B1.5 PROPRIETÀ, VINCOLI E TUTELE VIGENTI

Il SIC Paludi di Gonars mostra rapporti di sovrapposizione con altre aree tutelate ai sensi della L.R. 42/1996 (***Tabella 4***).

In particolare, la superficie del SIC coincide in gran parte con quella del Biotopo "Paludi del Corno" nel Comune di Gonars, istituito con Decreto del Presidente della Regione n.043/Pres. del 13.02.1998 e ampliato con Decreto del Presidente della Regione n.0146/Pres dd. 23.05.2007. Per Biotopo naturale, ai sensi dell'articolo 4 della LR42/96, si intende un'area di limitata estensione con emergenze naturalistiche di grande interesse le quali corrono rischio di distruzione e scomparsa. All'interno dei biotopi sono in vigore norme che tutelano gli ambienti e le specie più vulnerabili e di maggior pregio naturalistico, incentivano le attività di ripristino ambientale, consentendo comunque il mantenimento delle attività agricole. L'istituzione dei biotopi naturali regionali nelle aree di intervento ha creato inoltre la cornice formale entro la quale l'Amministrazione regionale è intervenuta finanziariamente sia con spese di investimento che di gestione corrente. La vigilanza dei siti è garantita dal Corpo Forestale Regionale.

Inoltre, il SIC è per gran parte incluso nel perimetro del Parco Intercomunale del Corno, istituito con Decreto del Presidente della Regione n. 033/Pres. in data 10.02.2004.

***Tabella 4 – Rapporti di sovrapposizione del SIC con altre aree tutelate ai sensi della LR 42/96***

| Aree tutelate (AT) | Sup AT (ha) | Superficie sovrapposta (ha) | % del SIC | % dell'AT |
|---|---|---|---|---|
| Biotopo Paludi del Corno | 87,1 | 78,6 | 88,2 | 90,2 |
| Parco Intercomunale del Fiume Corno | 240 | 72 | 80,9 | 30 |

Per quanto riguarda i **beni paesaggistici** (D. Lgs. 42/2004, Codice Urbani) si individuano (cfr. PTR, 2007):

- **Aree tutelate per legge:**
  - Corsi d'acqua
  - Superfici boscate
  - Zone di interesse archeologico
  - Aree assegnate alle università agrarie e zone gravate da usi civici

L'intera superficie dei Comuni interessati dal SIC è classificata "Zona Vulnerabile ai Nitrati" (ZVN) ai sensi del D. Lgsl. 152/1999 (Delibera di Giunta Regionale FVG 1920/08). Si applicano pertanto le disposizioni di cui al "Programma d'azione della Regione FVG per la tutela ed il risanamento delle acque dall'inquinamento

causato da nitrati di origine agricola per le aziende localizzate in zone vulnerabili" (Delibera di Giunta Regionale FVG 1947/08).

Una superficie pari a circa 18 ha all'interno del SIC è iscritta nell'inventario dei prati stabili naturali di cui alla LR n./2005 e su di essa vigono pertanto le seguenti norme di tutela (Art. 4 della LR9/2005):

**"1.** *Ferme restando le disposizioni di cui alla legge regionale 7 settembre 1990, n. 43 (Ordinamento nella Regione Friuli - Venezia Giulia della valutazione di impatto ambientale), nonche' del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli abitat naturali e semi naturali, nonche' della flora e della fauna selvatiche), e successive modifiche, a decorrere dalla data di pubblicazione dell'inventario di cui all'articolo 6, sui prati stabili naturali delle aree di pianura, come definiti all'articolo 2, non e' ammesso procedere a:*

*a) riduzione di superficie;*

*b) qualsiasi operazione diretta alla trasformazione colturale, alla modificazione del suolo e al livellamento del terreno, ivi compresi scavi, riporti o depositi di materiale di qualsiasi natura ed entita';*

*c) dissodamento di terreni saldi, alterazione del cotico o semina di specie non appartenenti all'associazione vegetale interessata;*

*d) piantagione di specie arboree o arbustive;*

*e) operazioni di irrigazione limitatamente alle aree occupate da cenosi erbacei naturali delle tipologie di prati asciutti indicate nell'Allegato A alla presente legge.*

*2. La concimazione e' ammessa in applicazione delle modalita' indicate nell'Allegato C alla presente legge"*

### B1.6 INQUADRAMENTO DELL'AREA NEL SISTEMA REGIONALE DELLE AREE TUTELATE

Oltre a mostrare rapporti di sovrapposizione con diverse altre aree tutelate, come illustrato nel capitolo precedente, il SIC IT3320031 Paludi di Gonars costituisce un tassello importante di un sistema articolato di tutele che interessa i bacini di risorgiva friulani che sfociano nella Laguna di Marano e Grado.

Ad O del SIC si trovano infatti, sulla stessa linea delle risorgive, il SIC Risorgive dello Stella, con numerosi Biotopi inclusi, quindi il SIC Paludi Moretto e la relativa Area di reperimento, il SIC Palude Selvote, con il biotopo Palude Selvote; a S si trova il SIC Paludi di Porpetto, con il Biotopo Palude Fraghis. Con questi ultimi 4 siti il SIC Paludi di Gonars intrattiene relazioni particolarmente strette, in quanto si colloca nello stesso bacino ibrifero (cfr. **TAV. 1**).

Questo sistema di tutele, che riconosce la peculiarità e la qualità ambientale dei biotopi e dei fiumi di risorgiva friulani, rappresenta una opportunità per la pianificazione di azioni integrate e coordinate mirate alla tutela e alla valorizzazione di questi preziosi elementi della rete ecologica regionale.

# B2 ASPETTI FISICI

## B2.1 CLIMA

L'area in esame si inserisce nella fascia della pianura friulana, caratterizzata da temperature relativamente costanti da est a ovest, con valori medi intorno ai 13 °C. Valori medi inferiori (11.5-12 °C) si registrano nelle zone a giacitura più bassa (Pedemontana pordenonese, estremo lembo orientale della pianura a ridosso delle Prealpi Giulie, zone a ridosso dei principali fiumi), non troppo vicine però alla linea di costa. Gli estremi assoluti di –18°C e +38°C sono molto rari; è già raro registrare valori inferiori ai –10°C d'inverno e superiori ai 35°C d'estate. L'altitudine, variabile da 0 a 250 m, non sembra incidere in modo significativo sull'andamento della temperatura media annuale, mentre influenza l'umidità relativa e la distribuzione delle precipitazioni. Queste mostrano valori medi annui da 1.200 a 1.800 mm. In tutta la regione il mese meno piovoso è febbraio**,** con valori che variano, in pianura, dai 70-100 mm di pioggia. I mesi più piovosi sono giugno e novembre**,** quando si registrano mediamente 100-120 mm di pioggia sulla fascia costiera per arrivare fino a 360-380 mm in alcune zone della montagna. L'intensità delle piogge estivo-autunnali è mediamente superiore a quella delle piogge invernali e primaverili. Ad esempio, esaminando i dati pluviometrici trentennali della stazione di Udine si nota che l'intensità media giornaliera delle piogge nei singoli mesi (calcolata come rapporto tra la pioggia media mensile ed il numero medio di giorni piovosi al mese) varia da febbraio a luglio tra 11 e 13 mm/giorno, mentre da agosto a gennaio si attesta sui 15-17 mm/giorno (*Fonte: www.meteo.fvg.it*).

Analizzando alcune serie di dati storici, l'OSMER (Osservatorio Meteorologico Regionale dell'ARPA – Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli-Venezia Giulia) ha effettuato una prima valutazione dei possibili effetti dei cambiamenti climatici intercorsi negli ultimi decenni a livello regionale (Micheletti, 2005); le principali conclusioni sono così sintetizzate:

1) Osservando la serie delle temperature medie annuali si è evidenziato un andamento fortemente oscillante e senza tendenze apparenti. In particolare, per la zona della Bassa friulana si è osservato, sia per le minime che per le massime annuali medie, un andamento in diminuzione dagli anni '40 agli anni '60, poi stazionario fino agli anni '80 e quindi in aumento, dello stesso ordine di grandezza della precedente diminuzione, aumento particolarmente significativo per le minime (quasi 2 °C), più contenuto per le massime (circa 1°C), comunque molto rilevante rispetto all'andamento planetario.

2) Per quanto riguarda le precipitazioni, nella Bassa friulana la media mobile decennale è rimasta sostanzialmente stabile dal 1938, eccezion fatta per un massimo rilevato fra gli anni '50 e gli anni '60. Gli anni più piovosi, in ordine decrescente, sono stati il 1958 e il 1955, seguiti dal 1937, 1957, 1965, 1995 e 1996. Gli anni aridi sono stati molti e ben distribuiti nel corso del periodo; i più secchi in assoluto sono stati il 1945 e il 2003. Confrontando il secolo 1840-1940 e poi i trentenni 1901-1930, 1931-1960, 1961-1990 e 1971-2000, a Udine si osserva una costante diminuzione delle precipitazioni annue nel XX° secolo, pari a quasi il 10% del totale.

3) Le analisi effettuate portano a concludere che nella Bassa friulana la tendenza delineata a livello planetario all'aumento di temperatura appare ancora più forte che non nelle città della Regione, mentre la diminuzione di piovosità spicca maggiormente in montagna e si presenta nelle città, mentre sulla pianura può essere messa in dubbio.

Negli anni più recenti, tuttavia, sono stati rilevati episodi di siccità estiva ritenuti eccezionali (anni 2003, 2004 e 2006), con danni ingenti per le produzioni agricole; in relazione a ciò, la Regione ha istituito nel 2003 una "Unità di crisi per la siccità", deputata a stabilire le strategie dell'uso dell'acqua irrigua fino a conclusione delle emergenze (Cuzzi, 2006).

## B2.2 GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA, IDROGEOLOGIA E IDROGRAFIA

*Generalità*

Il sito oggetto del presente piano di gestione rappresenta un esempio dei più importanti e vasti insiemi di zone umide d'acqua dolce della Regione Friuli Venezia Giulia, zone sopravvissute alla semplificazione del reticolo idrografico e alle bonifiche che hanno interessato la pianura friulana durante il secolo scorso.

Queste aree sono caratterizzate dall'affioramento in superficie delle acque di falda freatica, che, approfondendosi lungo le pendici meridionali delle Alpi e scorrendo verso sud nei potenti materassi detritici di origine fluvio-glaciale, vengono alla luce in corrispondenza di singole polle sorgentifere di modeste dimensioni (olle) ovvero di grandi avvallamenti (fontanai) e scorrono liberamente, prive di regimazione, all'interno delle torbiere basse alcaline, prima di confluire nelle cosiddette rogge che alimentano i fiumi di risorgiva, caratterizzati da una notevole portata. L'acqua emergente è molto pura con temperatura quasi costante.

Il Sito è ubicato nella Pianura Friulana (***Figura 3***), in corrispondenza della *linea delle risorgive*, così detta per la frequenza di risorgenze naturali che sono allineate e comprese in un'area allungata ad andamento grossomodo est-ovest. Questa "fascia" rappresenta il passaggio tra due complessi idrogeologici distinti: l'*alta pianura e falda freatica* e la *bassa pianura e falda artesiana*.

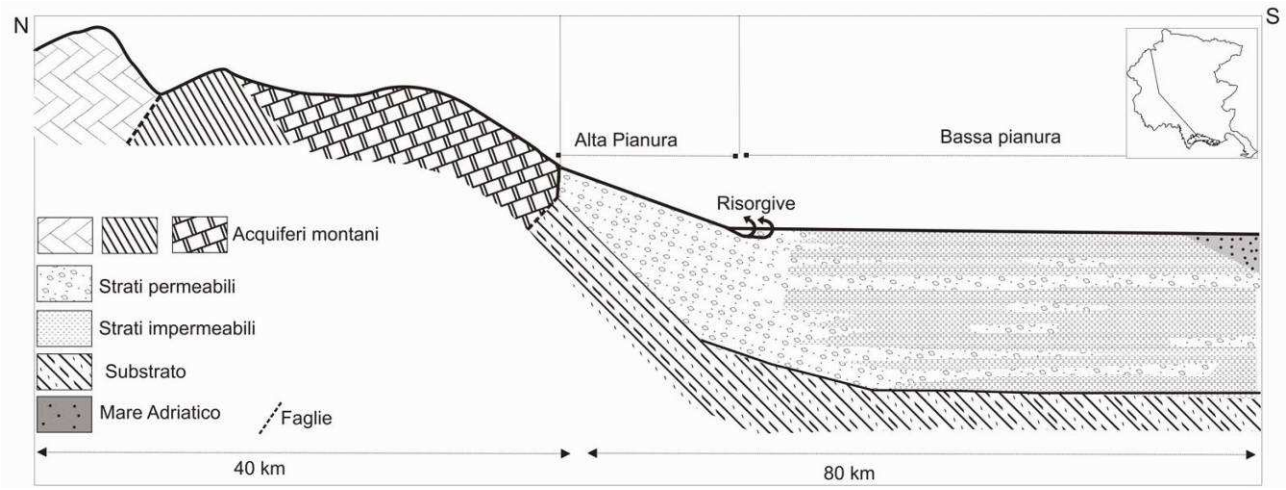



***Figura 3 - Schema idrogeologico del complesso della pianura friulana** (modificato da: AAVV, 2006. Rilevamento dello stato dei corpi idrici sotterranei della Regione Friuli Venezia Giulia, Arpa FGV).*

*L'alta pianura e falda freatica*

Nell'alta pianura, Il processo di alimentazione della falda freatica è determinato dalle precipitazioni meteoriche e dalle dispersioni che si verificano lungo gli alvei ghiaiosi, soprattutto allo sbocco in pianura delle valli montane. Le falde risentono dell'andamento delle precipitazioni ma anche della permeabilità propria dei terreni che convogliano più o meno rapidamente le acque meteoriche in profondità, cosicché le fluttuazioni del livello piezometrico sono sfalsate rispetto agli andamenti delle portate dei fiumi.

I parametri relativi alla permeabilità dei depositi alluvionali contenenti la falda freatica possono variare da zona a zona, in funzione delle caratteristiche litologico-granulometriche dei terreni, anche se nel complesso il comportamento idrogeologico dei depositi si presenta discretamente omogeneo come risulta da diverse indagini e da prove in situ e in laboratorio.

Per quanto riguarda la granulometria nell'Alta pianura i depositi, sia in superficie che in profondità, in genere presentano una percentuale di ghiaia superiore al 65-70%, con valori di porosità efficace attorno all'8-10% e

del 20% sui depositi in alveo. Alcune prove di permeabilità superficiale (primi metri dal piano campagna) hanno evidenziato valori di **k** (trasmissività idraulica) dell'ordine $10^{-3}$-$10^{-4}$ m/s, mentre la permeabilità in alveo risulta più elevata, valutata dell'ordine di $10^{-2}$ m/s.

Tali valori di permeabilità si riferiscono alle alluvioni grossolane prevalentemente ghiaiose e sono molto simili ai dati di permeabilità riscontrati negli acquiferi profondi, freatici e/o confinati, costituiti da ghiaie pulite. Prove di pompaggio effettuate fino a profondità di 200 metri hanno evidenziato in varie aree, dove prevale nettamente la frazione ghiaiosa, valori di **k** attorno a $10^{-3}$ m/s. Analoghi ordini di grandezza sono stati rilevati nei conglomerati ad elevato grado di fratturazione, mentre valori di permeabilità di $10^{-5}$ m/s sono caratteristici delle ghiaie sabbioso-limose**.**

I gradienti idraulici generalmente sono compresi tra il 2 ed il 3 per mille, con pendenze che aumentano in corrispondenza del raccordo fra pianura e fascia dei rilievi.

Le escursioni della falda durante l'anno sono molto differenti da zona a zona: dai valori più bassi riscontrabili all'estremità meridionale della pianura lungo la fascia delle Risorgive con pochi metri di oscillazione, si passa alle decine di metri della parte centrale, fino ai 40-50 metri riscontrati nei pozzi posti al limite settentrionale del conoide Cellina - Meduna a ridosso degli alvei torrentizi.

Una specifica ricerca, basata sull'analisi dei valori freatimetrici della falda freatica nella Alta pianura friulana acquisiti nel trentennio 1967-1998, evidenzia un generale abbassamento nel tempo del livello di falda: i valori estremi caratterizzano la fascia a ridosso dei rilievi (fino a 12 metri di abbassamento nel periodo considerato), quelli minimi la linea delle risorgive (3 metri circa in sinistra Tagliamento, nel tratto Codroipo - Palmanova). In particolare si ha il massimo abbassamento nell'area centro-settentrionale dell'Alta pianura, là dove si riconosce una tendenza alla diminuzione del livello freatico molto decisa, con valori che arrivano a 35-40 cm/anno.

Una concausa degli abbassamenti, in buona parte dovuti agli intensi prelievi a scopi agricoli, industriali e idropotabili, è il decremento generale delle precipitazioni atmosferiche in quest'ultimo trentennio

*La bassa pianura e falda artesiana*

Man mano che ci si sposta verso meridione, partendo dalla linea delle risorgive, la falda freatica non é più presente con continuità, non essendoci depositi sufficientemente permeabili negli strati superficiali, e l'acquifero freatico si suddivide in un complesso multifalda caratterizzato da livelli ghiaioso-sabbiosi variamente intercalati a depositi argillosi sempre più frequenti e più potenti.

In quasi tutta la bassa pianura e specialmente là dove affiorano orizzonti ghiaioso-sabbiosi, a scarsa profondità dal piano campagna è presente in genere dell'acqua contenuta in una falda freatica "sospesa" che, se riveste un'importanza solo relativa nel quadro dell'assetto idrogeologico globale, ha una certa rilevanza per le problematiche relative al territorio (utilizzo, inquinamento, ecc.).

Per la comprensione dello schema idrogeologico della Bassa pianura friulana conviene analizzare preliminarmente lo schema di circolazione idrica riconosciuto nel sottosuolo della zona di Lignano Sabbiadoro e di Latisana dove le informazioni in profondità sono più numerose e consentono una visione abbastanza completa.

In questa zona sono individuabili i caratteri generali di sette falde artesiane "superficiali" (per praticità descrittiva denominate A - B - C - D - E - F - G) comprese tra 30 e 300 metri di profondità e, per quanto noto al momento, di tre falde "profonde" (denominate H - I - L) comprese tra 400 e 600 metri di profondità.

Tale situazione naturalmente non è sempre riscontrabile nel sottosuolo della Bassa pianura in quanto le sue caratteristiche litostratigrafiche mutano sia arealmente che verticalmente, tanto verso nord quanto verso est ed ovest. Le correlazioni tra le varie falde artesiane non risultano significative a monte della fascia delle Risorgive ove si riscontrano in profondità successioni sensibilmente diverse da quelle presenti più a valle.

Le dieci unità idrologiche principali, riconosciute e contraddistinte con lettere maiuscole, non sono quindi falde uniformi e continue ma sono contenute in acquiferi che variano in spessore e in profondità oltre che in litologia, e risultano spesso suddivisi in diversi, e a volte modesti, orizzonti (***Figura 4***)

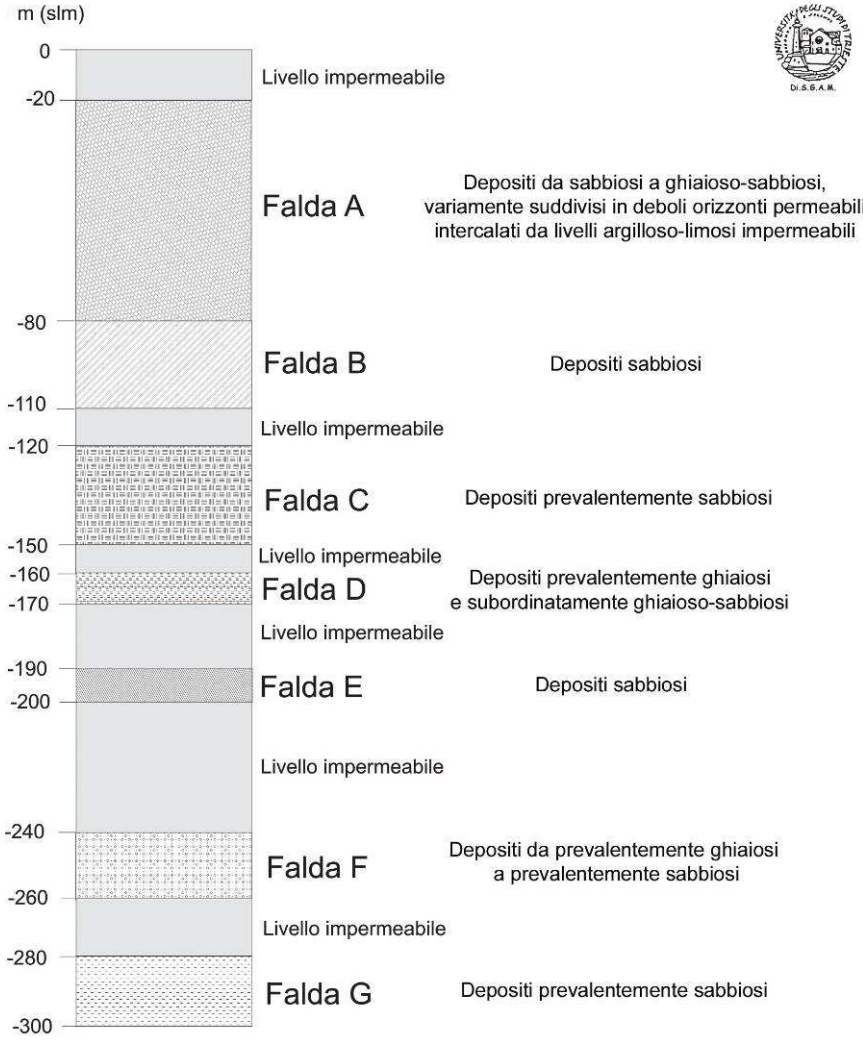



***Figura 4 - Schema stratigrafico, con descrizione dei sedimenti dei sette acquiferi artesiani multifalda della bassa pianura** (AAVV, 2006. Rilevamento dello stato dei corpi idrici sotterranei della Regione Friuli Venezia Giulia, Arpa FGV).*

*La linea delle risorgive*

Con il termine di "risorgive" si definiscono le venute a giorno di acque sotterranee legate alla variazione della permeabilità dei sedimenti. La Linea delle Risorgive è caratterizzata quindi da abbondanti affioramenti di acque sotterranee e costituisce una fascia che si sviluppa da est a ovest a quote comprese tra 30 e 40 m. La larghezza di questa fascia è variabile in funzione del livello piezometrico della falda e risulta dell'ordine di qualche centinaio di metri fino a quasi 1 km. La sua lunghezza, dal Golfo di Panzano fino a ovest di Pordenone, è di circa 100 km di cui 40 in destra e 60 in sinistra Tagliamento. Il valore medio delle portate di risorgiva in sinistra Tagliamento risulta essere circa 80-100 $m^3/s$

Ciò significa che le acque della falda, che circolano - più o meno liberamente - all'interno dei sedimenti a granulometria grossolana (ad esempio ghiaie), affiorano nel momento in cui vengono ad incontrare livelli più fini e quindi meno permeabili, cioè quando l'incremento di livello determinato dalla riduzione di permeabilità fa sì che la tavola d'acqua intersechi la superficie. In profondità comunque permangono, anche a sud della

Linea delle Risorgive, strati e lenti di materiali permeabili che costituiscono le falde acquifere della Bassa pianura caratterizzate da artesianità più o meno elevata.

*Idrogeologia*

Sulla base degli studi pregressi e dei risultati dello studio sul *Rilevamento dello stato dei corpi idrici sotterranei della regione Friuli Venezia Giulia* commissionato dal Servizio infrastrutture civili e tutela acque da inquinamento della Direzione centrale ambiente e lavori pubblici all'ARPA del Friuli Venezia Giulia, è possibile dividere, in linea di massima, la più ampia idrostruttura "Pianura Friulana" in quattro province idrogeologiche (***Figura 5***), idrostrutture secondarie adiacenti e parzialmente interconnesse, la "Pianura pordenonese del conoide Cellina Meduna", la Pianura friulana centrale in destra e sinistra Tagliamento", la "Pianura friulana orientale dei conoidi Torre-Natisone", la "Pianura dell'Isonzo".

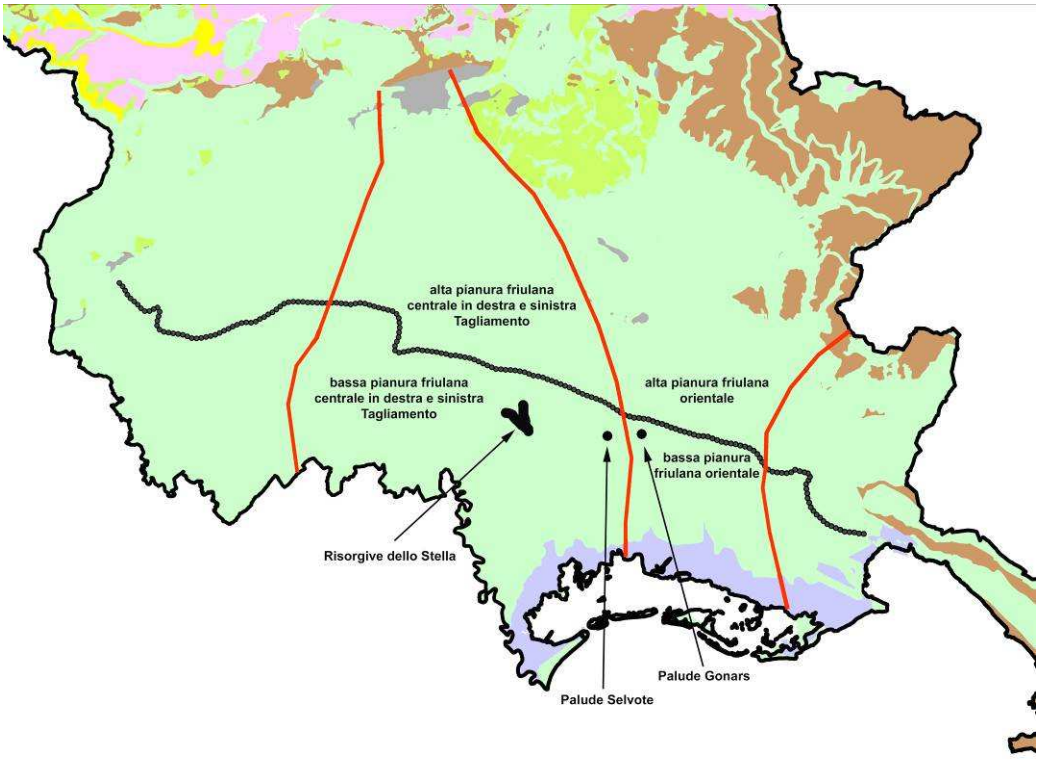



***Figura 5 - Schema delle province idrogeologiche che interessano i siti oggetto del piano: le linee rosse rappresentano i confini delle province idrogeologiche, la linea nera localizza la fascia delle risorgive (modificato da: AAVV, 2006. Rilevamento dello stato dei corpi idrici sotterranei della Regione Friuli Venezia Giulia, Arpa FGV)***

.

La palude di Gonars ricade in una zona a cavallo tra la *bassa pianura friulana in sinistra Tagliamento* e la *bassa pianura orientale*, con prevalenza di acque provenienti da quest'ultima; di conseguenza le zone di alimentazione ricadono in una zona di confine tra la *alta pianura friulana in sinistra Tagliamento* e la *alta pianura orientale*,. La zonizzazione implica una diversa vulnerabilità delle acque delle aree naturali che è funzione della loro provenienza.

*Nell'alta e bassa pianura friulana centrale in destra e in sinistra Tagliamento,* l'acqua del Tagliamento rimpingua sia la falda freatica sia le falde artesiane. La dispersione si verifica in maniera più accentuata in sinistra Tagliamento che in destra, perché le acque sotterranee del Tagliamento sono bloccate ad ovest dalle acque disperse del conoide Cellina-Meduna.

Di fatto il Tagliamento disperde le sue acque in maniera più accentuata in sinistra (fino alla zona ad ovest di Gonars) che in destra (fino ad est di Fiume Veneto), rimpinguando direttamente la falda freatica Si trova

riscontro di ciò dallo studio della distribuzione dei solfati ***(Figura 6***) che si disperdono con un asse circa NNE-SSO, in depositi a granulometria variabile dal decisamente ghiaioso al limoso-argilloso.

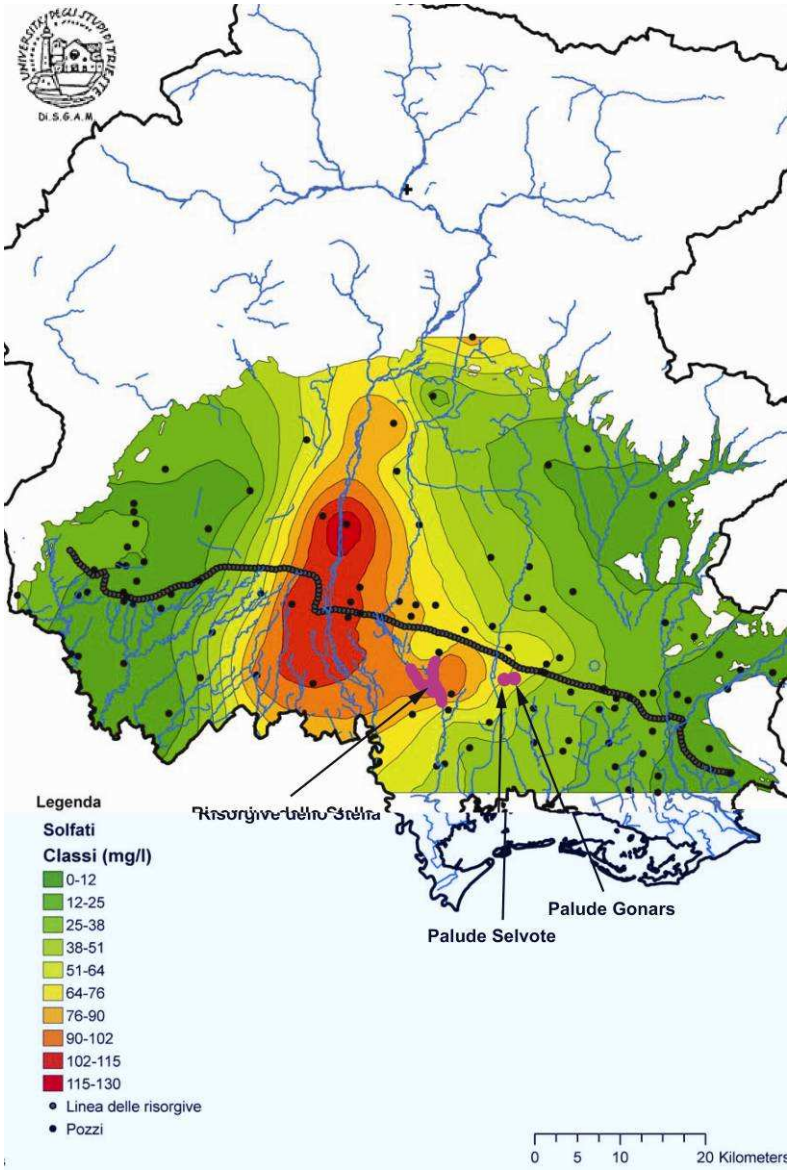



***Figura 6 - Distribuzione dei solfati nelle acque della pianura friulana. I solfati sono un efficacia tracciante per descrivere l'influenza delle acque disperse dal fiume Tagliamento (modificato da: AAVV, 2006. Rilevamento dello stato dei corpi idrici sotterranei della Regione Friuli Venezia Giulia, Arpa FGV).***

Tra il Tagliamento e il Corno è prevalente l'influenza delle acque disperse dal Tagliamento che rimpinguano direttamente la falda freatica. Man mano che si scende verso meridione, la superficie freatica si avvicina al piano campagna.

Nell'*Alta e Bassa pianura friulana orientale* compresa tra l'alto Corno, il Torre e il Natisone la falda freatica risente solamente in parte degli apporti del Tagliamento (alti solfati) mentre il maggior apporto è dato dalla percolazione meteorica e dalle perdite del fiume Torre e del Natisone (elevato rapporto tra Ca/Mg). La parte meridionale di questa provincia, in pratica quella a valle della Linea delle Risorgive, risente della diminuzione del deflusso sotterraneo del Tagliamento, dell'alimentazione proveniente dall'alta pianura, del tamponamento delle acque di falda dell'Isonzo.

In quest'area l'Alta pianura è in genere costituita da potenti depositi ghiaioso-sabbiosi molto permeabili sede di una falda freatica che già in corrispondenza della fascia meridionale dell'Anfiteatro morenico presenta profondità di 60-80 metri.

L'alimentazione di questa falda freatica è dovuta principalmente alle precipitazioni atmosferiche, ai deflussi sotterranei dell'Anfiteatro morenico, ma anche, e non subordinatamente, ai deflussi provenienti dalle falde profonde individuate nei conglomerati al di sotto delle morene. L'Alta pianura centro-orientale immediatamente a Sud dell'Anfiteatro morenico, povera di apporti acquiferi superficiali, vede quindi rimpinguata la falda freatica principalmente dalle acque meteoriche che, percolando nel terreno, si caricano, tra l'altro, dei prodotti utilizzati in agricoltura. Si delinea così una vasta zona in cui le acque sotterranee sono a maggior rischio di contaminazione (**Figura 7**), corrispondente all'area centro-orientale della pianura friulana e ad una "lingua" allungata verso sud che, alimentandosi nell'Alta pianura, dalla zona di Gonars-Palmanova si espande fino a nord di Aquileia. Poiché gli acquiferi artesiani si caricano di quanto trasportato dalle acque freatiche, le falde profonde sono contaminate anche a notevole profondità.

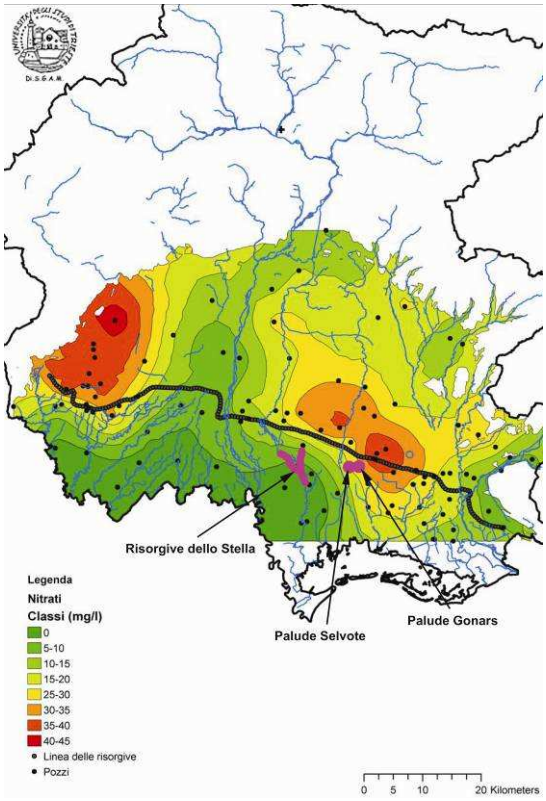



***Figura 7 - Distribuzione dei nitrati nelle acque della pianura friulana. L'interpretazione della carta consente di definire i bacini di alimentazione delle aree naturali (modificato da: AAVV, 2006. Rilevamento dello stato dei corpi idrici sotterranei della Regione Friuli Venezia Giulia, Arpa FGV).***

*Morfologie*

Le venute a giorno delle acque vengono classificate, in base alla loro morfologia, in "polle" (dette anche "olle"), dalla forma subcircolare e ben definita, "fontanai", nei quali l'emersione delle acque è favorita dalla presenza di cavità più o meno profonde ed a volte collegate da fossati, e "affioramenti" se la fuoriuscita delle acque avviene attraverso le ghiaie senza alcuna struttura particolare presente. Spesso polle o fontanai sono riuniti fra loro e vengono a perdere parte della forma originaria. La genesi di queste morfologie avviene in depressioni del terreno, appena percettibili, che vengono ampliate dalla risorgenza delle acque. Queste infossature sorgentifere fungono così da richiamo per le acque della falda e si vengono a costituire piccoli canali di raccolta che confluiscono in canali collettori.

Fra i vari fenomeni che sono collegati alle polle di risorgiva si possono ricordare le bolle di gas che, spesso con continuità, filtrano attraverso i depositi ghiaiosi. La loro origine può essere connessa ai fenomeni di putrefazione che si sviluppano a carico di depositi organici - soprattutto vegetali - presenti a basse

profondità, oppure come conseguenza di un se pur minimo carico piezometrico (legato quindi all'esistenza di una pressione a carico del liquido, secondo il principio dei vasi comunicanti).

*Il reticolo idrografico*

Il SIC Paludi di Gonars interessa un insieme di sorgive che danno luogo al Corno di S. Giorgio. Il Corno, lungo circa 18 km, nasce appunto da tali sorgive e da alcuni canali derivati da opere di bonifica della palude di Fauglis. Più a Sud, il Corno viene rettificato e sfocia quindi in laguna insieme all'Aussa, proveniente dalla zona di Palmanova-Aiello.

La portata del bacino del Corno rappresenta una frazione relativamente limitata (8% circa) della portata complessiva del bacino scolante nella Laguna di Marano e Grado (Mattassi et al., 2008) (***Figura 8***).

| Bacino | Portata ($m^3/s$) | Portata ($m^3x10^6$/anno) | Apporto % |
|---|---|---|---|
| Turgnano | 1 | 32 | 2.0 |
| Zellina | 2 | 63 | 4.0 |
| Ausa | 3.2 | 101 | 6.4 |
| Corno | 4 | 126 | 8.0 |
| Cormor | 9.2 | 290 | 18.4 |
| Corno Stella | 30.5 | 962 | 61.1 |
| **Totale** | **49.9** | **1574** | **100.0** |

***Figura 8 - Portate annue dei differenti fiumi che sfociano in laguna di Marano e Grado e contributi alla portata complessiva del bacino scolante (Fonte: Mattassi et al. 2008)***

## B2.3 QUALITÀ DELLE ACQUE

Le analisi della qualità biologica del reticolo regionale hanno fotografato già negli anni 1987-1988 una situazione di marcato degrado ambientale: molti piccoli corsi d'acqua sono risultati già inquinati a valle delle risorgive, con alcune eccezioni concentrate in corrispondenza delle sorgive dello Stella e in generale della linea da Bertiolo a Flambro, ancora caratterizzata da condizioni di naturalità (Classe I, ambiente non inquinato in modo sensibile).

In particolare il bacino dell'Aussa-Corno si presenta come un mosaico di situazioni che vanno dalla qualità buona o accettabile della Roggia Corgnolizza, al degrado marcato (inquinamento da moderato a forte) del F. Corno dalle sorgive, a Gonars, fino al forte inquinamento a valle della confluenza del Canale Banduzzi che prosegue fino alla foce in Laguna, tale da rendere tale tratto completamente azoico (Stoch et al., 1992).

Le indagini più recenti sui Macroinvertebrati acquatici condotte nell'ambito delle attività di aggiornamento della Carta ittica regionale hanno evidenziato il cattivo stato di qualità delle acque, classificate in classe III ("inquinate") già nelle stazioni Castello e Porpetto. Stessa situazione si rileva in corrispondenza di S. Giorgio Nogaro (classe III) (Pizzul et al., 2005).

## B2.4 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Contestualmente alle necessarie misure da prendere a scala locale, dall'analisi dei dati idrogeologici esposti, emerge come sia necessario tutelare la risorsa idrica quando ancora l'acqua fa parte della falda freatica, assicurandone, a monte della torbiera, il controllo sia qualitativo sia quantitativo.

# B3 ASPETTI BIOLOGICI

## B3.1 FLORA E VEGETAZIONE

### B3.1.1 Flora e cartografia floristica

L'esplorazione floristica della regione Friuli Venezia Giulia ha una lunga tradizione che ha portato a numerose flore fin dal diciannovesimo secolo. La prima flora friulana è quella di Pirona (1855) che ha fornito il primo quadro (anche se non esaustivo) delle conoscenze botaniche del Friuli, individuando anche nuove entità in seguito risultate di notevole rilevanza (es. *Erucastrum palustre*). In seguito sono state considerate ed analizzate in modo approfondito varie aree quali la Carnia (Gortani, 1905-1906), il Carso e la Venezia Giulia (Marchesetti, 1896-1897; Pospichal, 1897-1899 e Zirnich, V. Mezzena, 1986). Negli ultimi decenni è stato sviluppato un progetto articolato che ha permesso la compilazione di check list analitiche della flora regionale (Poldini, 1980 e Poldini *et al.* 2001). A questa analisi della flora si è accompagnato un censimento per OGU dell'intero territorio regionale che ha portato alla pubblicazione di un atlante corologico per aree di base dell'intero territorio regionale (Poldini, 1991 e Poldini *et al.*, 2002 ). Complementari a questo progetto sono stati effettuati alcuni studi analitici riguardanti o gruppi particolari di specie (es. Atlante delle felci di Bona *et al.*, 2005 ) o territori localizzati (Prealpi Giulie di Gobbo & Poldini, 2005).

I più importanti contributi sul territorio delle risorgive e sul loro interesse scientifico sotto il profilo botanico sono da attribuire a più studiosi. Nel 1927 la Zenari pubblica il primo contributo interamente dedicato al territorio delle risorgive (Zenari, 1927) e a seguire oltre a specifici lavori floristici, si pubblicano lavori mirati alla tutela di questi luoghi (Fornaciari, 1969). Le ultime attenzioni sono poste alla descrizione all'ecologie delle due specie endemiche più note e maggiormente a rischio di attenzione ovvero *Armeria helodes* ed *Erucastrum palustre* (Martini e Poldini, 1986; Martini & Poldini, 1987).

A seguito dell'interesse mostrato per la tutela di tali ambienti, l'amministrazione regionale ha messo in atto diverse strategie di tutela per la salvaguardia degli ambienti di risorgiva tramite l'istituzione di biotopi e da ultimo di SIC. La realizzazione dei due progetti LIFE (uno completato e uno in corso), oltre che gestire e ripristinare alcuni habitat a fine conservazionistico, ha permesso di approfondire la conoscenza botanica delle aree interessate tramite specifici monitoraggi affidati prima al dipartimento di Biologia dell Università di Trieste ed in seguito a personale tecnico specializzato.

Attualmente si può affermare che l'area è ben conosciuta dal punto di vista floristico, anche se, in seguito ai lavori di ripristino effettuati, sono probabili ulteriori ritrovamenti di interesse. Proprio in questi ambienti, creati a seguito di asportazione del terreno agricolo e scavo delle ghiaie a diversi livelli fino al raggiungimento della falda freatica, si sviluppano specie (per lo più elofite) poco note e scomparse. Ciò testimonia da un lato la potenzialità della banca semi dei suoli qui presenti nonostante lo sfruttamento agricolo, e dall'altro la dispersione dei semi per lo più tramite ornitofauna tra una zona umida e l'altra, oggi piuttosto distanti fra loro.

Il SIC della palude di Gonars presenta diverse particolarità floristiche oltre a quelle riferibili alle superfici di ripristino. Si tratta di popolazioni di *Erucastrum palustre* ma anche di altre specie rare come *Sesleria uliginosa* e *Liparis loeselii.*

### B3.1.2 Carta degli habitat secondo il manuale degli habitat del FVG

E' stata redatta la "**Carta degli habitat secondo il manuale degli habitat del FVG**" (Poldini et al. 2006) in scala 1:10.000, derivandola dalla Carta dell'uso del suolo prodotta dal Servizio tutela ambienti naturali e fauna. Al fine di meglio tipificare gli habitat si sono rese necessarie delle uscite in campo mirate.

Le classi individuate sono riportate nella successiva tabella. In alcuni casi, per non perdere informazioni, ad una voce di legenda sono indicati o inclusi più habitat. Vanno tenuti in considerazione i limiti dovuti alla scala di indagine, che non permette comunque di evidenziare eventuali habitat puntiformi o lineari.

***Tabella 5 - Superficie degli habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al., 2006)***

| HABITAT | DENOMINAZIONE | Superficie (ha) | % su SIC |
|---|---|---|---|
| AC6 (Incl. AC4) | Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante (Incl. Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con *Potamogeton coloratus)* | 0,98 | 1,10 |
| AF5 – AA2 – UC4 | AF5- Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di *Characeae*); Pozze effimere a disseccamento prevalentemente estivo dominate da specie annuali; Vegetazioni elofitiche d'acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da *Typha* sp. pl. | 1,30 | 1,46 |
| UC11 | Vegetazioni su suoli a forte imbibizione d'acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da *Cladium mariscus* | 0,23 | 0,26 |
| UP4(incl. UC11) | Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico planiziali dominate da *Schoenus nigricans*; (incl. Vegetazioni su suoli a forte imbibizione d'acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da Cladium mariscus) | 11,39 | 12,79 |
| PU3 | Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da *Molinia caerulea* | 1,79 | 2,01 |
| GM5 (incl GM11) | Siepi planiziali e collinari a *Cornus sanguinea* subsp. *hungarica* e *Rubus ulmifolius* (incl. Mantelli igrofili a salici e *Viburnum opulus*) | 2,52 | 2,83 |
| BU11 (incl. GM11) | Arbusteti su suoli inondati dominati da *Salix cinerea* (incl. Mantelli igrofili a salici e Viburnum opulus) | 13,28 | 14,91 |
| BU10 | Boschi dominati da *Alnus glutinosa* | 22,15 | 24,86 |
| BU7-BU8 | Boschi dei suoli inondati dominati da *Fraxinus angustifolia* subsp.oxycarpa; Boschi dei terrazzi fluviali dominati da Quercus robur e *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa* | 0,22 | 0,25 |
| PM1/D1 | Prati da sfalcio dominati da *Arrhenatherum elatius* / Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica | 2,48 | 2,79 |
| D2 | Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti) | 24,91 | 27,97 |
| D6 | Boschetti nitrofili a *Robinia pseudacacia* e *Sambucus nigra* | 4,24 | 4,76 |
| D15 | Verde pubblico e privato | 1,30 | 1,46 |
| D17 | Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture | 2,28 | 2,56 |

Segue una descrizione degli habitat FVG individuati. Per quelli ben rappresentati da habitat Natura 2000 (N2000) si rimanda alla descrizione di questi ultimi, mentre per gli altri si riporta una descrizione più dettagliata.

**AC6 - Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante (Incl. Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con *Potamogeton coloratus*)**

Si tratta della vegetazione acquatica rizofitica sommersa caratterizzata da idrofite a foglie strette e da elofite nella forma fluitante riferibile all'habitat 3260. La categoria AC6 raggruppa diverse tipologie di vegetazione acquatica ma nell'area di studio sono state osservate osservate per lo più comunita monodominate a Berula erecta nella forma sommersa (la cui associazione vegetale di riferimento è *Beruletum submersae*). Particolarmente interessante è la presenza dell'habitat AC4 dominato dalla rara specie *Potamogeton coloratus* nella forma adattata alle acque fluenti. Si tratta di un habitat indicatore di acque oligotrofiche che è sostituito da altre associazioni maggiormente tolleranti alle variazioni di trofia.

**AF5- Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di *Characeae*); AA2 Pozze effimere a disseccamento prevalentemente estivo dominate da specie annuali – UC4 Vegetazioni elofitiche d'acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da *Typha* sp. pl.**

In questa categoria sono raggruppati gli habitat che meglio rappresentano la ricolonizzazione del lago di ripristino. Le acque sono per lo più colonizzate da tappeti di *Chara vulgaris* che corrispondono all'habitat Natura2000 3140. Le sponde sono in parte colonizzate da vegetazione annuale a ciperi non facilmente individuabili alla scala 1:10.000 e che corrispondono all'habitat Natura2000 3130. Assieme a *Cyperus flavescens* e *C. fuscus* vi è una buona compartecipazione di *Juncus subnodulosus* e *Juncus articulatus* oltre che specie oramai rare come *Baldellia ranunculoides*. Non si escludono poi le vegetazioni elofitiche a *Typha* sp.pl., la cui dominanza è data da *Typha latifolia* (UC4). Esse non corrispondono ad alcun habitat Natura2000.

**UC11 - Vegetazioni su suoli a forte imbibizione d'acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da *Cladium mariscus***

Questa tipologia vegetazionale, caratterizzata dalla netta dominanza di *Cladium mariscus* corrisponde esattamente all'habitat prioritario 7210.

**UP4- Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico planiziali dominate da *Schoenus nigricans* (incl. UC11 - Vegetazioni su suoli a forte imbibizione d'acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da Cladium mariscus)**

In questa categoria sono state cartografate diversi habitat difficilmente differenziabili. Essi rappresentano tre diversi habitat Natura2000 ovvero UP4 corrisponde in questa area a 7230, e UC11 a 7210.

**PU3- Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da *Molinia caerulea***

I molinieti presenti in questa area sono rappresentati dall'associaozione *Plantago-Molinietum caeruleae* che corrisponde all'habitat 6410.

**GM5 - Siepi planiziali e collinari a *Cornus sanguinea* subsp. *hungarica* e *Rubus ulmifolius* (incl GM11 - Mantelli igrofili a salici e *Viburnum opulus*)**

In questa categoria sono rappresentate le formazioni siepive principalmente dominate da *Cornus sanguinea, Prunus spinosa, Rubus umifolius. Sambucus nigra* e talvolta qualche specie alloctona (*Platanus x hispanica*). È possibile che in alcuni casi, dove vi è una maggiore disponibilità idrica non sia sempre chiara la distinzione con le siepi umide (GM11). Entrambe gli habitat non corrispondono ad habitat Natura2000.

**BU11 - Arbusteti su suoli inondati dominati da *Salix cinerea* (incl. GM11 - Mantelli igrofili a salici e Viburnum opulus)**

Questa categoria raggruppa tutti gli arbusteti umidi non rappresentati da veri e propri boschi. In alcuni casi si osservano vegetazioni inondate dominanti da *Salix cinerea* con la presenza di specie anfibie come *Carex acutiformis* e *Carex elata* (BU11) mentre in altri casi si tratta di formazioni arbustive che rappresentano le aree maggiormente incespugliate delle torbiere e sono caratterizzate dalla presenza di *Frangula alnus, Salix*

*cinerea e Alnus glutinosa* in forma arbustiva. In alcuni casi queste sono presenti lungo i piccoli corsi d'acqua e sono rappresentate dall'associazione vegetale dei mantelli igrofili e siepi umide *Frangulo alni-Viburnetum opuli*. Questa categoria non corrisponde ad alcun habitat Natura2000.

**BU10- Boschi dominati da *Alnus glutinosa***

I boschi palustri ad *Alnus glutinosa* sono rappresentati interamente da 91E0.

**BU7- Boschi dei suoli inondati dominati da *Fraxinus angustifolia* subsp.oxycarpa; BU8 Boschi dei terrazzi fluviali dominati da Quercus robur e *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa***

In questa categoria sono raggruppati tutti i boschi umidi dominati da *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa, Ulmus minor e Quercus robur*.

**PM1 Prati da sfalcio dominati da *Arrhenatherum elatius***

Nell'area sono individuabili alcuni prati sfalciati che spesso sono molto concimati; essi non presentano un elevata biodiversità allo stato attuale ma sono molto spesso ricchi di specie nitrofile e ruderali. Si tratta per lo più di aree derivanti da ex arativi o da medicai e prati polifitici invecchiati. Per tali motivi non sono stati considerati habitat di interesse comunitario (6510) che invece include prati da sfalcio in buone condizioni gestionali e con elevata partecipazione di specie

**D2 - Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)**

Appartengono a questa categoria i coltivi e gli impianti a pioppo ibrido che dal punto di vista fitosociologico sono caratterizzati da una flora segetale comparabile.

**D6 – Boschetti nitrofili a Robinia pseudoacacia e Sambucus nigra**

Nell'area del SIC Palude di Selvote vi sono habitat boschivi fortementi utilizzati e gestiti dall'uomo. Spesso sono ceduati oppure il loro sottobosco è falciato pertanto essi perdono le peculiarità naturalistiche. Sono dominati da essenze diverse quali *Alnus glutinosa*, *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*, *Corylus avellana*, o *Quercus robur*. Data la compromissione essi sono stati attribuiti all'habitat D6.

**D15 - infrastrutture Verde pubblico e privato**

Sono inclusi in questa categoria i orti e giardini e aree con v erde ornamentale.

**D17 - Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture**

Sono inclusi in questa categoria le infrastrutture e le strade.

### B3.1.3 Carta dei tipi di Habitat Natura 2000

Utilizzando la matrice di corrispondenza riportata in Poldini et al. 2006, è stata derivata anche la "**Carta dei tipi di Habitat Natura 2000"**.

Per la loro descrizione e per le relative valutazioni si rimanda al successvio Cap. C1.1.

## B3.2 FAUNA E ZOOCENOSI

### B3.2.1 Invertebrati

Le conoscenze sulla fauna invertebrata del sito sono relativamente limitate, ma soprattutto disperse in un gran numero di lavori, osservazioni inedite, reperti o banche dati specialistiche non facilmente accessibili.

E' stato tuttavia possibile, grazie ad un accurato lavoro di ricerca bibliografica e consultazione di fonti disponibili, verificare e completare l'elenco delle specie di interesse comunitario segnalate nel sito e individuare un folto gruppo di specie che, pur non essendo ad oggi incluse negli allegati della Direttiva Habitat, è opportuno considerare nella gestione del SIC, in quanto si tratta di elementi di interesse conservazionistico e biogeografico.

In particolare, nel sito si segnala la presenza di 5 specie di invertebrati di Allegato II della Direttiva Habitat (cfr Cap.C1.2).

Si segnalano inoltre due specie di Allegato V della Direttiva Habitat e ben 37 specie, la cui presenza nel sito è accertata o da accertare, che sono ritenute di interesse in quanto rare o minacciate di estinzione, endemiche o relitte, o in diversi casi ottimi bioindicatori della peculiarità e qualità ambientale del sito (cfr. Cap. C1.3) (da verificare).

### B3.2.2 Pesci

La fauna ittica del SIC è relativamente conosciuta, grazie ai dati raccolti nell'ambito dei campionamenti finalizzati alla redazione della Carta Ittica del Friuli Venezia Giulia (Stoch et al., 1992) e ai successivi aggiornamenti (Pizzul et al., 2005).

L'elenco completo delle specie di pesci segnalate in diverse stazioni di campionamento nel bacino dello Stella è riportato in **Allegato A2**. Sono segnalate 3 specie di Allegato II (cfr Cap.C1.2).

### B3.2.3 Anfibi e Rettili

L'erpetofauna del FVG è oggi piuttosto ben conosciuta, anche grazie a recenti studi svolti nell'ambito di un progetto transfrontaliero (Regione Friuli Venezia Giulia, 2007).

L'elenco delle specie di interesse comunitario o altre specie importanti presenti o potenzialmente presenti nel SIC Risorgive dello Stella è riportata in **Allegato A2**. Si evidenziano 4 specie (3 specie di anfibi e 1 specie di rettili) di Allegato II (cfr Cap.C1.2) della Direttiva Habitat e oltre 11 specie (di cui 4 anfibi) ritenute importanti in quanto rare, minacciate o di interesse biogeografico (cfr. Cap. C1.3).

### B3.2.4 Uccelli

*Stato delle conoscenze e metodi di rilevamento*

Lo stato delle conoscenze ornitologiche dei SIC Risorgive dello Stella, Paludi di Gonars e Palude Selvote è stato delineato sulla base dei dati riportati in letteratura (PARODI & PERCO, 1983; PARODI, 2003 e 2005a) e di quelli inediti derivanti dagli specifici programmi di monitoraggio dell'avifauna all'interno dei tre SIC promossi e finanziati dalla Regione autonoma Friuli Venezia Giulia (PARODI, 2004a, 2004b, 2005 e 2005a, 2009).

Più in particolare sono stati esaminati i dati raccolti negli ultimi venti anni da Renato Castellani, Doriano Matellone, Roberto Parodi e Glauco Vicario.

I monitoraggi hanno previsto 16 sessioni di inanellamento (dall'8/8 al 19/12/2004), dedicate alla cattura di Passeriformi (*Passeriformes*), impiegando le reti *mist-nets* lungo un transetto lineare di 93 metri situato in località Prese (9 uscite effettuate) e uno di 30 metri in località Molini (7 uscite), entrambi posizionati in direzione Est-Ovest. Ulteriori due sessioni di inanellamento sono state dedicate alla cattura di gufi comuni (*Asio otus*).

Le attività di inanellamento a scopo scientifico nel territorio comunale di Gonars sono proseguite almeno fino al 2006, con un crescente aumento nello sforzo di campionamento (Vicario e Candotto, 2007).

L'area del SIC Paludi di Gonars comprende due delle zone umide interessate dal censimento IWC: quella denominata "Palude Cornoglaria" (codice UD0706) e "Palude Fraghis e zone circostanti" (codice UD0707).

*La lista degli uccelli*

La lista delle specie ornitiche presenti nel SIC Paludi di Gonars, aggiornata al 31.XII.2009 e riportata in **Allegato A2**, comprende complessivamente 156 specie (71 non-passeriformi e 85 passeriformi, suddivise in 17 ordini e 45 famiglie). 59 sono nidificanti (di cui 6 probabili o irregolari e 1 estinta di recente); 131 almeno in parte migratrici; 70 svernanti; 32 almeno in parte sedentarie; 9 estivanti; 17 accidentali. 30 specie sono incluse nell'All. I della Dir. 79/409/CEE "Uccelli" (Parodi, 2009).

### B3.2.5 Mammiferi

La mammalofauna del SIC non risulta oggetto di studi sistematici. Il Formulario Natura 2000 (2006) non riporta specie di mammiferi di Allegato II della Direttiva Habitat, ma segnala tra le specie importanti l'arvicola terrestre (*Arvicola terrestris*) e la puzzola (*Mustela putorius*).

Le caratteristiche ambientali del SIC fanno presupporre la presenza potenziale di diverse specie di Chirotteri di Allegato II della Direttiva Habitat (cfr Cap.C1.2).

Si segnalano inoltre le seguenti specie di interesse conservazionistico: (da verificare)

*Sorex arunchi* - Toporagno della Selva di Arvonchi: specie endemica legata ai boschi planiziali, descritta nel 1998.

*Sciurus vulgaris* - Scoiattolo rosso: incluso nella Lista rossa in quanto minacciato dalla presenza dello scoiattolo grigio (problema che però non si verifica nel Friuli Venezia Giulia).

*Micromys minutus* - Topolino delle risaie: inserito nella Lista rossa come specie vulnerabile.

# B4 ASPETTI TERRITORIALI, CULTURALI, ECONOMICI E SOCIALI

## B4.1 USO DEL SUOLO

La **Carta dell'uso del suolo** del SIC redatta dal Servizio tutela ambienti naturali e fauna è stata revisionata tramite fotointerpretazione e rilievi a terra. Le classi rilevate secondo la codifica MOLAND 2000 e le relative superfici sono sintetizzate nella successiva tabella.

***Tabella 6 - Superfici delle categorie di uso del suolo secondo la classificazione MOLAND***

| LANDCOVER | DENOMINAZIONE | Superficie (ha) | % su SIC |
|---|---|---|---|
| 1.1.1.1 | Tessuto residenziale discontinuo sparso | 2,28 | 2,56 |
| 1.4.1 | Aree verdi urbane | 1,30 | 1,46 |
| 2.1.1 | Seminativi in aree non irrigue (inclusi pioppeti) | 24,91 | 27,97 |
| 2.3.1 | Prati stabili | 2,48 | 2,79 |
| 3.1.1 | Boschi di latifoglie | 26,61 | 29,87 |
| 3.2.4 | Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione | 15,81 | 17,75 |
| 3.3.3 | Aree con vegetazione rada | 1,30 | 1,46 |
| 4.1.1 | Paludi interne | 13,41 | 15,05 |
| 5.1.1.2 | Fiumi | 0,98 | 1,10 |

## B4.2 SISTEMA INSEDIATIVO

Lo studio e la caratterizzazione del sistema insediativo presente nel Sito e nelle sue adiacenze è stata svolta al fine di individuare i fattori antropici che possono influire sullo stato di conservazione di habitat e specie e sulla qualità paesistica del territorio.

Le modalità di interferenza del sistema insediativo possono derivare non solo dall'occupazione di suolo degli insediamenti, ma anche dalla tipologia delle attività che vi si svolgono e che possono essere fonte di disturbo e di emissioni impattanti (acqua, aria, suolo ecc.). Strettamente connessa a questo settore di indagine è l'istruttoria della progettualità e della pianificazione degli strumenti urbanistici comunali (cfr. Cap. B5).

Come già specificato nell'inquadramento geografico, il SIC si colloca nell'area della Bassa Pianura friulana al di sotto della cosiddetta "fascia delle risorgive", su di una superficie di forma triangolare avente come lati la SS252 (Stradalta) che corre in direzione Est/Ovest, l'Autostrada A4 che corre in direzione Nord-Est/Sud-Ovest, ed infine un tratto della SP39 che prosegue come strada comunale per Rivignano in direzione Nord-Ovest/Sud-Est. Lungo la SP65, che corre parallelamente lungo la fascia suddetta, e lungo la SS252, si sviluppa un sistema di insediamenti di origine medioevale costituito da villaggi aventi un nucleo storico ed una struttura viaria radiale: Codroipo, il centro di maggiori dimensioni dell'area in esame (15442 ab.), Bertiolo il centro più piccolo dell'area in esame (2542 ab.), Talmassons (4196 ab.), Castions di Strada (3858 ab.) ed infine Gonars (4725 ab.). Tale sistema definisce il confine tra alta e bassa pianura friulana, ovvero una zona di transizione tra l'ambiente arido e quello umido che risulta maggiormente antropizzato. Seguendo gli altri due lati del triangolo si trovano, invece, il centro di Rivignano (4400 ab.) e quello di Porpetto (2732 ab.) rispettivamente lungo la strada per Rivignano il primo e lungo l'A4 il secondo.

La Bassa Pianura si presenta, in special modo nella parte non industrializzata, fortemente frammentata dal punto di vista paesaggistico. Ai centri storici suddetti, stratificati e strutturati lungo una direttrice, si contrappone un'urbanizzazione rurale sparsa con colonizzazioni agrarie antiche, strutturate su tracce di centuriazione e di viabilità di epoca romana ancora visibili, che si concentra, talvolta, lungo le direttrici fluviali dando luogo a piccoli centri rurali.

E' importante sottolineare che si tratta di centri storici fondati sugli alti settori delle antiche alluvioni, posti, spesso, sui crinali delle ondulazioni. Tali nuclei risultano in parte compromessi dall'espansione di epoca contemporanea, soprattutto lungo gli assi stradali principali e secondari; si citano ad esempio i centri dislocati lungo Stradalta (l'antica strada Napoleonica), che rivelano una chiara tendenza a saldarsi lungo tale asse.

In particolare la zona del SIC in oggetto ricade nei comuni di Gonars e Porpetto ed è compresa tra il nucleo abitativo principale del Comune di Gonars e la frazione Castello del Comune di Porpetto. Bisogna, inoltre, sottolineare la sua rilevante prossimità ad un'importante arteria stradale come l'autostrada A4.

### B4.3 SISTEMA INFRASTRUTTURALE

Il reticolo viario della Bassa Pianura ha carattere rurale e segue generalmente l'andamento dei corsi d'acqua e delle canalizzazioni. Come già descritto nel precedente paragrafo l'area di studio si trova racchiusa in una superficie di forma triangolare avente come lati la SS252 (Stradalta) che corre in direzione Est/Ovest e che collega Codroipo a Palmanova, l'autostrada A4 che corre in direzione Nord-Est/Sud-Ovest e che rappresenta sicuramente l'asse di riferimento dell'intera area, ovvero di rilevante influenza commerciale e trasportistica, ed infine un tratto della SP39 che prosegue, poi, come strada comunale per Rivignano in direzione Nord-Ovest/Sud-Est. Parallelamente alla prima si sviluppa la SP65, molto importante poiché lungo di essa si collocano alcuni dei centri di riferimento dell'ambito in questione. Trasversalmente ad entrambe, in direzione Nord-Est/Sud-Ovest, corrono la SP95 (Vai Ponte di Medrisio) che taglia in due parti il SIC Risorgive dello Stella e segna il confine del Parco Comunale dello Stella e la SS353 che collega Castion di Strada a sud all'A4 e a Nord all'A23 (Palmanova-Udine-Tarvisio). 0

La rete ferroviaria tangente all'area in esame è una porzione di quel sistema ferroviario regionale che si articola principalmente in tre direttrici aventi, però, interesse prevalentemente sovra regionale, ovvero (Cap. 6.2.1 del PTR):

1) Collegamento trasversale ovest-nord/est: Venezia-Treviso-Sacile-Pordenone-Udine, con connessione a nord verso Tarvisio e prosecuzione a Est verso Gorizia-Monfalcone-Trieste; questa trasversale poco prima di arrivare a Udine passa anche per Codroipo.

2) Collegamento trasversale est-ovest Venezia-Latisana-Cervignano-Monfalcone-Trieste C.le-Villa Opicina-Slovenia (linea costiera) che da Portogruaro a San Giorgio Nogaro corre parallelamente all'autostrada A4;

3) Collegamento nord-sud Venezia/Trieste-Udine-Tarvisio-Austria (linea Pontebbana), poco prima di arrivare ad Udine passa per Palmanova a pochi km da Gonars.

Il PTR individua tutta la rete ferroviaria come rete d'interesse regionale e prende in considerazione i progetti a livello europeo che prevedono sul territorio regionale l'intersezione di due direttrici importanti: la direttrice Est-Ovest del Corridoio V (Lisbona – Lione – Kiev) e la direttrice Nord-Sud del Corridoio Adriatico-Baltico, che dovrebbero proiettare la Regione FVG verso il centro Europa. Considera, inoltre, di interesse regionale tutte le infrastrutture programmate a livello nazionale ed europeo, come, appunto, il Corridoio V e i progetti che ricadono nell'Accordo quadro in materia di infrastrutture di trasporto del FVG (29.04.2004). Prevede che il sistema ferroviario regionale attui un processo di valorizzazione e potenziamento attraverso una revisione delle infrastrutture esistenti, in modo che vengano ridotte tutte quelle limitazioni che attualmente rendono poco efficiente il trasporto su ferro di merci e persone, considerando che il progetto del "Corridoio V" non potrà essere realizzato nella sua completezza che in un arco temporale a lungo termine.

Bisogna, infatti, sottolineare che il tracciato del "Corridoio V" dovrebbe passare per la Bassa Pianura friulana e, considerata la mole dell'opera infrastrutturale, non si può escludere che possa incidere sul SIC; si ricorda in proposito che si tratta di un'opera soggetta a V.I.A.

### B4.4 SISTEMA STORICO-ARCHEOLOGICO E PAESISTICO

La presenza di un patrimonio storico-archeologico costituisce un valore aggiunto al pregio naturalistico del Sito in termini di riconoscibilità, identità e potenzialità di valorizzazione.

Inoltre molto spesso le testimonianze architettoniche e culturali sono strettamente connesse alle pratiche tradizionali di gestione del territorio, in particolare agli aspetti agricoli, forestali e produttivi che sono usualmente inscindibilmente legati all'assetto fisico e paesistico del territorio stesso. Infatti, i temi della diversità biologica e della diversità culturale trovano insieme, nel paesaggio, la loro espressione fisica e percepibile. Per questo il paesaggio non è stato valutato in termini esclusivamente percettivi, ma è stato considerato come sintesi delle caratteristiche e dei valori fisici, biologici, storici e culturali, nello spirito della Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze, 20 ottobre 2000).

L'indagine ha riguardato la presenza di aree archeologiche e di beni architettonici e archeologici sottoposti a tutela e le loro eventuali aree di rispetto; per quanto concerne beni e aree soggette a vincolo, la normativa nazionale e regionale di riferimento e gli strumenti di pianificazione esistenti hanno costituito la principale fonte di informazione.

Come già introdotto nel paragrafo sul sistema insediativo, il paesaggio nel quale sono immersi i siti di risorgiva è soprattutto un paesaggio di tipo agrario, coltivato in maniera intensiva sin dal Medioevo, che tutt'oggi mantiene lembi del particellare storico e della tipologia dei campi chiusi, con varie eccezioni come Villa Manin a Codroipo, in cui è stato effettuato un accorpamento di più proprietà e l'organizzazione in campi aperti molto ampi. Nel complesso si può, tuttavia, considerare un territorio di pianura assai trasformato dove il paesaggio vegetazionale e rurale tradizionale sta scomparendo.

Il paesaggio interno al SIC, con il suo mosaico di spazi agricoli e spazi naturali, ha al contrario conservato un elevato valore ambientale. Si tratta, inoltre, di un paesaggio ricco di ville, mulini e testimonianze archeologiche di epoca protostorica e romana legate alla navigazione fluviale; nell'antichità, infatti, tutti i fiumi di risorgiva erano navigabili. Sempre legati alla presenza dell'acqua sono gli allevamenti ittici, che pur non elevandosi in altezza, definiscono un paesaggio interno che è ben distinto sia da quello agricolo dei campi coltivati sia da quello insediativo: il paesaggio antropico produttivo delle peschiere.

La portata costante delle acque e il contesto territoriale agricolo hanno favorito lo sviluppo di attività essenziali nell'economia rurale come quella della molitura dei cereali. I mulini, in passato, erano strutture necessarie per trasformare i cereali raccolti in farine da poter, poi, utilizzare nella preparazione delle pietanze. Essi hanno, perciò, rappresentato anche il fulcro della vita sociale in queste aree. I mulini ad acqua furono costruiti a partire dall'epoca medievale e di questo periodo sono appunto i primi mulini costruiti lungo il Corno. Ad oggi sono giunti a noi i resti di tre mulini: il Mulino di Sopra di più recente costruzione, il Mulino di Mezzo e il Mulino di Sotto.

Riguardi i piccoli centri rurali circostanti, si può affermare che conservano l'antico impianto urbanistico: gli edifici presentano l'affaccio su fronte strada e la corte interna. Molte costruzioni sono caratterizzate, inoltre, da elementi tipici dell'architettura rurale locale, ovvero murature in pietra e logge o ballatoi interni. Si segnala anche la presenza di aziende agricole isolate e di grandi ville padronali che mostrano i segni delle attività produttive tradizionali legate, anch'esse alla forte presenza dell'acqua, come i mulini e le peschiere.

Un sistema caratterizzante è quello dei Borghi friulani che ha origine nel XI secolo con la colonizzazione patriarcale. I patriarchi intervenendo sull'antico modello feudale lo rinnovano e lo adattano alle proprie esigenze. Da allora e fino alla metà del secolo scorso gli influssi esterni risultano estremamente deboli e non comportano sostanziali cambiamenti al modello originario, che resta, dunque, quello patriarcale.

A Gonars si distinguono ancora molto bene tre antichi Borghi: Borgo di Fauglis, Borgo di Gonars e Borgo di Ontagnano e due località: Mulini e Bordiga. Le caratteristiche urbanistiche originarie dei borghi si sono mantenute solo in parte a Fauglis e Ontagnano, mentre Gonars ha subito importanti modifiche qualche decennio fa.

Il capoluogo, Gonars, con l'abbandono dell'economia rurale, si è potuto allargare verso la periferia, consumando il suolo agricolo. La sua struttura attuale, rispetto a Fauglis e Ontagnano, è quindi più allargata e l'originario borgo rurale compatto e racchiuso non è più riconoscibile. Molti edifici storici sono stati abbattuti tra gli anni sessanta e settanta. Tra le poche caratteristiche rurali ancora riconoscibili che si possono riscontrare vi è il foladôr, la tipica costruzione rurale adibita alla pigiatura dell'uva.

Sempre a Fauglis si trova Villa Adelaide. È una villa di tipo veneto del sec. XIX, nella quale si sono succedute numerose famiglie: i Fabris, i Campiutti, i Vianello e i Capitanio. Ha un semplice impianto a pianta quadrata, arricchito da una scalinata neoclassica che porta direttamente al piano nobile e la cui funzione estetica è probabilmente quella di valorizzare le colonne centrali, due delle quali provengono dagli scavi romani di Aquileia. Annessi alla villa ci sono alcuni edifici rustici, probabilmente appartenenti a una casa dominicale più antica.

## B4.5 ASSETTO DEMOGRAFICO E SOCIALE, DINAMICHE ECONOMICHE NON AGRICOLE

### B4.5.1 Introduzione e aspetti metodologici

Coerentemente con quanto previsto nel *Manuale di indirizzo per la gestione delle aree tutelate del Friuli Venezia Giulia*[4], l'analisi degli aspetti socioeconomici si prefigge di descrivere le caratteristiche e le tendenze della struttura sociodemografica e del tessuto economico-produttivo, al fine di individuare quei fattori antropici che generano o che sono in grado di generare impatti negativi sulle componenti naturali (habitat e specie) dell'area interessata dal SIC Risorgive dello Stella, e quegli aspetti da valorizzare per assicurare uno sviluppo locale compatibile.

L'analisi è basata in prevalenza sull'elaborazione di dati statistici e sulla consultazione di fonti ufficiali. Per quanto riguarda le elaborazioni statistiche, si prende in considerazione il territorio comunale come unità territoriale minima; l'area di riferimento è quella occupata dai territori comunali di Codroipo, Bertiolo, Rivignano, Talmassons (comuni interessati dal SIC Risorgive dello Stella), Castions di Strada (SIC Palude Selvote), Gonars e Porpetto (SIC Paludi di Gonars). Le motivazioni di questa scelta discendono dalla considerazione in base a cui l'area interessata dal SIC Paludi di Gonars risulta strettamente connessa e presenta caratteristiche in comune con i territori dei SIC Palude Selvote e Risorgive dello Stella; ciò permette di considerare l'area di cui alla ***Figura 9*** come territorio riferimento per fornire un quadro di contesto sufficientemente ampio. Nel corso dell'analisi vengono descritte le caratteristiche relative sia all'aggregato formato dal totale di questi comuni, sia dei singoli comuni che interessano l'area SIC; ove ritenuto utile i dati territoriali sono confrontati con quelli relativi ad aggregati di ordine superiore (provinciale, regionale e nazionale).

[4] *Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia*, Manuale di indirizzo per la gestione delle aree tutelate del Friuli Venezia Giulia, *a cura di Agriconsulting S.p.A., anno 2008.*

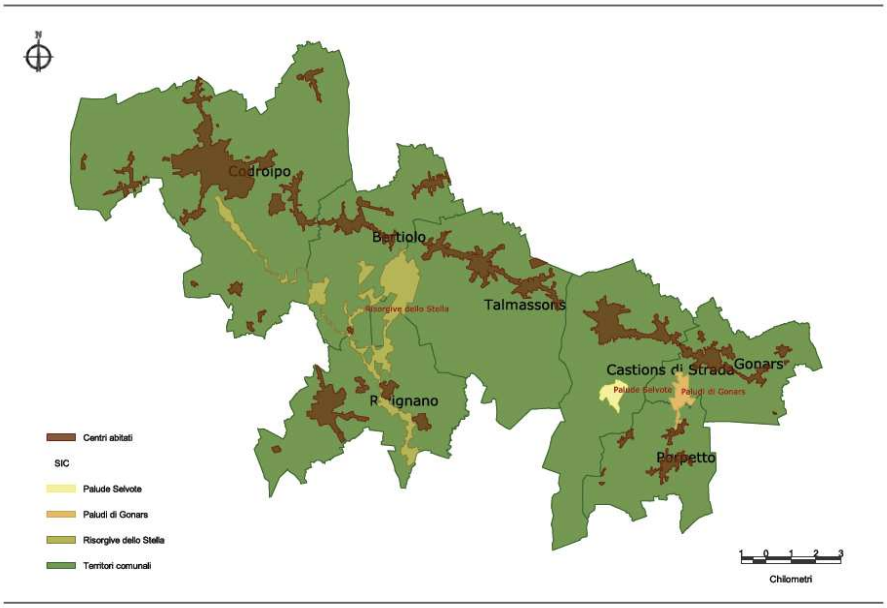



***Figura 9 – Territorio di riferimento: SIC e centri abitati***
*Fonte: elaborazione Agriconsulting*

## B4.5.2 Dinamiche sociodemografiche

Nell'area di riferimento vivevano, all'inizio del 2008, 37.895 abitanti distribuiti in sette comuni; ad eccezione di Codroipo, che conta più di 15.000 residenti, si tratta di piccoli comuni, la cui popolazione residente non arriva a 5.000 unità; in particolare, Bertiolo e Porpetto sono i comuni più piccoli, con meno di 3.000 abitanti (vedi ***Figura 10***).

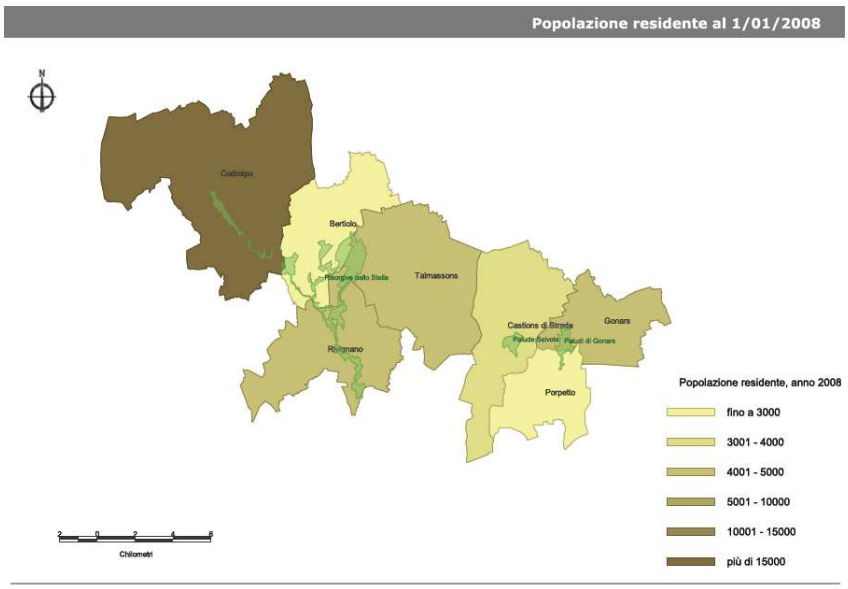



***Figura 10 – Popolazione residente al 1/01/2008***
*Fonte: elaborazioni Agriconsulting su banca dati Demo ISTAT*

Come osservabile in ***Tabella 7***, l'area del SIC Paludi di Gonars è, nell'ambito dell'intero territorio di riferimento, quella potenzialmente sottoposta alla maggior pressione antropica in termini di densità abitativa e di localizzazione dei nuclei abitati. Infatti, con un totale di 7.457 abitanti, presenta una densità di quasi 189 ab/km$^2$, dato superiore a quello riferito all'aggregato del totale dei comuni (154) e a quello regionale (155,5); in particolare il comune di Gonars presenta la densità più elevata (237 ab/km$^2$) tra tutti i

comuni in oggetto (vedi ***Grafico 1***); inoltre Porpetto presenta una popolazione piuttosto diffusa all'interno del territorio comunale, con circa un quinto degli abitanti residenti in nuclei abitati (frazioni Castello e Corgnolo) e case sparse. Come già osservato, infatti, nella parte settentrionale e meridionale il SIC si trova ai margini di aree urbanizzate (rispettivamente, il centro abitato di Gonars e la frazione Castello di Porpetto – vedi ***Figura 9***).

***Tabella 7 – Popolazione residente e densità abitativa al 1/01/2008***

| Comuni | Abitanti 1/01/2008 | Superficie | Densità (ab./kmq) |
|---|---|---|---|
| Bertiolo | 2542 | 26,18 | 97,1 |
| Codroipo | 15442 | 73,64 | 209,7 |
| Rivignano | 4400 | 30,52 | 144,2 |
| Talmassons | 4196 | 43,00 | 97,6 |
| *Comuni Risorgive Stella* | *26580* | *173,34* | *153,3* |
| Castions di Strada (P. Selvote) | 3858 | 32,84 | 117,5 |
| Gonars | 4725 | 19,90 | 237,4 |
| Porpetto | 2732 | 19,65 | 139,0 |
| *Comuni Paludi Gonars* | *7457* | *39,55* | *188,5* |
| **Totale Comuni** | **37895** | **245,73** | **154,2** |
| **FVG** | **1222061** | **7858,39** | **155,5** |
| **Italia** | **59619290** | **301336,01** | **197,8** |

*Fonte: elaborazioni Agriconsulting su banca dati Demo ISTAT*

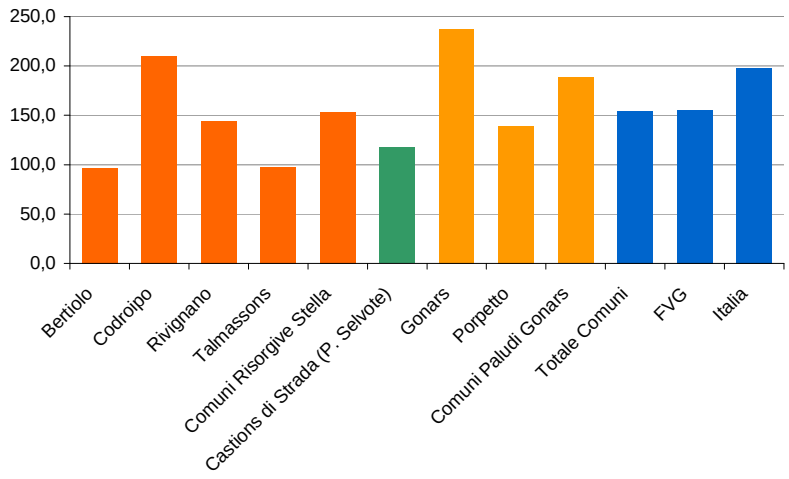



***Grafico 1 – Densità abitativa al 1/01/2001***
*Fonte: elaborazioni Agriconsulting su banca dati Demo ISTAT*

Nel corso degli ultimi 40 anni la popolazione di questo territorio ha seguito andamenti piuttosto altalenanti; osservando i dati degli ultimi quattro censimenti (***Tabella 8***), emerge che dopo una netta crescita durante gli anni '70 (+7,7%), il trend si è invertito negli anni '80, con una flessione dell'1,3%, per poi tornare lievemente positivo negli anni '90 (+0,6% - vedi **Grafico 2**).

La popolazione residente nei comuni di Gonars e Porpetto ha subito variazioni piuttosto contenute durante il periodo '71 – '01, facendo registrare un incremento del 2% riferito all'insieme dei due centri; durante gli anni '90 la popolazione di questo aggregato è cresciuta dell'1,2% (***Tabella 8***).

***Tabella 8 – Popolazione residente ai censimenti***

| Comuni | Popolazione residente ai censimenti | | | | Var. % 1971 - 2001 | Var. % 1991 - 2001 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1971 | 1981 | 1991 | 2001 | | |
| Bertiolo | 2733 | 2666 | 2564 | 2542 | -7,0 | -0,9 |
| Codroipo | 12210 | 14257 | 14234 | 14421 | 18,1 | 1,3 |
| Rivignano | 3853 | 4013 | 3938 | 4015 | 4,2 | 2,0 |
| Talmassons | 4118 | 4248 | 4152 | 4114 | -0,1 | -0,9 |
| *Totale Comuni Risorgive Stella* | *22914* | *25184* | *24888* | *25092* | *9,5* | *0,8* |
| Castions di Strada (Palude Selvote) | 3697 | 3816 | 3795 | 3725 | 0,8 | -1,8 |
| Gonars | 4598 | 4658 | 4570 | 4639 | 0,9 | 1,5 |
| Porpetto | 2581 | 2727 | 2665 | 2683 | 4,0 | 0,7 |
| *Totale Comuni Paludi Gonars* | *7179* | *7385* | *7235* | *7322* | *2,0* | *1,2* |
| **Totale** | **33790** | **36385** | **35918** | **36139** | **7,0** | **0,6** |

*Fonte: elaborazioni Agriconsulting su dati dei Censimenti della Popolazione e delle Abitazioni 1971, 1981, 1991, 2001*

Per quanto riguarda l'andamento della popolazione residente degli ultimi anni, si fa riferimento al periodo 2002 – 2008 (***Tabella 9***). Il trend positivo iniziato durante gli anni '90 è proseguito in quest'ultimo periodo; seppur con andamenti piuttosto differenti, si sono riscontrate variazioni positive in tutti i comuni dell'area di riferimento; tali variazioni sono più contenute nel territorio del SIC Paludi di Gonars (+2,1%), nel comune di Talmassons (+2%) e soprattutto nel comune di Bertiolo (+0,2%), mentre a Codroipo e Rivignano la popolazione è cresciuta a ritmi più elevati (rispettivamente, +7% e +9,4%). In particolare l'incremento della popolazione di Codroipo (più di 1.000 unità in sei anni) rappresenta un primo fattore tipico di una realtà, come si vedrà meglio nel corso della presente analisi, caratterizzata da un certo dinamismo socioeconomico, soprattutto se confrontata con il resto dei comuni dell'area oggetto di studio.

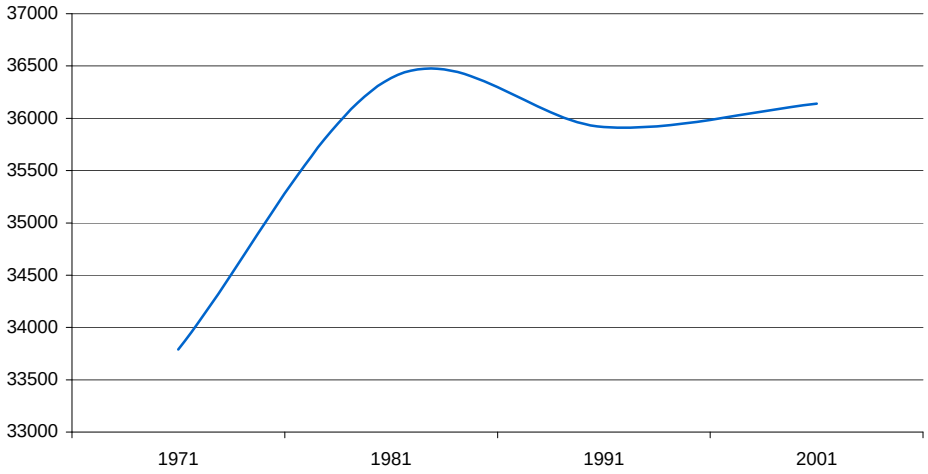


***Grafico 2 – Andamento della popolazione residente nel territorio di riferimento, anni 1971 – 2001***

*Fonte: elaborazioni Agriconsulting su dati dei Censimenti della Popolazione e delle Abitazioni 1971, 1981, 1991, 2001*

***Tabella 9 – Popolazione residente, anni 2002 - 2008***

| Comuni | Popolazione residente al 1/01 | | | | | | | Var. % 2002 - 2008 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | |
| Bertiolo | 2537 | 2548 | 2549 | 2576 | 2584 | 2555 | 2542 | 0,2 |
| Codroipo | 14431 | 14620 | 14792 | 14887 | 14976 | 15159 | 15442 | 7,0 |
| Rivignano | 4021 | 4064 | 4180 | 4269 | 4310 | 4348 | 4400 | 9,4 |
| Talmassons | 4112 | 4144 | 4145 | 4180 | 4177 | 4178 | 4196 | 2,0 |
| *Totale Comuni Risorgive Stella* | *25101* | *25376* | *25666* | *25912* | *26047* | *26240* | *26580* | *5,9* |
| Castions di Strada (Palude Selvote) | 3725 | 3729 | 3733 | 3727 | 3759 | 3794 | 3858 | 3,6 |
| Gonars | 4626 | 4620 | 4644 | 4660 | 4686 | 4688 | 4725 | 2,1 |
| Porpetto | 2678 | 2702 | 2713 | 2717 | 2725 | 2713 | 2732 | 2,0 |
| *Totale Comuni Paludi Gonars* | *7304* | *7322* | *7357* | *7377* | *7411* | *7401* | *7457* | *2,1* |
| **Totale** | **36130** | **36427** | **36756** | **37016** | **37217** | **37435** | **37895** | **4,9** |

*Fonte: elaborazioni Agriconsulting su banca dati Demo ISTAT a Atlante Statistico dei Comuni*

L'andamento della popolazione residente nei singoli comuni del SIC Paludi di Gonars è rappresentato nei ***Grafici 3 – 5***.

Nel complesso, considerati gli incrementi piuttosto contenuti della popolazione residente nell'area di riferimento, non dovrebbero verificarsi significativi rischi pressioni su habitat e specie legati agli insediamenti circostanti e ad un aumento del grado di antropizzazione del territorio.

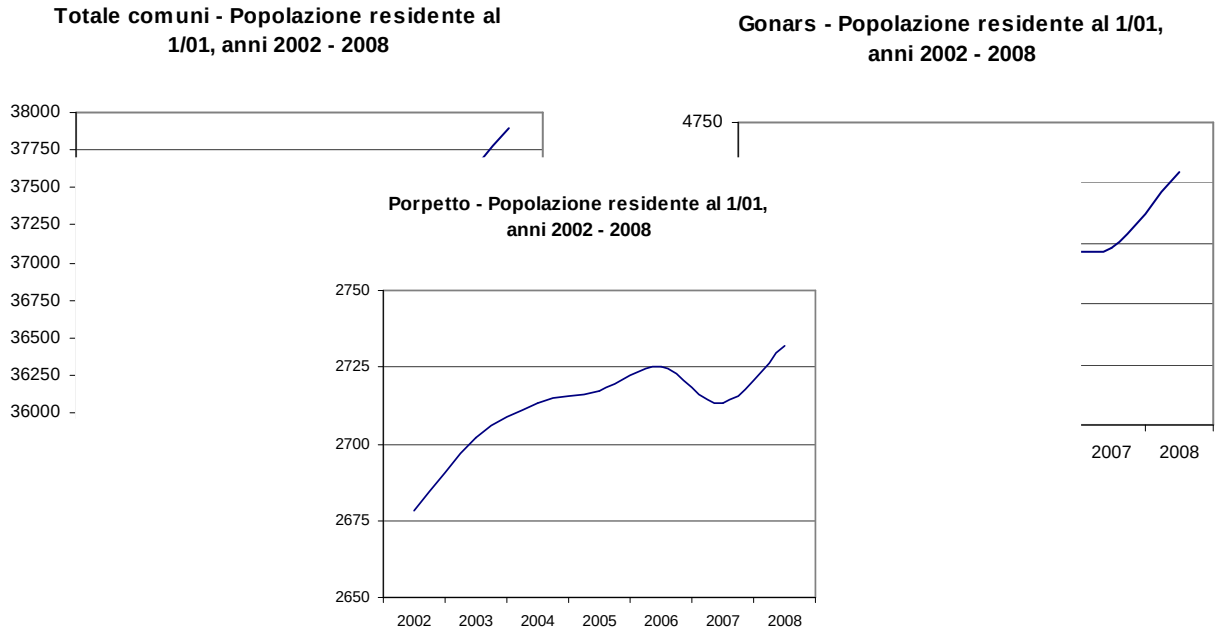



***Grafico 5***



*Fonte: elaborazioni Agriconsulting su banca dati Demo ISTAT a Atlante Statistico dei Comuni*

Nell'area di riferimento il grado di anzianità della popolazione risulta meno accentuato che nella regione Friuli Venezia Giulia nel suo complesso; l'indice di vecchiaia[5] calcolato sul totale dei comuni si pone infatti al di sotto del dato di livello regionale, anche se supera di 23 punti quello di livello nazionale (vedi ***Tabella 10***). Come si può osservare nel ***Grafico 6***, gli indici di vecchiaia nei comuni del SIC Paludi di Gonars sono particolarmente elevati, in special modo nel comune di Gonars, che presenta un valore di 193 (quasi due individui "anziani" per ogni individuo "giovane"), superiore al dato di livello regionale; inoltre, osservando il ***Grafico 7***, a partire dal 2003 gli indici di vecchiaia nell'aggregato in questione sono costantemente cresciuti, sintomo di un processo di invecchiamento della popolazione in atto, processo che d'altra parte accomuna la maggior parte dei comuni italiani.

***Tabella 10 – Struttura della popolazione per classi di età e indici di vecchiaia al 1/01/2008***

| Comuni | 0 - 14 | 15 - 64 | 65 e oltre | Totale | Indice vecchiaia |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 01/01/2008 | | | |
| Bertiolo | 301 | 1688 | 553 | 2542 | 184 |
| Codroipo | 1935 | 10439 | 3068 | 15442 | 159 |
| Rivignano | 550 | 2933 | 917 | 4400 | 167 |
| Talmassons | 552 | 2722 | 922 | 4196 | 167 |
| *Comuni Risorgive Stella* | *3338* | *17782* | *5460* | *26580* | *164* |
| Castions di Strada (P. Selvote) | 507 | 2597 | 754 | 3858 | 149 |
| Gonars | 559 | 3087 | 1079 | 4725 | 193 |
| Porpetto | 334 | 1816 | 582 | 2732 | 174 |
| *Comuni Paludi Gonars* | *893* | *4903* | *1661* | *7457* | *186* |
| **Totale Comuni** | **4738** | **25282** | **7875** | **37895** | **166** |
| **FVG** | **149610** | **790825** | **281626** | **1222061** | **188** |
| **Italia** | **8367043** | **39306261** | **11945986** | **59619290** | **143** |

*Fonte: elaborazioni Agriconsulting su banca dati Demo ISTAT*

[5] *Tale indice è calcolato come rapporto percentuale tra la quota di popolazione al di sopra dei 64 anni e la quota sotto i 15. Esso esprime il numero di individui in età non più lavorativa per 100 individui in età non ancora lavorativa.*

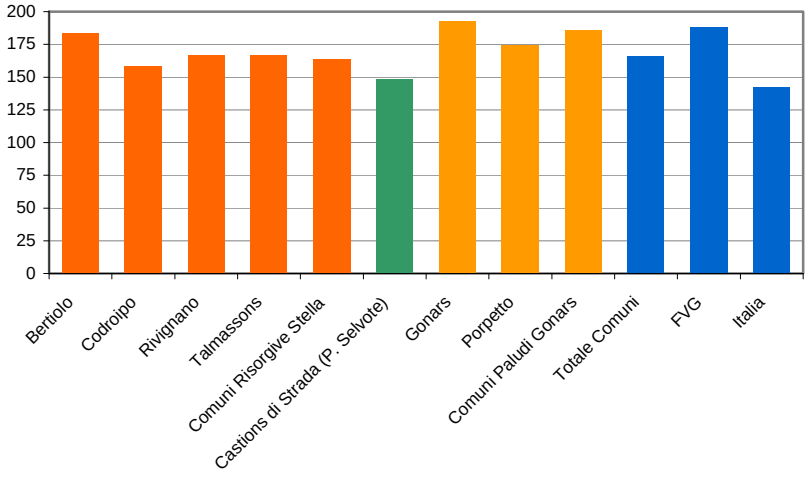



***Grafico 6 – Indici di vecchiaia al 1/01/2008***
*Fonte: elaborazioni Agriconsulting su banca dati Demo ISTAT*

***Tabella 11 – Andamento degli indici di vecchiaia***

| Comune | Indice vecchiaia | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2001 | 2003 | 2005 | 2007 |
| Bertiolo | 165,9 | 171,0 | 171,3 | 176,1 |
| Codroipo | 154,3 | 158,9 | 163,1 | 159,0 |
| Rivignano | 178,2 | 176,1 | 165,7 | 170,3 |
| Talmassons | 159,9 | 155,8 | 153,0 | 158,3 |
| *Comuni Risorgive Stella* | *160,1* | *162,2* | *162,6* | *162,3* |
| Castions di Strada (Palude Selvote) | 140,0 | 142,1 | 144,8 | 148,7 |
| Gonars | 182,5 | 176,9 | 183,8 | 186,9 |
| Porpetto | 179,9 | 183,2 | 173,6 | 179,8 |
| *Comuni Paludi Gonars* | *181,5* | *179,2* | *180,0* | *184,3* |
| **Totale comuni** | **161,8** | **163,2** | **163,9** | **165,1** |

*Fonte: elaborazione Agriconsulting su banca dati Demo ISTAT e Atlante Statistico dei Comuni*

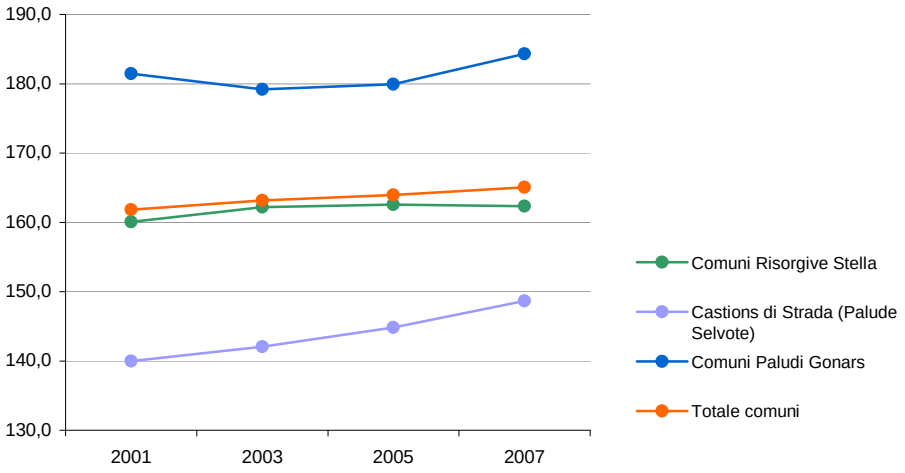



***Grafico 7 – Andamento degli indici di vecchiaia per il periodo 2001 – 2007***
*Fonte: elaborazione Agriconsulting su banca dati Demo ISTAT e Atlante Statistico dei Comuni*

### B4.5.3 Struttura produttiva

L'analisi del tessuto produttivo è basata su due differenti tipologie di informazione: (i) le imprese attive iscritte al Registro delle Imprese suddivise per settore economico e per ambito di attività svolta; (ii) il valore aggiunto e gli occupati per settore. Per quanto riguarda il numero di imprese è stato possibile ricavare dati estremamente aggiornati (imprese attive iscritte al Registro delle Imprese al novembre 2008), mentre nel caso del valore aggiunto e degli occupati per settore si è fatto riferimento ad uno studio monografico[6] pubblicato dalla Regione FVG, condotto sulla base di dati dell'Istituto Tagliacarne risalenti al 2003.

Come già osservato, l'area in oggetto presenta caratteristiche prevalentemente agricole e ciò è confermato dai dati sulle imprese attive sul territorio. Considerando il totale dei sette comuni che compongono l'area di riferimento, le imprese operanti nel settore primario (agricoltura, silvicoltura e pesca) rappresentano quasi il 30% del totale (vedi ***Grafico 8***). Nel ***Grafico 9*** si riporta il numero di imprese per ambito di attività; appare subito evidente una notevole presenza non solo di imprese agricole, come già osservato, ma anche di imprese operanti nei settori delle costruzioni e del commercio. Nell'ambito del settore industriale si rileva una certa consistenza di imprese operanti nei comparti alimentare, della meccanica, dell'elettronica, della lavorazione dei metalli, ecc, a conferma di quanto indicato dal PTR 2007[7] riguardo ai comuni dell'area; in particolare si specifica che la filiera della termo-elettromeccanica (nella quale operano aziende specializzate in produzioni industriali termoelettriche) coinvolge imprese concentrate in comuni di bassa pianura, tra cui Codroipo, Castions di Strada, Rivignano, e Talmassons; inoltre la filiera produttiva agroalimentare, che comprende attività agricole, agroindustriali e commerciali, coinvolge imprese concentrate in prevalenza in comuni della bassa pianura, tra cui Castions di Strada, Gonars e Porpetto. Per quanto riguarda il settore terziario, oltre alla netta prevalenza di imprese commerciali, si osserva una certa consistenza di attività della ristorazione, immobiliari e dell'intermediazione finanziaria (banche e assicurazioni); spicca invece lo scarso ruolo delle attività ricettive (come si vedrà meglio più avanti, nel paragrafo dedicato al settore turistico), indice di una scarsa valorizzazione del potenziale turistico dell'area.

[6] *Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Direzione Generale, Servizio Statistica*, Valore aggiunto e produttività del lavoro in Friuli Venezia Giulia, *a cura di Gianluca Dominutti e Ilaria Silvestri, maggio 2006.*
[7] *Adottato con Decreto del Presidente della Regione n. 0329/Pres. del 16.10.2007.*

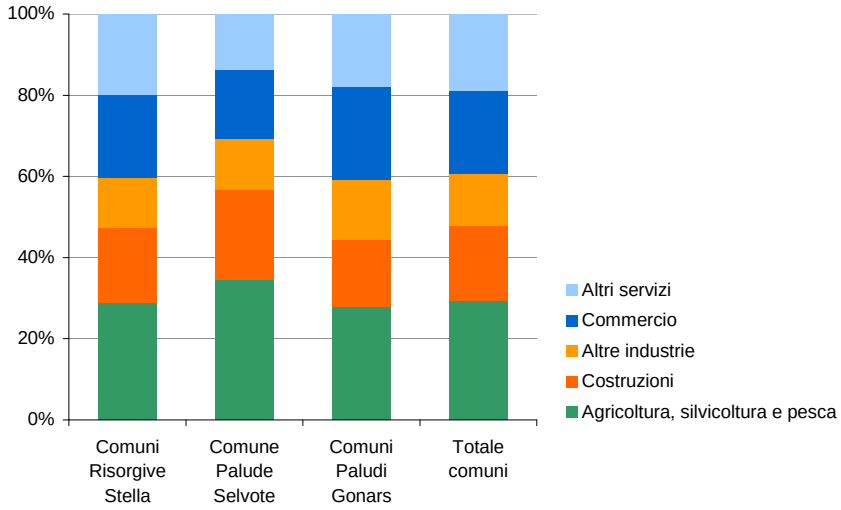



***Grafico 8 – Imprese per settore economico, valori percentuali, novembre 2008***
*Fonte: elaborazioni Agriconsulting su dati Infoimprese**

Andando a considerare i singoli comuni del SIC si osserva una notevole consistenza di imprese del settore primario, specialmente a Porpetto, dove le imprese dell'agricoltura, silvicoltura e pesca occupano oltre un terzo del totale (35%, contro un 31% di imprese industriali e un 34% di imprese di servizi – vedi ***Tabella 12*** e ***Figura 11***); le imprese industriali operano in netta prevalenza nel settore delle costruzioni. In termini assoluti Porpetto è il comune dell'area di riferimento con il minor numero di imprese (241 in totale), mentre a Gonars se ne contano 458, delle quali quasi un quarto è rappresentato da imprese agricole. Gonars presenta una particolare consistenza di imprese commerciali (quasi 27% sul totale), mentre le imprese industriali rappresentano nel complesso il 32% del totale (anche in questo caso con una prevalenza di imprese di costruzioni).

***Tabella 12 – Imprese per settore economico, valori assoluti e percentuali, novembre 2008***

| Comuni | Agricoltura, silvicoltura e pesca | Costruzioni | Altre industrie | Commercio | Altri servizi | Totale |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bertiolo | 171 | 60 | 34 | 49 | 35 | 349 |
| Codroipo | 335 | 226 | 208 | 375 | 387 | 1531 |
| Rivignano | 133 | 116 | 68 | 99 | 100 | 516 |
| Talmassons | 206 | 134 | 50 | 77 | 57 | 524 |
| *Comuni Risorgive Stella* | *845* | *536* | *360* | *600* | *579* | *2920* |
| Castions di Strada (Palude Selvote) | 150 | 96 | 55 | 74 | 59 | 434 |
| Gonars | 111 | 68 | 76 | 122 | 81 | 458 |
| Porpetto | 84 | 47 | 28 | 39 | 43 | 241 |
| *Comuni Paludi Gonars* | *195* | *115* | *104* | *161* | *124* | *699* |
| **Totale comuni** | **1190** | **747** | **519** | **835** | **762** | **4053** |
| **Valori percentuali** | | | | | | |
| Bertiolo | 49,0 | 17,2 | 9,7 | 14,0 | 10,0 | 100,0 |
| Codroipo | 21,9 | 14,8 | 13,6 | 24,5 | 25,3 | 100,0 |
| Rivignano | 25,8 | 22,5 | 13,2 | 19,2 | 19,4 | 100,0 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Talmassons | 39,3 | 25,6 | 9,5 | 14,7 | 10,9 | 100,0 |
| *Comuni Risorgive Stella* | *28,9* | *18,4* | *12,3* | *20,5* | *19,8* | *100,0* |
| Castions di Strada (Palude Selvote) | 34,6 | 22,1 | 12,7 | 17,1 | 13,6 | 100,0 |
| Gonars | 24,2 | 14,8 | 16,6 | 26,6 | 17,7 | 100,0 |
| Porpetto | 34,9 | 19,5 | 11,6 | 16,2 | 17,8 | 100,0 |
| *Comuni Paludi Gonars* | *27,9* | *16,5* | *14,9* | *23,0* | *17,7* | *100,0* |
| **Totale comuni** | **29,4** | **18,4** | **12,8** | **20,6** | **18,8** | **100,0** |

*Fonte: elaborazioni Agriconsulting su dati Infoimprese**

** I dati si riferiscono alle imprese attive iscritte al Registro delle Imprese al novembre 2008*

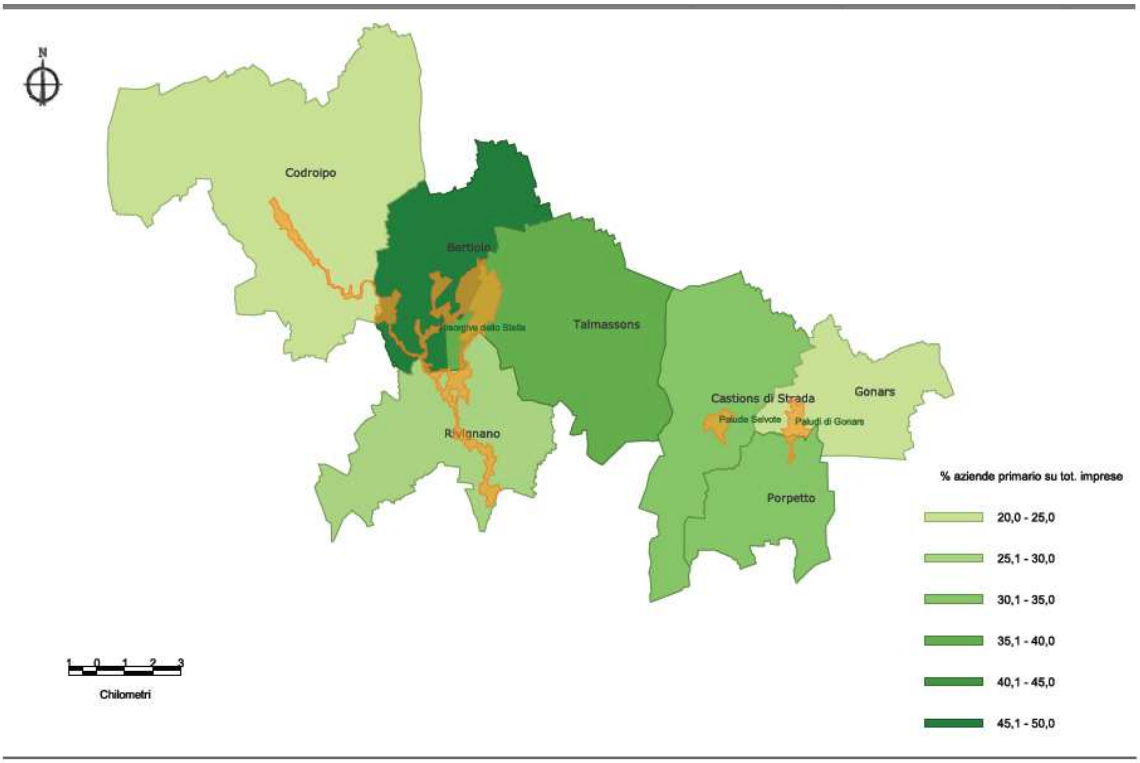



***Figura 11 – Percentuale delle imprese del settore primario sul totale delle imprese, novembre 2008***

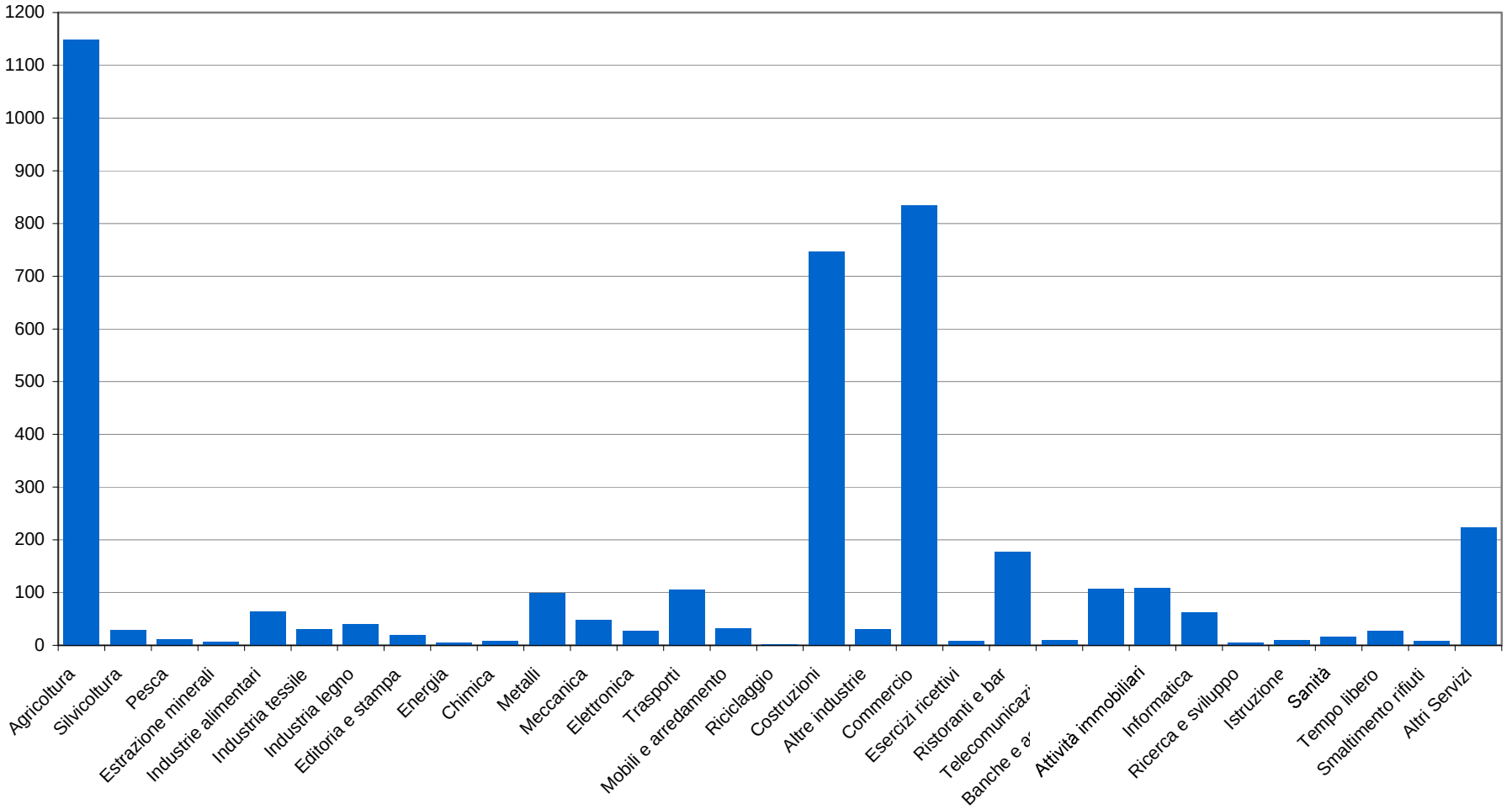



***Grafico 9 – Imprese per settore di attività nel territorio di riferimento (totale dei comuni), novembre 2008***

*Fonte: elaborazioni Agriconsulting su dati Infoimprese**

** I dati si riferiscono alle imprese attive iscritte al Registro delle Imprese al novembre 2008*

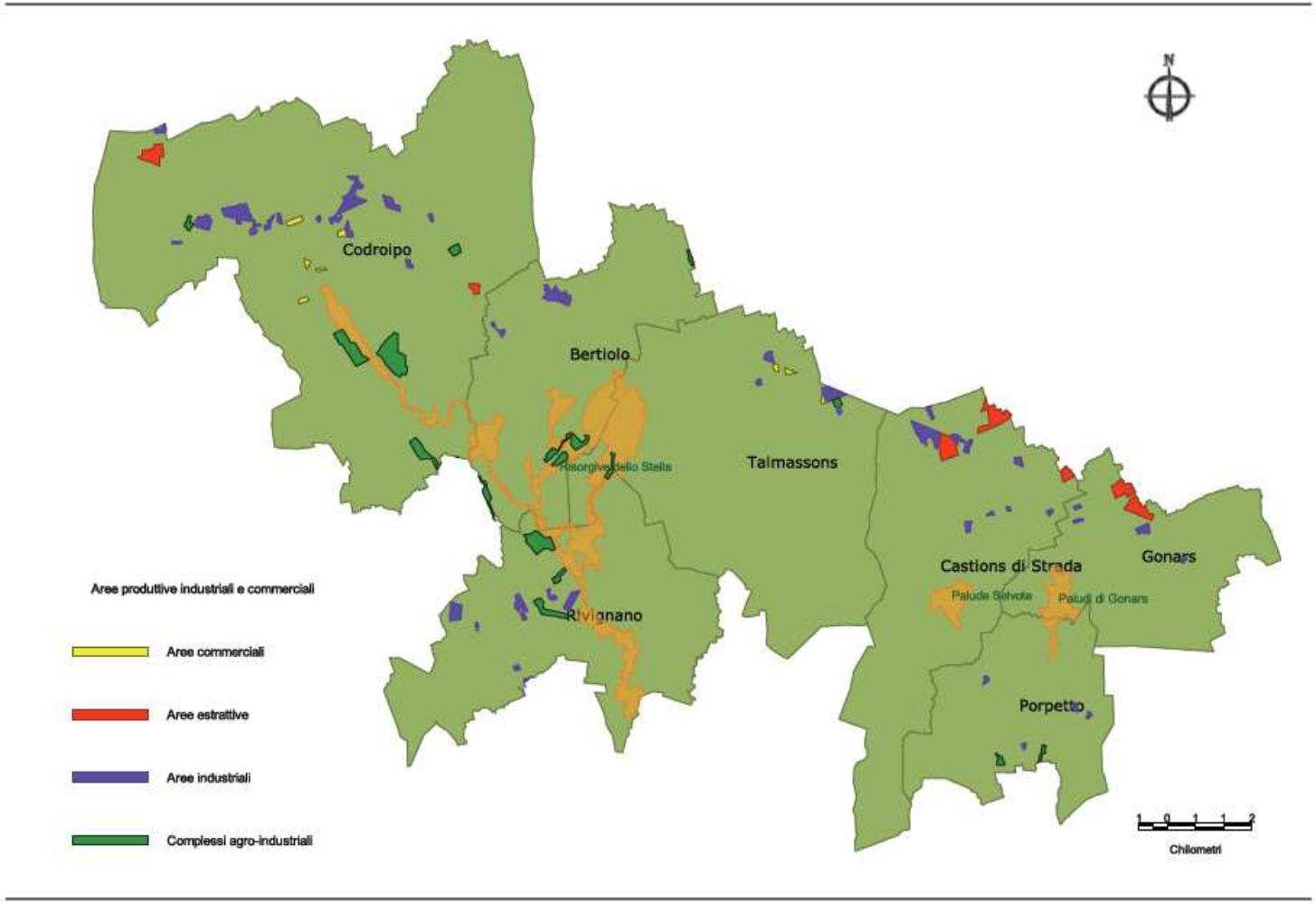



***Figura 12 – Aree produttive industriali e commerciali nel territorio di riferimento***
*Fonte: elaborazioni Agriconsulting*

Per indagare correttamente la vocazione produttiva dei diversi comuni del SIC, oltre ai dati sul numero delle imprese, è importante analizzare quelli sul valore aggiunto e sugli occupati per settore.

Osservando la ***Tabella 13*** e la ***Tabella 15***, è confermata la vocazione agricola di Porpetto, con quasi il 9% del valore aggiunto prodotto dal settore primario e oltre il 10% di occupati in agricoltura[8]; Gonars invece presenta una minor specializzazione agricola, con il 41% di occupati nell'industria e il 55% di occupati nei servizi. E' interessante notare come Gonars e Porpetto abbiano le più elevate percentuali di v.a. prodotto nel terziario nell'ambito dei sette comuni dell'area di riferimento, subito alle spalle di Codroipo (in particolare Porpetto, con oltre il 68% si pone al secondo posto – vedi ***Tabella 13***). D'altra parte, questi due comuni presentano la più bassa capacità di produrre ricchezza pro-capite, se confrontati con gli altri cinque comuni dell'area presa a riferimento (vedi ***Figura 13***); in ***Tabella 14***, infatti, si osserva come in particolare Porpetto abbia prodotto nel 2003 valore aggiunto pro-capite per poco più di 11.000 €, valore al di sotto della metà della media regionale e poco al di sopra della metà di quella nazionale, ponendosi agli ultimi posti nella graduatoria regionale.

Per quanto concerne la localizzazione delle attività produttive, come si è già osservato, il SIC è in prevalenza circondato da area agricola; come infatti si può osservare in ***Figura 12***, nel territorio comunale sono presenti aree industriali, estrattive e complessi agro-industriali, tutti situati a una certa distanza dal SIC; pertanto le attività produttive ivi svolte non dovrebbero generare interazioni significative con gli habitat e le specie tutelati, mentre, come già evidenziato, la vulnerabilità dell'area è prevalentemente causata dalla notevole antropizzazione del territorio e dalle attività agricole svolte nelle aree circostanti.

***Tabella 13 – Valore aggiunto per settore, anno 2003***

| Comuni | Valori assoluti (mln €) | | | | % per settore | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Agricoltura | Industria | Altre attività | Totale | Agricoltura | Industria | Altre attività | Totale |
| Bertiolo | 4,7 | 14,8 | 24,6 | 44,1 | 10,6 | 33,6 | 55,9 | 100,0 |
| Codroipo | 8,3 | 75,4 | 225,2 | 308,9 | 2,7 | 24,4 | 72,9 | 100,0 |
| Rivignano | 2,8 | 47,9 | 49,9 | 100,6 | 2,8 | 47,6 | 49,6 | 100,0 |
| Talmassons | 4,5 | 19,9 | 39,7 | 64,1 | 7,0 | 31,0 | 62,0 | 100,0 |
| *Totale Comuni Risorgive Stella* | *20,3* | *158,0* | *339,4* | *517,7* | *3,9* | *30,5* | *65,6* | *100,0* |
| Castions di Strada (Palude Selvote) | 4,4 | 18,2 | 48,6 | 71,1 | 6,1 | 25,5 | 68,3 | 100,0 |
| Gonars | 2,1 | 23,3 | 45,5 | 70,8 | 3,0 | 32,8 | 64,2 | 100,0 |
| Porpetto | 2,6 | 7,0 | 20,5 | 30,0 | 8,6 | 23,2 | 68,2 | 100,0 |
| *Totale Comuni Paludi Gonars* | *4,7* | *30,3* | *66,0* | *101,0* | *4,7* | *30,0* | *65,3* | *100,0* |
| **Totale area** | **29,4** | **206,5** | **454,0** | **689,9** | **4,3** | **29,9** | **65,8** | **100,0** |
| **Prov. Udine** | **314,8** | **3.433,9** | **8.980,3** | **12.729,0** | **2,5** | **27,0** | **70,5** | **100,0** |
| **FVG** | **583,0** | **7.715,1** | **20.457,1** | **28.755,2** | **2,0** | **26,8** | **71,1** | **100,0** |
| **Italia** | **30.972,0** | **323.961,0** | **863.587,0** | **1.218.520,0** | **2,5** | **26,6** | **70,9** | **100,0** |

*Fonte: elaborazioni Agriconsulting su dati IGT*

[8] *In base ai dati IGT del 2003.*

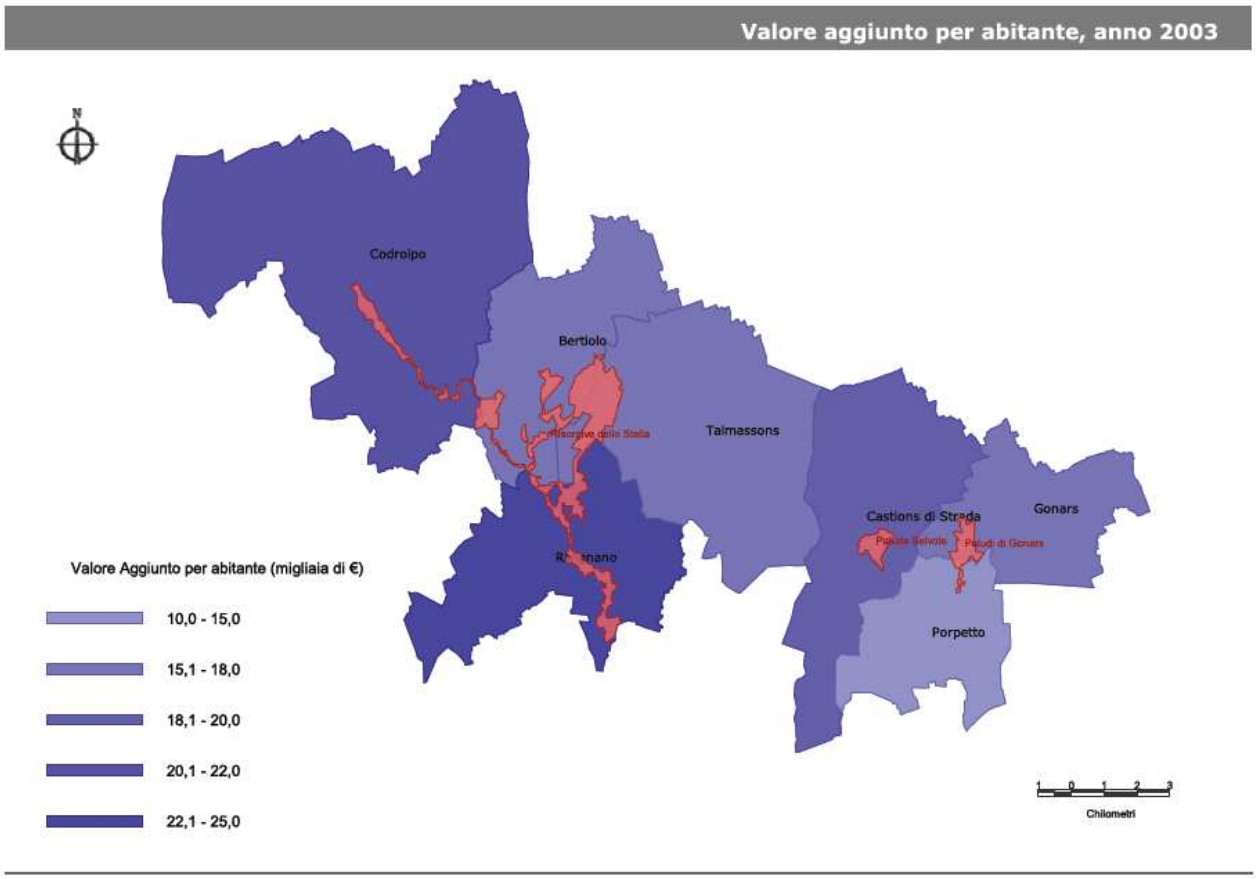



***Figura 13 – Valore aggiunto per abitante, anno 2003***

*Fonte: elaborazioni Agriconsulting su dati IGT*

***Tabella 14 – Valore aggiunto per abitante, valori assoluti e numeri indice, anno 2003***

| Comuni | V.A. per abitante (migliaia di €) | Numeri indice FVG=100 | Numeri indice Italia=100 | Posto in graduatoria regionale (219 comuni) |
|---|---|---|---|---|
| Bertiolo | 17,3 | 71,8 | 81,7 | 125 |
| Codroipo | 21,0 | 87,3 | 99,3 | 84 |
| Rivignano | 24,4 | 101,5 | 115,4 | 56 |
| Talmassons | 15,5 | 64,3 | 73,1 | 154 |
| Castions di Strada | 19,1 | 79,2 | 90,1 | 108 |
| Gonars | 15,3 | 63,6 | 72,3 | 155 |
| Porpetto | 11,1 | 46,1 | 52,5 | 197 |
| **Totale area** | **18,8** | **78,2** | **88,9** | |
| **Prov. Udine** | **24,3** | **101,0** | **114,9** | |
| **FVG** | **24,1** | **100,0** | **113,8** | |
| **Italia** | **21,2** | **87,9** | **100,0** | |

*Fonte: elaborazioni Agriconsulting su dati IGT*

***Tabella 15 – Occupati per settore, valori percentuali, anno 2003***

| Comuni | % occupati per settore | | |
|---|---|---|---|
| | Agricoltura | Industria | Altre attività |
| Bertiolo | 14,9 | 36,6 | 48,5 |
| Codroipo | 4,3 | 28,7 | 67,1 |
| Rivignano | 5,1 | 46,6 | 48,4 |
| Talmassons | 10,4 | 39,5 | 50,1 |
| *Comuni Risorgive Stella* | 6,2 | 33,8 | 60,1 |
| Castions di Strada (P. Selvote) | 9,5 | 36,5 | 54,0 |
| Gonars | 3,6 | 41,2 | 55,2 |
| Porpetto | 10,1 | 38,3 | 51,5 |
| *Comuni Paludi Gonars* | 5,8 | 40,2 | 54,0 |
| **Totale area** | **6,4** | **35,2** | **58,4** |
| **Prov. Udine** | **4,0** | **30,8** | **65,2** |
| **FVG** | **3,3** | **30,2** | **66,5** |
| **Italia** | **4,9** | **28,9** | **66,2** |

*Fonte: elaborazioni Agriconsulting su dati IGT*

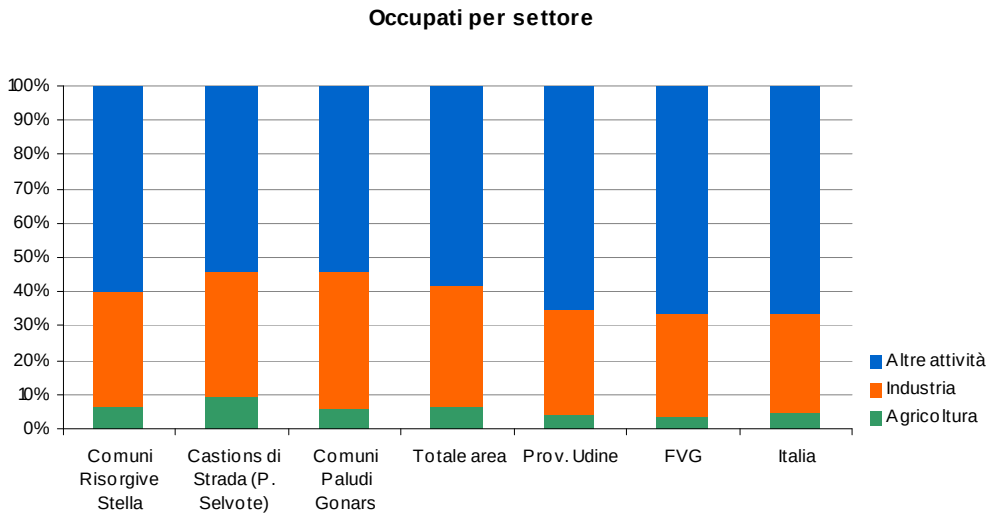



***Grafico 10 – Occupati per settore, valori percentuali, anno 2003***

*Fonte: elaborazioni Agriconsulting su dati IGT*

### B4.5.4 Turismo

*La domanda turistica e l'offerta ricettiva*

L'analisi relativa alla domanda e all'offerta turistica prende in considerazione l'insieme dei comuni dell'area di riferimento per due ragioni principali. In primo luogo il settore risulta ancora non molto sviluppato in questo territorio, nonostante le numerose potenzialità, soprattutto in termini di integrazione degli attrattori dell'intera area e, quindi, di integrazione di diverse tipologie di turismo (turismo diffuso); per questo motivo conviene analizzare la realtà del comparto turistico a livello territoriale, anziché per singolo comune. In secondo luogo, dato l'esiguo numero di esercizi ricettivi, i dati relativi al movimento turistico sono disponibili solo a livello aggregato[9] (tranne che per i comuni di Codroipo e di Castions di Strada), per cui non è possibile individuare i flussi relativi a ciascuno dei tre SIC dell'area.

***Tabella 16 - Esercizi ricettivi al dicembre 2008***

| | Esercizi alberghieri | | Alloggi in affitto gestiti in forma imprenditoriale | | Alloggi agro-turistici e Country-Houses | | Bed & Breakfast | | Totale generale | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Esercizi | Letti | Numero | Letti | Numero | Letti | Numero | Letti | Numero | Letti |
| Bertiolo | - | - | 1 | 6 | 1 | 11 | - | - | 2 | 17 |
| Codroipo | 5 | 236 | 3 | 25 | 1 | 24 | - | - | 9 | 285 |
| Rivignano | 2 | 31 | - | - | - | - | - | - | 2 | 31 |
| Talmassons | - | - | - | - | 1 | 18 | - | - | 1 | 18 |
| *Totale Comuni Risorgive Stella* | *7* | *267* | *4* | *31* | *3* | *53* | - | - | *14* | *351* |
| Castions di Strada (Palude Selvote) | 1 | 19 | - | - | 2 | 7 | 1 | 5 | 4 | 31 |
| Gonars | 1 | 13 | 1 | 4 | - | - | - | - | 2 | 17 |
| Porpetto | - | - | - | - | 2 | 16 | 1 | 2 | 3 | 18 |
| *Totale Comuni Paludi Gonars* | *1* | *13* | *1* | *4* | *2* | *16* | *1* | *2* | *5* | *35* |
| **Totale generale** | **9** | **299** | **5** | **35** | **7** | **76** | **2** | **7** | **23** | **417** |

*Fonte: elaborazioni Agriconsulting su dati Agenzia Turismo FVG*

Come già in parte evidenziato nell'analisi del tessuto produttivo, l'offerta ricettiva svolge un ruolo di scarsa importanza, coinvolgendo numeri piuttosto bassi; in totale nel territorio di riferimento sono presenti infatti 23 esercizi (tra alberghieri e complementari) per complessivi 417 posti letto (vedi ***Tabella 16***). Di questi, oltre il 70% proviene da esercizi alberghieri, e più del 68% è concentrato nel comune di Codroipo; ciò significa che nell'insieme dei rimanenti sei comuni dell'aggregato sono presenti complessivamente solo 132 posti letto.

Ciò dipende essenzialmente dal fatto che l'area presenta una predominante vocazione agricola, ma va anche osservato che neppure la ricettività agrituristica risulta particolarmente sviluppata, essendo presenti solo 7 aziende autorizzate all'alloggio, per un totale di 76 posti letto.

[9] *A tale proposito, l'art. 9 del D.Lgs. 322/1989 assicura la tutela del segreto statistico in base al quale i dati possono essere esternati o comunicati soltanto in forma aggregata e secondo modalità che rendano non identificabili gli interessati ad alcun soggetto esterno, pubblico o privato, né ad alcun ufficio della pubblica amministrazione e possono essere utilizzati solo per scopi statistici.*

La bassa disponibilità di posti letto si riflette nei flussi turistici che nel 2007 hanno fatto registrare nell'insieme dei 7 comuni quasi 11.200 arrivi[10] e 26.600 presenze[11], per una permanenza media[12] di 2,4 notti. Il 78% delle presenze è concentrato a Codroipo. Come si può osservare dalla ***Tabella 17***, dal ***Grafico 11*** e dal ***Grafico 12***, l'entità dei movimenti turistici ha subito nel periodo 2001 – 2007 andamenti altalenanti, anche se nel complesso è osservabile un trend lievemente negativo; negativo è anche l'andamento della permanenza media che è passata nell'aggregato dei 7 comuni da quasi 4 notti nel 2001 a 2,4 notti nel 2007.

***Tabella 17 - Flussi turistici e permanenza media, anni 2001 – 2007***

| | Bertiolo, Gonars, Porpetto, Rivignano, Talmassons | | | Castions di Strada | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Anno | Arrivi | Presenze | Perm. Media | Arrivi | Presenze | Perm. Media |
| 2001 | 612 | 6.558 | 10,7 | 212 | 2.162 | 10,2 |
| 2002 | 585 | 4.000 | 6,8 | 213 | 1.510 | 7,1 |
| 2003 | 1.086 | 7.327 | 6,7 | 97 | 886 | 9,1 |
| 2004 | 1.160 | 4.853 | 4,2 | 101 | 879 | 8,7 |
| 2005 | 1.287 | 5.235 | 4,1 | 141 | 1.346 | 9,5 |
| 2006 | 1.257 | 4.493 | 3,6 | 205 | 1.284 | 6,3 |
| 2007 | 1.448 | 5.009 | 3,5 | 310 | 865 | 2,8 |
| | Codroipo | | | Totale area | | |
| Anno | Arrivi | Presenze | Perm. Media | Arrivi | Presenze | Perm. Media |
| 2001 | 8.642 | 27.875 | 3,2 | 9.466 | 36.595 | 3,9 |
| 2002 | 9.482 | 25.705 | 2,7 | 10.280 | 31.215 | 3,0 |
| 2003 | 9.400 | 24.430 | 2,6 | 10.583 | 32.643 | 3,1 |
| 2004 | 8.564 | 19.799 | 2,3 | 9.825 | 25.531 | 2,6 |
| 2005 | 8.455 | 22.032 | 2,6 | 9.883 | 28.613 | 2,9 |
| 2006 | 8.096 | 18.668 | 2,3 | 9.558 | 24.445 | 2,6 |
| 2007 | 9.438 | 20.720 | 2,2 | 11.196 | 26.594 | 2,4 |

*Fonte: elaborazioni Agriconsulting su dati Agenzia Turismo FVG*

[10] *Per arrivi si intende il numero di clienti, italiani o stranieri, ospitati negli esercizi ricettivi (alberghieri o complementari) nel periodo considerato.*
[11] *Per presenze si intende il numero delle notti trascorse dai clienti negli esercizi ricettivi.*
[12] *La permanenza media è il rapporto tra il numero di notti trascorse (presenze) e il numero di clienti arrivati (arrivi) nella struttura ricettiva.*

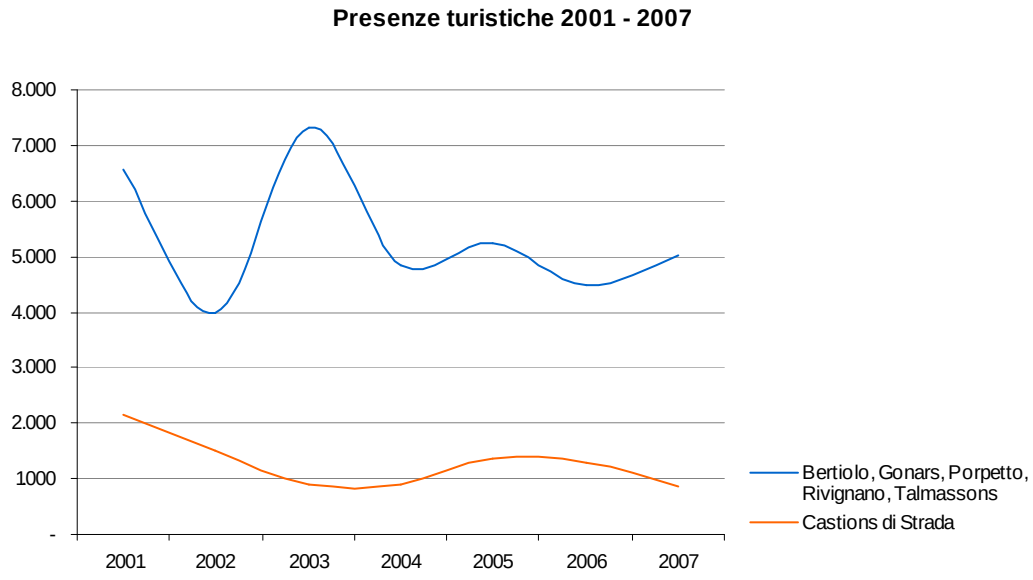



***Grafico 11***

*Fonte: elaborazioni Agriconsulting su dati Agenzia Turismo FVG*

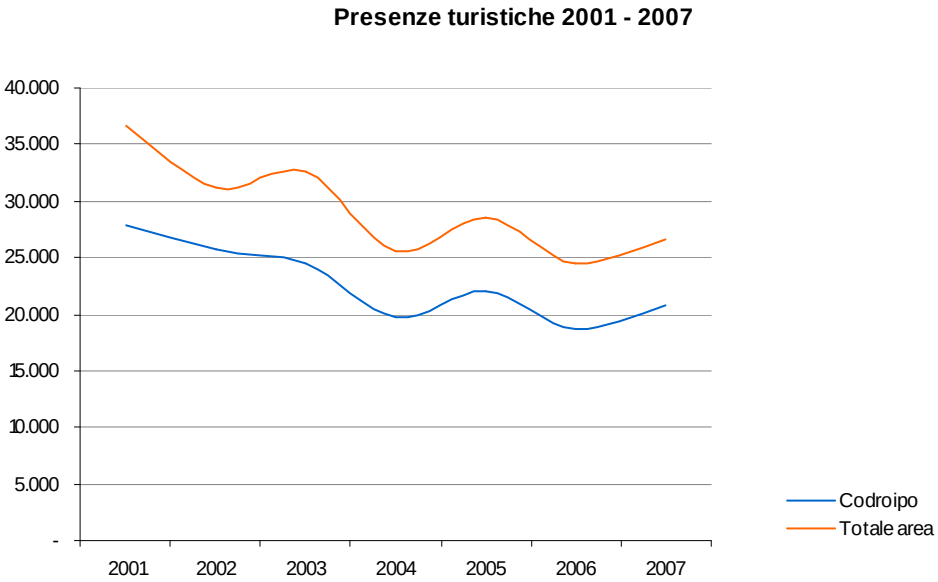



***Grafico 12***

*Fonte: elaborazioni Agriconsulting su dati Agenzia Turismo FVG*

***Tabella 18 - Stagionalità dei flussi turistici, anno 2007***

| Bertiolo, Gonars, Porpetto, Rivignano, Talmassons | | | | Castions di Strada | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Mese | Arrivi | Presenze | Perm. Media | Arrivi | Presenze | Perm. Media |
| gen | 75 | 321 | 4,3 | 20 | 28 | 1,4 |
| feb | 68 | 254 | 3,7 | 12 | 38 | 3,2 |
| mar | 89 | 273 | 3,1 | 15 | 39 | 2,6 |
| apr | 107 | 312 | 2,9 | 33 | 87 | 2,6 |
| mag | 114 | 316 | 2,8 | 38 | 94 | 2,5 |
| giu | 131 | 390 | 3,0 | 26 | 102 | 3,9 |
| lug | 164 | 441 | 2,7 | 23 | 76 | 3,3 |
| ago | 123 | 486 | 4,0 | 25 | 70 | 2,8 |
| set | 152 | 569 | 3,7 | 28 | 46 | 1,6 |
| ott | 156 | 586 | 3,8 | 23 | 54 | 2,3 |
| nov | 146 | 599 | 4,1 | 32 | 63 | 2,0 |
| dic | 123 | 462 | 3,8 | 35 | 168 | 4,8 |
| **Totale** | **1.448** | **5.009** | **3,5** | **310** | **865** | **2,8** |
| | **Codroipo** | | | **Totale area** | | |
| Mese | Arrivi | Presenze | Perm. Media | Arrivi | Presenze | Perm. Media |
| gen | 552 | 1.337 | 2,4 | 647 | 1.686 | 2,6 |
| feb | 624 | 1.384 | 2,2 | 704 | 1.676 | 2,4 |
| mar | 681 | 1.470 | 2,2 | 785 | 1.782 | 2,3 |
| apr | 875 | 1.562 | 1,8 | 1.015 | 1.961 | 1,9 |
| mag | 767 | 1.578 | 2,1 | 919 | 1.988 | 2,2 |
| giu | 906 | 1.905 | 2,1 | 1.063 | 2.397 | 2,3 |
| lug | 875 | 1.995 | 2,3 | 1.062 | 2.512 | 2,4 |
| ago | 984 | 2.220 | 2,3 | 1.132 | 2.776 | 2,5 |
| set | 1.021 | 2.209 | 2,2 | 1.201 | 2.824 | 2,4 |
| ott | 874 | 1.979 | 2,3 | 1.053 | 2.619 | 2,5 |
| nov | 747 | 1.650 | 2,2 | 925 | 2.312 | 2,5 |
| dic | 532 | 1.431 | 2,7 | 690 | 2.061 | 3,0 |
| **Totale** | **9.438** | **20.720** | **2,2** | **11.196** | **26.594** | **2,4** |

*Fonte: elaborazioni Agriconsulting su dati Agenzia Turismo FVG*

Osservando i dati mensili relativi all'anno 2007 è possibile analizzare le caratteristiche di stagionalità dei flussi turistici nell'area di riferimento. Tali statistiche sono riportate in ***Tabella 18*** e rappresentate nel ***Grafico 13*** e nel ***Grafico 14***. Si rileva un grado di stagionalità dei flussi non troppo accentuato; le differenze tra il numero di presenze nei periodi di alta e di bassa stagione sono infatti piuttosto contenute. Nel comune di Castions di Strada si rilevano picchi di presenze tra maggio e giugno e nel mese di dicembre; nell'aggregato composto dai comuni di Bertiolo, Gonars, Porpetto, Rivignano e Talmassons il periodo di massima concentrazione di visitatori è l'autunno, tra settembre e novembre, mentre a Codroipo è la tarda estate, tra agosto e settembre. Il ***Grafico 14*** pone in particolare evidenza l'apporto e l'influenza dei flussi di Codroipo sul totale dell'aggregato dei 7 comuni.

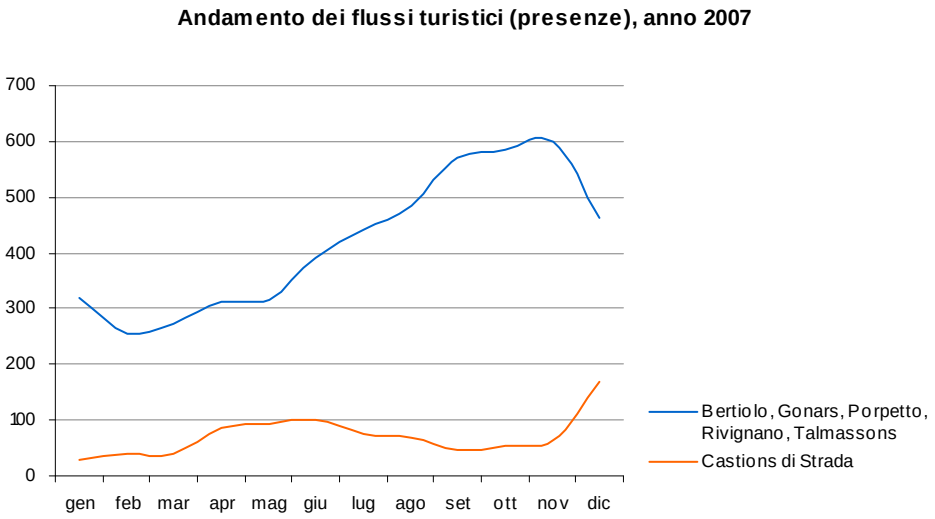



***Grafico 13***

*Fonte: elaborazioni Agriconsulting su dati Agenzia Turismo FVG*

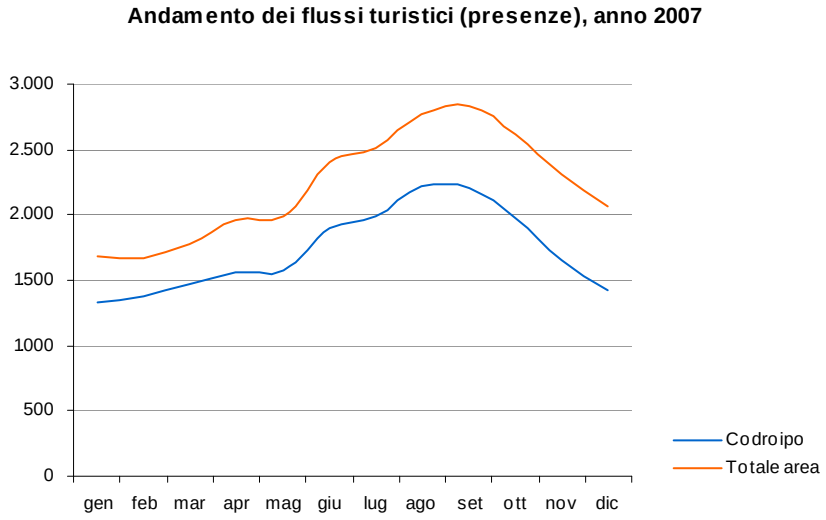



***Grafico 14***

*Fonte: elaborazioni Agriconsulting su dati Agenzia Turismo FVG*

Nonostante i numeri relativamente ridotti, quest'area presenta notevoli potenzialità di sviluppo turistico, in special modo indirizzando l'offerta ad un turismo di tipo diffuso, che rivolga il proprio interesse ad esperienze variegate di tipo naturalistico e insieme culturale.

Nella zona sono infatti presenti alcune attrattive di assoluto interesse, quali:

- Villa Manin, a Passariano di Codroipo, "uno dei monumenti artistici più significativi della storia del Friuli Venezia Giulia, nonché uno dei simboli più conosciuti del turismo e della cultura regionale"[13]; oggi centro d'arte contemporanea, ospita annualmente numerose mostre di artisti provenienti da tutto il mondo;
- numerose ville padronali, "sorte come fulcro per le attività economiche e sociali delle comunità rurali"[14] dell'area; vale la pena citare il complesso di Villa Colloredo-Venier a Sterpo di Bertiolo, esempio di villa lungo lo Stella che presenta "suggestive commistioni di derivazione veneta (la villa) e friulana (la casa padronale)"[15]; nel suo parco è peraltro presente una farnia dichiarata monumento naturale nazionale;
- il Parco Comunale dello Stella, nel comune di Rivignano, nato con l'intento di assicurare una tutela attiva del ricco patrimonio naturalistico presente (farnie monumentali, boschi umidi a galleria, rogge, risorgive, una ricca fauna, ecc), e di migliorare il rapporto tra l'uomo e l'ambiente naturale, tentando di indirizzare le attività agricole "verso una gestione territoriale rispettosa dell'ambiente, incentrata su un turismo a basso impatto e sulla produzione di prodotti biologici"[16];
- il Parco Intercomunale del Fiume Corno, che coinvolge i comuni di Gonars, Porpetto e San Giorgio di Nogaro; questo parco in parte coincide con il SIC Paludi di Gonars;
- il complesso di Villa Ottelio, ad Ariis di Rivignano, con l'annesso Parco, area naturale ricca di elementi di pregio (olle di risorgive, prati umidi, farnie e ontani neri, numerose specie faunistiche), nella quale sono stati predisposti percorsi ciclo-pedonali e visite guidate;
- l'Acquario permanente delle specie di acqua dolce con annesso percorso ambientale, sempre ad Ariis di Rivignano, gestito dall'Ente Tutela Pesca del Friuli Venezia Giulia, visitabile da scolaresche e da gruppi di visitatori previo appuntamento o previa prenotazione di una visita guidata; al suo interno è possibile consultare materiale scientifico e didattico, assistere a proiezioni di audiovisivi, ed essere assistiti da biologi a disposizione dei visitatori per eventuali approfondimenti;
- musei, tra cui il Museo Archeologico di Codroipo e il Museo civico delle carrozze d'epoca, a San Martino di Codroipo;
- borghi rurali e mulini, tra cui vanno almeno citati il borgo e il mulino di Sterpo, nonché il mulino Braida di Flambro (tra l'altro proposto per accogliere il Centro Visita di riferimento per i tre SIC presenti nell'area);
- inoltre, tutta l'area di riferimento è particolarmente ricca di scavi archeologici di epoca preromana e romana, necropoli e altre tombe del periodo altomedievale, oltre ad accogliere nuclei urbani di interesse storico (in particolare quello di Codroipo, ma anche di Bertiolo, Porpetto, Gonars, Rivignano e Talmassons).

Tra le iniziative per la fruizione turistica vale la pena citare il Progetto Integrato Cultura del Medio Friuli, l'iniziativa "Girogirobici" (entrambi progetti che mirano all'integrazione territoriale per valorizzare un'offerta di turismo diffuso, considerando l'intero territorio come un unico sistema) e la Convenzione "Educazione Ambiente Sostenibilità".

Il primo è un interessante progetto che mira all'integrazione di attività culturali, di educazione e formazione, eventi, ecc, di livello "sovracomunale" (che si differenzino quindi rispetto alle produzioni strettamente locali), creando una "rete" tra 14 comuni del Medio Friuli, tra cui Codroipo, Bertiolo, Rivignano, Talmassons e Castions di Strada. Esso mira all'"ideazione, la realizzazione, la diffusione e promozione delle attività culturali sul territorio, con particolare attenzione acché i comuni di dimensioni più piccole e quindi con meno

[13] *www.villamanincontemporanea.it*
[14] *Comune di Codroipo, Ambito socio-assistenziale, Il profilo della comunità, Prima sintesi, luglio 2004.*
[15] *Ibidem.*
[16] *www.comune.rivignano.ud.it/territorio/parco*

infrastrutture (cinema, teatri, sale polifunzionali) abbiano a disposizione – in maniera paritaria e continuativa – diversificati appuntamenti culturali"[17].

Il secondo coinvolge i comuni di Codroipo (capofila), Bertiolo, Camino al Tagliamento, Castions di Strada, Mortegliano e Rivignano; l'iniziativa individua cinque itinerari ciclabili attraverso materiale divulgativo, mappatura dei percorsi, cartellonistica destinata a segnalare le ciclovie, ecc. Il progetto si prefigge di incrementare le presenze dei ciclo-viaggiatori in tutto il Medio Friuli e nel Wörthersee, area dell'Austria alla quale appartengono due comuni partner del progetto, in un'ottica di reciproca promozione. Gli utenti possono usufruire di una rete di servizi (alberghi, agriturismi, bed & breakfast, ristoranti, uffici informazioni turistiche, associazioni cicloturistiche, punti di noleggio biciclette, rivenditori e riparatori di biciclette) appositamente costituita e contrassegnata dal marchio "Accoglienza Girogirobici".

La Convenzione "Educazione Ambiente Sostenibilità" coinvolge i Comuni di Bertiolo, Camino al Tagliamento, Codroipo, Rivignano, Pocenia, Teor, Varmo e l'ARPA-LaREA. Essa ha lo scopo di avviare un percorso di cooperazione e collaborazione nel settore dell'educazione ambientale e dello sviluppo sostenibile. Attraverso la Convenzione gli Enti locali coinvolti si impegnano nei confronti dei soggetti privati (cittadini, imprese, associazioni, ecc) ad una corretta gestione ambientale e al riconoscimento del valore prioritario dell'educazione allo sviluppo sostenibile come elemento strategico per far nascere una cultura della sostenibilità che renda ciascun soggetto attivo e propositivo nella corretta gestione dell'ambiente. Nell'ambito della Convenzione, il Laboratorio Regionale di Educazione Ambientale dell'ARPA FVG realizza in collaborazione con con le scuole e con i Comuni attività formative sul tema dell'acqua, dei cambiamenti climatici, dei trasporti e soprattutto dell'energia.

## B4.6 AGRICOLTURA E ZOOTECNIA

### B4.6.1 Premessa

Il Sito IT3320031 Palude Gonars comprende ampie aree agricole, spesso caratterizzate da una gestione a carattere intensivo.

L'area ed il bacino ai margini della stessa ricade nel territorio dei comuni di Gonars e Porpetto, in Provincia di Udine.

Data la rilevanza della superficie agraria e delle conseguenze della gestione agricola sul SIC in esame, vengono esaminate le caratteristiche sia del comprensorio che circonda lo stesso, sia dei terreni compresi nel perimetro dell'area tutelata.

### B4.6.2 Aspetti pedoclimatici dell'area e storia agronomica del territorio

I dati riportati sono stati reperiti nel testo "Piano Generale di Bonifica Irrigua", di L. Giardini e E. Finocchio, edito nel 1987 dal Consorzio per la Bonifica e lo Sviluppo Agricolo della Bassa Friulana (medie trentennali 1950-1979).

La piovosità assoluta è pari a 1.281,6 mm/anno/mq per la vicina stazione di Codroipo, con piovosità estiva pari a 349 mm (27.2% ca); per la altrettanto vicina stazione di Talmassons i valori sono, rispettivamente, di 1.234,4, 307,5 e 24,9%. i valori, nel corso degli ultimi anni, tendono a variare, soprattutto per quanto riguarda la piovosità estiva.

Per le temperature, la stazione più vicina, citata dal predetto lavoro, è quella di Udine, che riporta temperature medie mensili di 3,45 °C per il mese più freddo (gennaio) e 22,85 di quello più caldo (luglio).

[17] *Comune di Codroipo, Ambito socio-assistenziale, Il profilo della comunità, Prima sintesi, luglio 2004.*

Il territorio in oggetto è stato in cospicua parte trasformato dalla bonifica degli anni '30, completata dopo la metà degli anni '50. Prima di tale trasformazione, la gran parte del territorio era occupato dalle paludi, torbiere e prati umidi , come riportato dalla carta del Von Zach del 1804 (Ed. Gaspari *gasparieditore.com*). Solo parte del territorio bonificato è stato, in seguito, coinvolto in operazioni di riordino fondiario generale. L'opera di riordino, condotto soprattutto dai Consorzi di bonifica operanti nel medio Friuli, hanno interessato molte località, poste immediatamente a nord della Strada Napoleonica, riguardando solo parzialmente le aree del SIC.

Il paesaggio agrario derivante dalla bonifica è stato quindi interessato, più che da un riordino globale, come avvenuto in altre zone del FVG, dalle normali riconfinazioni e permute a livello aziendale. L'avvento della meccanizzazione e le nuove esigenze di accorpamento delle parcelle di terreno hanno portato, negli anni '60 e '70 del secolo scorso, all'eliminazione di siepi perimetrali e dei fossi non ritenuti essenziali; questi interventi, pur importanti per la conduzione agronomica ed economica dei fondi, hanno comportato delle sensibili mutazioni del paesaggio agrario e diminuito i caratteri di naturalità dell'agroecosistema. Inoltre, l'eliminazione delle baulature tradizionali e delle siepi hanno avuto effetti negativi sui delicati rapporti tra agricoltura ed ambiente circostante.

L'intero comprensorio è compreso nel Consorzio di Bonifica della Bassa Friulana, nato dalla fusione, in epoche successive, di diverse strutture. L'area complessiva del Consorzio è pari a 78.300 ha ca. e la sua frazione meridionale del territorio è costituita dai territori comunali interessati dal presente studio. Il Consorzio quindi comprende l'intera area coinvolta e ne gestisce le opere di protezione e regimazione delle acque in eccesso.

L'area del Consorzio può venire ripartita sommariamente in tre fasce, come di seguito sintetizzato.

La fascia settentrionale, posta immediatamente a sud della SS 252 "Napoleonica", è costituita da terre "asciutte", con falda freatica in genere al di sotto dei 120 cm di profondità.

La fascia intermedia, detta delle "risorgive", è caratterizzata da risalita dell'acqua tellurica, in virtù della pressione con cui viene incanalata nei materassi ghiaiosi; quando la falda incontra degli strati impermeabili, l'acqua risale in superficie. In tale area ricade il territorio del SIC in esame.

Dall'esame del Piano generale di bonifica irrigua del Consorzio per la Bonifica e lo Sviluppo Agricolo della Bassa Friulana (Giardini e Finocchio, 1987), riguardo l'area del SIC sono emerse alcune constatazioni. Dall'esame del cartogramma 6.1, allegato al Piano Generale di Bonifica irrigua, prima citato, risultano nettamente prevalenti le aree a falda superficiale (profondità < 120 cm).

Dall'esame del cartogramma 5.3 del Piano di Bonifica, emerge come i suoli presenti nell'area del SIC abbiano tessitura variabile dal mediamente argilloso al prevalentemente argilloso.

La presenza di scheletro (insieme di particelle con diametro >2 mm) viene segnalata nel cartogramma 5.1 del Piano di Bonifica in prevalenza come trascurabile, tranne nella frazione ad ovest del SIC, dove viene riscontrata una presenza sensibile.

La presenza di sostanza organica, evidenziata al cartogramma è riportata in prevalenza come media o elevata. Nei terreni del SIC sono assenti fenomeni di salinità.

Il deficit pluviometrico estivo rispetto all'EvapoTraspirazione potenziale (Etp) viene indicato alla Carta 4.3 come variabile tra i 200 ed i 220 mm.

Per quanto riguarda la capacità di trattenimento degli input chimici, la fascia dei terreni meridionale, dotata come detto sopra di terreni particolarmente tenaci e capaci di forte ritenzione idrica, viene riportata nella "*Carta delle zone A e B, relativa alla capacità di attenuazione del suolo nei confronti degli input chimici*", predisposta dall'ERSA (Allegato 3 al PSR 2000-2006 Regione FVG), come **zona A – a capacità di attenuazione medio-bassa** e, pertanto, è potenzialmente sensibile alla lisciviazione di nutrienti ed altri inquinanti nella falda sottostante i terreni..

La Delibera di Giunta Regionale 1920/08 ha designato, ai sensi del D.L.vo 152/2006, il territorio dei comuni, compresi nell'Allegato B alla DGR stessa, come zona vulnerabile ai nitrati (ZVN). I comuni di Gonars e Porpetto, entro il cui territorio ricade il SIC in oggetto, rientrano entrambi nell'allegato suddetto; la vulnerabilità ai nitrati è legata alla concomitanza di fattori naturali (soprattutto presenza di falda freatica superficiale) ed antropici (presenza di attività agricole intensive.

In epoche più recenti, si è sviluppato come in poche altre zone d'Italia il fenomeno della maidicoltura ripetuta, che nella zona in esame ha trovato le condizioni ideali per l'espansione. Gli agricoltori della zona, difatti, possono contare su terreni in genere fertili, dotati frequentemente di falda freatica alta, nonché di una piovosità estiva in grado, negli anni normali, di sopperire in buona parte o *in toto* alle esigenze idriche della coltura. La disponibilità di abbondante acqua irrigua, con minimi costi di pompaggio consente di praticare le poche irrigazioni necessarie, che spesso si limitano a due-tre interventi di soccorso. Inoltre, in zona esistono numerosi centri di essiccazione e stoccaggio della granella di mais, oltre ad una diffusa presenza di imprese di contoterzisti, cui delegare per intero o in parte la gestione della coltura.

Dalle interviste eseguite con testimoni privilegiati (tecnici delle OOPP, agronomi e periti agrari, commercianti del settore) operanti nella zona, è possibile individuare gli aspetti peculiari della maidicoltura dell'area:

- le rese medie raggiungono valori elevatissimi (vengono citate frequenti produzioni di 120–150 q/ha), con punte di 200 q;
- l'agrotecnica è molto intensiva, con livelli di fertilizzazione medi pari a 300-400 kg/ha di azoto (in due – tre distribuzioni), 150-200 di fosforo e oltre 100 di potassio;
- la soia, in rotazione col mais, non ha mai superato il 15-20% della superficie, ed i cereali invernali non superano mai il 5-8% della superficie, pertanto il mais è di fatto coltivato in monosuccessione, o al massimo praticato con un minimo di avvicendamento ogni 4 o 5 anni;
- la semina del mais viene anticipata, per massimizzare l'apporto idrico della pioggia, con semine che in genere avvengono tra fine marzo e metà aprile;
- la raccolta viene eseguita per il 75-85% da contoterzisti, che nel 40-50% dei casi effettuano anche la semina e i trattamenti per la piramide con insetticidi liquidi in copertura, impiegando trattori su trampoli;
- gli ibridi seminati appartengono, per il 60-70% dei casi, alla classe 600 (130-135 gg), il 20% ca alla classe medio-tardiva (125-128 gg) ed, infine, il 10% rientra nella classe 700 (oltre 135 gg), destinati soprattutto alla coltura da foraggio;
- il diserbo viene eseguito con particolare attenzione, per la presenza di una sviluppata flora di sostituzione, creata dalla comparsa di fenomeni di resistenza agli ordinari erbicidi.

La zootecnia, come si vedrà in seguito, pur essendo un'attività tradizionale ha risentito in modo sensibile della crisi generale del settore, con le conseguenze che sono di seguito descritte. Al momento attuale, il settore è concentrato in poche stalle, con molto bestiame e una superficie di terreno spesso insufficiente per il bestiame presente. Ciò comporta che l'allevatore debba, da una parte, ricorrere all'acquisto extra aziendale di fieno o trinciati, mentre dall'altra esistono dei problemi per lo smaltimento dei reflui di stalla.

### B4.6.3 Caratteri strutturali delle aziende

Per inquadrare sinteticamente l'area, sono stati utilizzati i dati forniti dal Censimento dell'Agricoltura Istat del 2000, relativamente ai comuni interessati. Sulla base delle elaborazioni eseguite è possibile trarre alcune considerazioni finali.

In primo luogo, sono stati considerati i dati relativi al numero di aziende, ripartite per classe di superficie (***Tabella 19***).

***Tabella 19 - Numero di aziende e superficie per classe di superficie (in ettari)***

| | 0 - 5 | | 5 - 20 | | 20 -- 100 | | 100 ed oltre | | Totale | | *SAU* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **COMUNI** | *n° aziende* | *SAU in ettari* | *n° aziende* | *SAU in ettari* | *n° aziende* | *SAU in ettari* | *n° aziende* | *SAU in ettari* | *n° aziende* | *SAU in ettari* | *media ettari* |
| Gonars | 177 | 292,82 | 40 | 403,17 | 9 | 245,06 | 1 | 129,74 | 227 | 1.070,79 | *4,72* |
| Porpetto | 140 | 198,19 | 31 | 303,60 | 10 | 399,92 | 0 | 0,00 | 181 | 901,71 | *4,98* |
| **TOTALE** | **317** | **491,01** | **71** | **706,77** | **19** | **644,98** | **1** | **129,74** | **408** | **1.972,50** | ***4,83*** |
| percentuali | 77,7% | 25% | 17,4% | 36% | 4,7% | 33% | 0,2% | 7% | 100,0% | 100% | |

Il 95% ca delle aziende ha dimensioni comprese tra 0 e 20 ettari. Questa dimensione, a meno che l'ordinamento aziendale non sia zootecnico o arboreo (viticoltura o frutticoltura), le fa includere tra le aziende in grado di fornire all'agricoltore un reddito integrativo. Senza nulla voler togliere alla preziosa presenza, in termini di gestione del territorio e di permanenza di popolazione in zone rurali, di un'agricoltura part-time, è possibile stabilire che tali aziende non sono in grado di formare aziende professionali, cioè tali da costituire una base fondiaria per un'attività autonoma. Il dato appare in linea con la realtà di una regione caratterizzata da un frazionamento fondiario molto accentuato. Questa categoria di aziende, pur componendo la grande maggioranza, però impegna il 60% della Sau. La restante frazione del 40% ca. è occupata da meno del 5% ca. delle aziende definibili come professionali.

Da questa prima indagine sommaria emerge come prevalgano le aziende di piccole-medie dimensioni, presumibilmente condotte in economia diretta o con contoterzisti, ma comunque costituenti attività non principali.

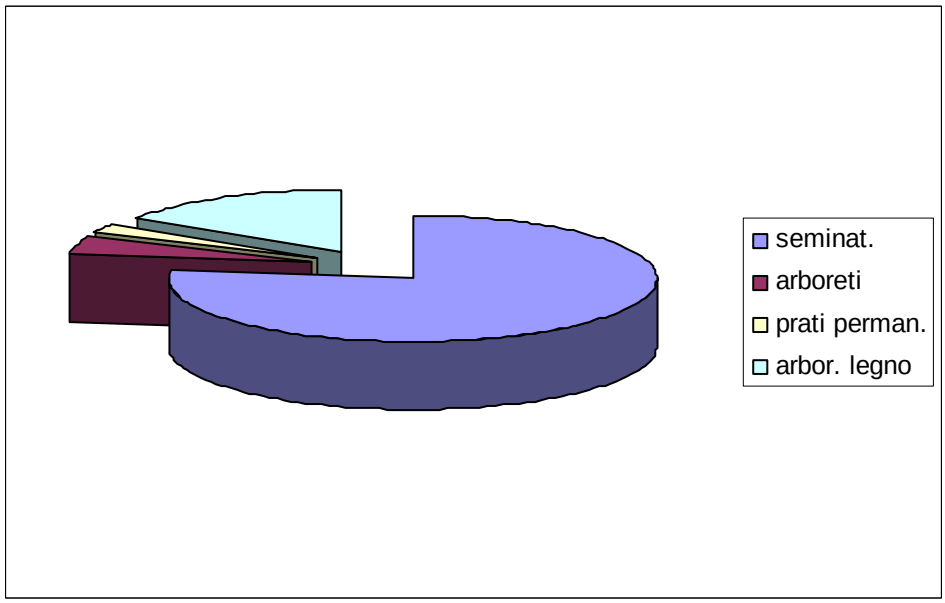
La destinazione delle superfici agrarie viene sintetizzata in ***Tabella 20***. Appare evidente l'importanza della superficie a seminativi e la ridotta importanza delle legnose (vite, fruttiferi etc). La superficie a prati permanenti e a boschi ha una rilevanza minima, e ciò dimostra l'elevata intensivizzazione dell'agricoltura dell'area. Molto importante, per il complesso dei rapporti tra agricoltura e aspetti qualitativi delle acque, è la presenza di arboricoltura da legno, costituita da pioppeti allevati in aree golenali.

***Tabella 20 - Superficie aziendale per utilizzazione dei terreni (superficie in ettari)***

| | SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **COMUNI** | ***Seminat.*** | ***% tot*** | ***Coltiv.ni legnose agrarie*** | ***% tot*** | ***Prati perm.ti e pascoli*** | ***% tot*** | ***Totale*** | ***Arboric.ra da legno*** | ***% tot*** | ***Boschi*** | ***% tot*** | ***SAU non in uso*** | ***Altra superficie*** | ***Totale*** |
| Gonars | 994,43 | *79,0* | 63,26 | *5,0* | 13,1 | *1,0* | 1.070,79 | 95,21 | *7,6* | 21,72 | *1,7* | 10,13 | 60,46 | 1.258,31 |
| Porpetto | 838,22 | *58,0* | 46,19 | *3,2* | 17,3 | *1,2* | 901,71 | 299,25 | *20,7* | 38,16 | *2,6* | 46,46 | 158,91 | 1.444,49 |
| **TOTALE** | **1.832,65** | ***68,5*** | **109,45** | ***4,1*** | **30,40** | ***1,1*** | **13.764,31** | **394,46** | ***14,1*** | **59,88** | ***2,2*** | ***28,3*** | **219,37** | **17.279,74** |

La ripartizione tra le varie qualità di coltura viene schematizzata nel grafico seguente.

**Ripartizione percentuale tra le varie destinazioni**




### *Seminativi*

La destinazione dei seminativi viene evidenziata alla ***Tabella 21***. La tabella riporta dei dati relativi al 2000, in una situazione di mercato delle *commodities* agricole diversa da quella attuale e, soprattutto, con un regime di compensazioni comunitarie antecedenti alla Riforma della PAC del 2003 (Reg. CE 1782/03) ed al nuovo Ordinamento Comune di Mercato dello zucchero.

***Tabella 21 - Superficie a seminativi per le principali coltivazioni* (sup. in ettari)**

| COMUNI | N. aziende | FRUMENTO E ORZO | *fraz. superf. seminat.* | MAIS | *fraz. superf. seminat.* | SOIA | *fraz. superf. seminat.* | BARBABIET. DA ZUCCHERO | *fraz. superf. seminat.* | COLTIVAZ. ORTIVE | *fraz. superf. seminat.* | FORAGG. AVVICEND. | *fraz. superf. seminat.* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Superficie | | Superficie | | Superficie | | Superficie | | Superficie | | Superficie | |
| Gonars | 208 | 89,07 | *9,0%* | 571,70 | *57,5%* | 199,97 | *20,1%* | 7,19 | *0,7%* | 11,98 | *1,2%* | 43,72 | *4,4%* |
| Porpetto | 155 | 68,69 | *8,2%* | 330,05 | *39,4%* | 316,62 | *37,8%* | 3,76 | *0,4%* | 0,37 | *0,0%* | 59,29 | *7,1%* |
| **TOTALE** | **363** | **157,76** | ***8,6%*** | **901,75** | ***48,4%*** | **516,59** | ***28,9%*** | **10,95** | ***0,6%*** | **12,35** | ***0,6%*** | **103,01** | ***5,7%*** |

Nella ***Tabella 22*** i dati Istat 2000 aggregati vengono poi messi a confronto con le superfici ottenute dalle domande PAC del 2006 e cortesemente messe a disposizione dal SIAGRI - Sistema informativo dell'agricoltura regionale.

***Tabella 22 - Confronto tra dati Censimento 2000 e Dati Agea 2006***

| **COLTURA** | **Istat 2000** | | **AGEA 2006** | |
|---|---|---|---|---|
| mais | 901,75 | *53%* | 1.058,53 | *60%* |
| grano orzo | 157,76 | *9%* | 327,59 | *19%* |
| soja/fava/girasole | 516,59 | *30%* | 281,08 | *16%* |
| bietola | 10,95 | *1%* | 3,66 | *0%* |
| foraggere | 103,01 | *6%* | 86,00 | *5%* |
| ortive | 12,35 | *1%* | 0,47 | *0%* |
| **totale** | **1.702,41** | ***100%*** | **1.757,31** | ***100%*** |

La differenza tra le superfici complessive a seminativo, riscontrabili tra le tabelle 20 e 22 sono imputabili al fatto che nel primo caso sono stati usati i dati del censimento definitivo Istat 2000, mentre nel secondo i dati impiegati sono quelli del *Data warehouse* provvisori del censimento stesso.

La presenza di soja, riportata dal Censimento 2000, ha risentito negli anni recenti del minor interesse per tale coltura, a seguito dell'entrata a regime della Riforma della PAC (Reg. 1782/2003). Il mais, presente in origine su di metà della superficie, occupa ora il 60% dei seminativi. Tale incidenza può apparire elevata, ma in realtà è contenuta, rispetto altre zone del FVG. Le foraggere sono, in buona parte, costituite da prati monofiti di medica, che comporta vantaggi notevoli per la fertilità dei terreni. Appare interessante l'incremento dei cereali invernali, la cui coltivazione consente un riposo dei terreni, sottoposti a maidicoltura ripetuta.

E' pertanto possibile valutare la situazione delle aziende a seminativo nei termini seguenti:

- una discreta parte delle aziende a seminativo, al contrario di quanto si riscontra nella fascia della alta pianura del FVG, pratica un avvicendamento colturale, evitando la maidicoltura ripetuta;
- l'avvicendamento comprende colture sfruttanti (come il mais senza concimazione organica), alternate con miglioratrici da rinnovo, come la soja;
- il grano, che come tutte le invernali esercita un positivo effetto di controllo sulle infestanti primaverili-estive, pur essendo cresciuto negli ultimi anni rimane presente per meno del 20% della SAU e tale presenza andrebbe incentivata.

La Commissione Europea ha di recente azzerato la frazione percentuale di seminativi da tenere in set aside, facendo così aumentare i suoli coltivati.

### *Arboreti*

Come riportato nella ***Tabella 20***, la superficie investita con tali colture occupa il 4% ca della superficie agraria, ed è preminentemente costituita da vite.

*Tabella 23 - Aziende con coltivazioni legnose agrarie e superficie* (superficie in ettari)

| | | VITE | | FRUTTIFERI | |
|---|---|---|---|---|---|
| **COMUNI** | *n. aziende* | *Aziende* | *Superficie* | *Aziende* | *Superficie* |
| Gonars | 52 | 49 | 56,65 | 2 | 5,41 |
| Porpetto | 67 | 66 | 34,95 | 6 | 2,83 |
| **TOTALE** | **119** | **115** | **91,60** | **8** | **8,24** |

La superficie media per azienda viticola è inferiore ad 1 ettaro, e la stessa situazione si riscontra per la frutticoltura.

La coltura arborea da legno per eccellenza, il pioppo da cartiera o da truciolato, occupa il 14% ca della Sau totale. La qualità del legname di pioppo locale sembra sia molto pregiata, e spunta prezzi interessanti nei mercati locali e nazionali.

### *Zootecnia*

La zootecnia è piuttosto diffusa, come è peraltro tradizione della zona. La media di capi in allevamento per azienda è abbastanza elevata, e ciò è indice della presenza di aziende in grado di fornire redditi interessanti all'imprenditore. Alcuni di queste aziende sono gestite part-time, nel senso che l'allevatore conduce l'allevamento, con l'aiuto della propria famiglia, in parallelo con la conduzione di un'altra attività.

***Tabella 24 - Aziende con animali e numero di capi (Censimento Istat 2000)***

| | BOVINI | | | SUINI | | OVICAPRINI | | EQUINI | | ALLEV. AVICOLI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COMUNI | *aziende* | *capi totali* | *di cui vacche* | *aziende* | *capi* | *aziende* | *capi* | *aziende* | *capi* | *aziende* | *capi* |
| Gonars | 6 | 573 | *215* | 27 | 100 | 8 | 22 | 3 | 5 | 115 | 1.633 |
| Porpetto | 7 | 758 | *656* | 9 | 103 | 0 | 0 | 2 | 4 | 29 | 51.960 |
| **TOTALE** | **13** | **1.331** | ***871*** | **36** | **203** | **8** | **22** | **5** | **9** | **144** | **53.593** |

Per aggiornare la situazione della zootecnia in zona, sono stati utilizzati: per i bovini, i dati forniti dalla Banca Dati Nazionale dell'anagrafe zootecnica, istituita dal Ministero della Salute presso il CSN dell'Istituto Zooprofilattico Statale per l'Abruzzo e Molise, mentre per le altre specie sono stati impiegati i numeri riportati dal Censimento Istat 2000.

Una analisi sommaria del carico di bestiame può venire condotta calcolando le Unità bovine adulte (UBA) e rapportando i valori in UBA con la superficie agricola a seminativi di ogni comune. I coefficienti impiegati sono quelli ordinariamente impiegati in sede comunitaria (bovino adulto e equino =1,00 UBA, bovino giovane =0,61 UBA, suini = 0,31 UBA, cunicoli 0,02 UBA e polli =0,009 UBA). Per le specie in cui la ripartizione tra le categorie non era riportata, sono stati applicati dei coefficienti medi. I risultati delle analisi sono riportati alla seguente ***Tabella 25***.

***Tabella 25 - Determinazione Unità bovine adulte presenti/Superficie agricola utilizzabile.***

| COMUNI | *Sau ettari* | *uba/SAU* |
|---|---|---|
| Gonars | 1.071 | 1,11 |
| Porpetto | 902 | 0,60 |
| **TOTALE** | | **0,86** |

Dall'analisi eseguita emerge come la densità di bestiame allevato (e pertanto il potenziale inquinante del bestiame stesso), risulti mediamente elevato, prossimo alla UBA per ettaro di SAU.

La relazione "*Zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola dei bacini scolanti nella laguna di Marano e Grado*", costituente l'allegato A alla DGR 1246/2008, riporta un elenco dei comuni interessati, indicando per ognuno il rapporto tra carico di bestiame e superficie agricola atta a ricevere gli effluenti delle stalle in kg di azoto ad ettaro. Tra i comuni riportati dall'Allegato, Gonars viene indicato come comune ad basso rischio di inquinamento da nitrati, con un valore di 18,3 kg/ha di N, mentre Porpetto entra nella classe a medio rischio, con una produzione di azoto pari a 46,7 kg per ettaro.

Il rischio derivante dall'eccesso di azoto per ettaro di seminativo, come riportato dalla relazione allegata alla DGR 1920/2008, deriva dalla forte presenza di superfici a seminativo, appartenenti a d aziende prive di attività zootecnica e condotte part-time e, pertanto, poco interessate a consentire lo smaltimento sulle proprie superfici di reflui zootecnici. In tale situazione, data la separazione tra agricoltura e zootecnia, potrebbe verificarsi un accumulo di reflui su una ridotta parte dei seminativi, con conseguenze negative di carattere agroambientale.

### *Occupazione agricola*

Appare netta la preponderanza di occupati in aziende familiari, sia a titolo di conduttori, sia come coadiuvanti degli stessi.

***Tabella 26 - Persone per categoria di manodopera agricola e comune***

| COMUNI | FAMILIARI E PARENTI DEL CONDUTTORE | | | | | ALTRA MANODOPERA AZIENDALE | | | | Totale generale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Conduttore | Coniuge | Altri familiari del conduttore | Parenti del conduttore | Totale | DIRIGENTI E IMPIEGATI | | OPERAI ED ASSIMILATI | | |
| | | | | | | A tempo indeter-minato | A tempo deter-minato | A tempo indeter-minato | A tempo deter-minato | |
| Gonars | 223 | 157 | 235 | 15 | 407 | 4 | - | 7 | 42 | 683 |
| Porpetto | 178 | 114 | 236 | 16 | 366 | 4 | - | 10 | 6 | 564 |
| **TOTALE** | **401** | **271** | **471** | **31** | **773** | **8** | **0** | **17** | **48** | **1.247** |

### *Conclusioni dell'analisi dell'agricoltura della zona*

La disamina delle variazioni occorse tra le epoche dei due censimenti agricoli Istat del 1990 e del 2000 consentono di trarre alcune valutazioni sui cambiamenti che l'agricoltura della zona ha subito nel corso del decennio intercorso tra i censimenti.

Sulla base di queste variazioni, è anche possibile fare alcune considerazioni sugli scenari della conduzione agricola prevedibili nel medio-lungo termine.

| COMUNI | SAU | | cereali senza frumento | | foraggere avvicendate | | bovini | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *1990* | *2000* | *1990* | *2000* | *1990* | *2000* | *1990* | *2000* |
| Gonars | 1.157,95 | 1.070,79 | 367,00 | 571,70 | 94,00 | 43,72 | 695 | 320 |
| Porpetto | 1.105,59 | 901,71 | 291,00 | 330,05 | 67,00 | 59,29 | 667 | 406 |
| | **2.263,54** | **1.972,50** | **658,00** | **901,75** | **161,00** | **103,01** | **1.362** | **726** |
| ***differenza*** | | ***-291,04*** | | ***243,75*** | | ***-57,99*** | | ***-636*** |
| variaz. in percentuale sulla SAU | | -12,9% | | 37,0% | | -36,0% | | -46,7% |

***Tabella 27 – Variazioni occorse tra i Censimenti Istat 1990 e 2000***

La superficie agraria decresce sensibilmente tra i due censimenti. La superficie a mais viene espressamente indicata nel *Data WareHouse* del Censimento 2000, mentre per il Censimento 1990 la superficie stessa è stata ricostruita sottraendo agli ettari seminati a cereali quelli attribuiti al frumento. Il notevole incremento di SAU destinata al mais (aumento del 37% ca tra 1990 e 2000) è indice di un impoverimento degli avvicendamenti aziendali; gli agricoltori sono passati dalla rotazione tra mais e soja alla sempre più frequente monosuccessione maidicola, con tutte le conseguenze agroambientali che vengono di seguito descritte. Pertanto, il primo problema gravante sull'equilibrio tra esercizio dell'agricoltura e stato dell'agroambiente circostante è costituito dalla presenza diffusa di monosuccessione di mais.

La perdita di un cospicua frazione della superficie a foraggere si spiega con la contemporanea contrazione della zootecnia. Questo dato costituisce il secondo vero aspetto preoccupante dell'evoluzione agricola della zona: in un'area caratterizzata nel passato da una rete di stalle di piccole-medie dimensioni, nello spazio di un decennio (1990-2000) si è assistito alla drastica riduzione degli allevamenti (da 96 a 31). Nel contempo, il numero di bovini è sceso del 47%; entrambi i fenomeni sono frequenti anche negli altri comuni dell'area. E' possibile ipotizzare, pertanto, che sia aumentata la concentrazione dei capi e della produzione di latte e carne e, presumibilmente, tra le stalle rimanenti non poche siano dotate di insufficiente superficie per la produzione di foraggio e lo smaltimento dei reflui.

### B4.6.4 Aspetti agroambientali dell'agricoltura della zona

A seguito delle integrazioni delle analisi preliminari prima riportate, attraverso degli incontri con i tecnici della zona, della consultazione di documenti e di sopralluoghi puntuali, è stato possibile effettuare delle considerazioni in materia

Gli aspetti influenti su questa valutazione sono di seguito sintetizzati:

- le caratteristiche pedologiche vedono, per una parte rilevante del territorio, una forte presenza di terreni con capacità di ritenzione di acqua e nitrati non ottimale, aggravata dalla esistenza, in molte zone dell'area, di falda freatica superficiale;
- la gestione dei seminativi è basata, per la maggior parte delle aziende, sulla maidicoltura ripetuta, con scarsa presenza di avvicendamenti aperti di cereali estivi (mais), invernali (grano ed orzo), e leguminose come la soja; inoltre, la minima presenza di prati da vicenda riduce le potenzialità di conservazione della fertilità per i terreni;
- la zootecnia, nella maggior parte dei casi, viene esercitata in aziende che non dispongono di superfici proporzionate al bestiame allevato, esaltando così i rischi collegati alla forte densità di bestiame per unità di terreno.

La presenza di zootecnia nel territorio comporta impatti positivi e negativi sull'agroecosistema.

L'azienda zootecnica, quando è dotata di sufficiente estensione a seminativi deve, normalmente, seguire un avvicendamento tra colture foraggere e industriali; inoltre, la convenienza a mantenere una frazione della superficie aziendale a prati di erba medica migliora sensibilmente i suoli. Purtroppo le aziende zootecniche, se dotate di scarsa superficie agraria, devono spesso praticare il doppio raccolto, con erbai invernali da fieno o silo, seguiti da un secondo raccolto di insilato di mais. Tale pratica, a meno di apportare grosse quantità di letame o liquiletame palabile ai terreni, porta inevitabilmente ad un depauperamento notevole della fertilità del suolo.

L'esistenza di reflui zootecnici può costituire un fattore di mantenimento della fertilità, quando il carico di bestiame sia proporzionato alla superficie aziendale e quando i reflui stessi vengano stoccati e distribuiti secondo quanto previsto dalla normativa in materia (Dl.vo 152/99, DM 309 del 7/4/2006, Dl.vo 152/2006). Dalle interviste eseguite, sembra che l'applicazione delle normative vigenti venga controllata con molta attenzione dagli enti preposti e, pertanto, l'impatto dell'attività zootecnica non dovrebbe, ove tutto venisse eseguito a norma di legge, costituire un cospicuo fattore di inquinamento delle falde. Andrebbe incoraggiata, da parte degli enti locali preposti, l'adozione di tecniche (centrifugazione e separazione dei liquami, adozione di lettiera permanente per i settori degli allevamenti che lo consentono, etc.), finalizzate alla produzione di materiali organici di migliore impiego agronomico, assimilabili quanto più possibile al letame.

Il vero problema dell'area, in materia di inquinamento da nitrati, è legato alla presenza della falda freatica superficiale, condizione che facilita la percolazione dell'acqua nel terreno e la dispersione di nitrati in falda, se le fertilizzazioni non vengono eseguite nei tempi e con i modi dovuti.

Tutti gli aspetti agronomici e zootecnici riportati devono essere riconsiderati a seguito della DGR 1947/2008 "*Programma di azione della Regione Friuli Venezia Giulia per la tutela ed il risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola per le aziende localizzate in zone vulnerabili, ai sensi del decreto legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 e del decreto ministeriale del 7 aprile 2006*". I comuni di Gonars e Porpetto ricadono entro la zona interessata dal decreto in oggetto. Il documento riporta delle norme più puntuali sia sulla conservazione e distribuzione degli effluenti zootecnici, sia sulla gestione dei suoli e sulla concimazione con fertilizzanti chimici, cui le aziende interessate devono adeguarsi.

***Coltura del mais da granella o da insilato***

Come detto sopra, in zona è frequente, anche se in minor misura rispetto gli altri comuni delle risorgive, la monocoltura di mais, che per vari motivi costituisce l'aspetto di maggior impatto agroambientale. La coltura viene raramente avvicendata con soja e grano, oltre che con le foraggere per le aziende zootecniche. Peraltro, la recente emanazione del Decreto Mipaf 18/10/2007, entrato in vigore dal 1° gennaio 2008 e pubblicato sulla GU n 253 del 30/10/2007, integra la precedente disciplina in materia di ecocondizionalità. La nuova norma 2.2, relativa all'avvicendamento delle colture, prevede un periodo massimo di omosuccessione di 5 anni per i cereali: frumento duro e tenero, triticale, orzo, avena, mais e sorgo, per indicare i più importanti.

Le lavorazioni vengono svolte in gran parte con metodi tradizionale (aratura o discissura, erpicature, semina e sarchiature), mentre una crescente attenzione viene rivolta alle tecniche innovative (*minimum tillage*, *sod seeding* etc). La scelta della tecnica di lavorazione non riveste particolare importanza, purché venga ciclicamente ripristinata la struttura del terreno. La normativa in materia di ecocondizionalità, prima richiamata, prevede tra l'altro (norma 3.1), che i lavori al terreno vengano eseguiti in tempera e, comunque, in modalità tali da evitare il deterioramento del suolo. Il vero problema è pertanto costituito dall'epoca di esecuzione, poiché le arature troppo anticipate lasciano il suolo scoperto nei mesi invernali, causando forti rilasci di azoto in falda; i lavori svolti all'ultimo momento, spesso con suolo bagnato, rischiano invece di compromettere il ripristino della struttura, soprattutto in terre tenaci come quelle talvolta esistenti nella zona oggetto di studio. La tecnica tradizionale prevede di arare il terreno in estate, lasciando le zolle all'azione degli agenti atmosferici (pioggia e gelo) durante i mesi invernali, effettuando una estirpatura per eliminare le infestanti e disgregare le zolle quando il suolo lo consente. In tal modo, al momento della semina del mais il letto di semina è in buona parte preparato e richiede solo interventi di eliminazione delle infestanti e di livellamento del terreno. Tale tecnica, purtroppo, facilita la lisciviazione dei nitrati dalla superficie alla falda, poiché il terreno resta esposto alla pioggia, senza coperture, per almeno 5-6 mesi.

Un altro aspetto di notevole importanza è l'epoca di raccolta: troppe aziende seminano ibridi a ciclo lungo, al fine di massimizzare le rese. L'epoca di raccolta però viene spostata verso l'autunno, spesso anche inoltrato; la mietitrebbiatura avviene così in epoche caratterizzate da forti piogge, e la costipazione lasciata dalla mietitrebbia che ha lavorato sul fango, anche se dotata di cingoli, ha effetti negativi duraturi. Questi effetti di distruzione della struttura sono particolarmente evidenti nei terreni argillosi, presenti nelle zone a sud dell'area in oggetto.

Le fertilizzazioni vengono, di solito, eseguite in due o più soluzioni, effettuando la concimazione di fondo fosfo-potassica alla semina, insieme ad una frazione dell'azoto; la restante parte dell'azoto viene distribuita con l'urea in copertura; molte aziende ripartiscono le nitratature in due o tre interventi in copertura, spesso insieme alla sarchiatura. Tale pratica riduce sensibilmente la lisciviazione dell'azoto, fenomeno che deve essere tenuto nella giusta considerazione. Le dosi di azoto che risultano impiegate sono molto elevate. I produttori intervistati riportano quantitativi pari o superiori ai 300-350 kg. I recenti incrementi dei prezzi degli azotati (il costo attuale dell'unità fertilizzante, data con l'urea, è pari a 80 centesimi) non incoraggiano sprechi in materia. Le dosi sono, pertanto, in genere superiori a quelle delle prescrizioni regionali nel PSR 2000-2006 per la Azione f1 A1 – Agricoltura integrata (210-250 kg/ha, in base alla zona ove l'azienda è situata). Resta, tuttavia il problema della potenziale dispersione dell'ambiente di una frazione sensibile dell'azoto distribuito; nell'Allegato 1 del PSR FVG 2000-2006 viene ipotizzata una perdita, per la coltura del mais, pari a 160 kg/ha (suoli con medio-bassa attenuazione). Il dato merita la dovuta attenzione, in un'ottica di mitigazione degli impatti agro ambientali.

Per le considerazioni appena fatte vale quanto riportato dalla DGR 1947/2008 "*Programma di azione della Regione Friuli Venezia Giulia per la tutela ed il risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola per le aziende localizzate in zone vulnerabili, ai sensi del decreto legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 e del decreto ministeriale del 7 aprile 2006*", riguardante anche i comuni di Gonars e Porpetto.

La geodisinfestazione in pre-semina sembra sia poco eseguita, poiché i maidicoltori preferiscono ricorrere ad interventi insetticidi in copertura, con mezzi normali quando il mais è ancora basso o con mezzi dotati di trampoli, su piante gia in pieno sviluppo. I prodotti impiegati, a detta degli intervistati, sono quasi sempre

insetticidi adatti al controllo della *Pyrausta nubilalis,* soprattutto piretroidi di sintesi aventi in genere caratteristiche di contatto, con elevato potere abbattente e scarsa residualità nella pianta e nel suolo. Meno impiegati risultano essere prodotti citotropici o sistemici. Più dell'impiego di insetticidi in copertura, i problemi di carattere agroambientale possono provenire dall'impiego, nella concia delle sementi, di prodotti appartenenti ai neonicotinoidi, categoria di prodotti cui sono stati attribuiti sensibili danni per le api. Nelle scorse annate la maggior parte delle sementi impiegate era stata sottoposta a tale trattamento. Il DM 221 del 17/08/2008 (GU 20/09/2008), sospende cautelativamente l'impiego di alcuni principi attivi, impiegati frequentemente nella concia.

Per quanto riguarda il diserbo, va segnalato come i rischi per l'ambiente, derivanti dall'esecuzione dei diserbi, possono venire minimizzati, sostituendo agli interventi in pre-emergenza quelli in post. Difatti, i diserbi impiegati in pre-emergenza sono in genere prodotti residuali che creano uno strato di principio attivo sul terreno, in funzione antigerminello. La persistenza dei prodotti, in genere triazinici, alanine o aniline (terbutilazina, pendimethalin, alaclor e derivati, etc) crea dei problemi nell'agroecosistema, per cui sarebbe preferibile l'adozione di interventi di post emergenza mirati. Per gli interventi di post-emergenza, sia precoce sia tardiva, sono ormai disponibili prodotti, soprattutto appartenenti alle sulfoniluree, oltre ad altri sistemici di varia origine chimica ancora più innovativi, che consentono di ampliare i momenti adatti per intervenire e le possibilità di controllare le infestanti più ostiche (*abutilon*, sorghetta, *equisetum* ed al.). Le ricadute degli interventi in post sono minimizzate sia perché il maidicoltore può scegliere se intervenire o meno, sia perché può scegliere tra diversi principi attivi, utilizzando quelli veramente adatti a controllare le infestanti individuate sul terreno, senza disperdere nell'ambiente prodotti dannosi ed inutili.

L'irrigazione viene praticata, negli anni ordinari, con un numero di adacquamenti variabile in dipendenza della piovosità estiva. I decorsi stagionali degli ultimi anni hanno comportato una abbassamento della falda (Autorità di bacino regionale del Friuli Venezia Giulia, "Scarsità d'acqua e siccità, Relazione tecnica", 2007), e tale fenomeno obbliga ad aumentare il ricorso all'irrigazione. L'irrigazione avviene in prevalenza per pioggia artificiale. Le grandi aziende dispongono di impianti a *rainger* o a *pivot*, che consentono di economizzare l'acqua e di ottenere il minimo effetto di costipamento del suolo. La massa delle piccole e medie aziende interviene con le ali autoavvolgenti (rotoloni), pescando l'acqua dai fossi e dai canali e, molto spesso, da pozzi che pescano in falda. L'espansione degli impianti ad aspersione ad alto rendimento (pivot e rainger) è un aspetto positivo, per i risparmi di acqua e di energia che consentono. In tal proposito, il Piano decennale per l'irrigazione (DGR 3495 del 21/12/2004) si pone come obiettivi il risparmio idrico e la razionalizzazione dei prelievi irrigui. E' ancora presente, anche se in progressiva diminuzione, l'irrigazione a sommersione che, oltre ad avere un indice di efficienza dell'acqua impiegata molto basso, esercita degli effetti negativi di compattamento e dilavamento dei suoli. Riguardo le pratiche irrigue, la DGR 1947/2008 più volte richiamata riporta all'Allegato 2 delle prescrizioni sul corretto impiego delle risorsa irrigua.

Le produzioni di granella secca variano tra i 100 ed i 150 q.li per ettaro, in funzione dell'ibrido, del decorso stagionale e dell'agrotecnica adottata. L'impiego di ibridi meno tardivi andrebbe consigliato, oltre che per prevenire il calpestio di terreni bagnati, anche per ridurre i costi di essiccazione.

Alla luce di quanto detto, nella zona in esame la coltura ripetuta del mais comporta ricadute estremamente negative per l'agroecosistema, e di conseguenza andrebbero incoraggiate le tecniche che consentirebbero di minimizzare gli impatti stessi; in primis, andrebbe incoraggiata l'adozione di avvicendamenti aperti, con semina di un cereale invernale ogni due - tre anni e di una leguminosa ogni tre-quattro anni, per prevenire i danni alla struttura del suolo, alla sua fertilità e gli altri effetti sulla selezione di infestanti, connessi alla maidicoltura continua. Come già detto in precedenza, il Decreto Mipaf 18/10/2007, in materia di ecocondizionalità, alla norma 2.2, prevede un periodo massimo di monosuccessione di 5 anni per i cereali, obbligando di fatto a differenziare le colture in avvicendamento.

***Coltura del frumento e dei cereali minori***

Le lavorazioni sono svolte con tecniche quasi sempre tradizionali (arature di media profondità ed erpicature successive); solo poche aziende praticano le lavorazione ridotte e sembra che la semina diretta non compaia se non episodicamente. Il costipamento del terreno è spesso legato all'epoca di semina che, avvenendo in periodi piovosi, obbliga spesso a calpestare il letto di semina ancora bagnato.

Le concimazioni vengono eseguite con dosi di azoto non eccessive (120-150 kg/ha, frazionati in due tre interventi); pertanto le pratiche di fertilizzazione azotata sono assimilabili a quanto previsto dal decreto regionale in materia di agricoltura integrata, prima indicato.

La difesa dalle crittogame si avvale, in genere, di uno-due trattamenti fungicidi contro oidio, ruggini, fusariosi etc., oltre al normale impiego di semente trattata. Anche tale tecnica rientra nei canoni dell'agricoltura integrata.

Per il diserbo, va riscontrato l'impiego diffuso di prodotti in pre-emergenza; per i cereali invernali, il disciplinare di agricoltura integrata regionale prevede solo interventi in post emergenza, sia precoce sia tardiva, impiegando graminicidi selettivi e dicotiledonicidi mirati sulla popolazione di infestanti esistente.

Le produzioni possono variare, in funzione dell'andamento stagionale, della varietà e dell'agrotecnica impiegate, dai 60 ai 70 q.li per ha.

La coltivazione dei cereali a paglia, anche se sarebbe possibile mitigare ulteriormente alcuni aspetti dell'agrotecnica per renderla ancora più ecocompatibile, costituisce tuttavia un'ottima alternativa al mais, poiché consente di interrompere gli avvicendamenti basati su mais e soja.

### *Coltura della soja*

Le lavorazioni sono svolte con tecniche spesso innovative, ricorrendo a lavorazioni ridotte.

La concimazione e l'irrigazione non vengono eseguite, mentre il diserbo è praticato in pre-emergenza con residuali o in post-emergenza con prodotti di contatto. I trattamenti insetticidi si riducono a saltuari interventi acaricidi.

Il ruolo svolto dalla leguminosa, in avvicendamento col mais, è prezioso, perché il diserbo della soja consente di contrastare efficacemente le graminacee a ciclo primaverile estivo. Tuttavia, gli effetti positivi, in termini agroambientali, sono limitati sia dalla forte asportazione di azoto, che la soja esercita nel terreno[18], sia dallo scarso apporto di necromassa al terreno da parte della coltura. Inoltre, la pratica del diserbo pre-emergenza costituisce, comunque, un aspetto negativo per la coltura.

Appare poco diffusa, al di fuori delle aziende zootecniche, la coltura dell'erba medica, che esercita un insieme insostituibile di effetti positivi sulla fertilità dei suoli. Le cause sono ascrivibili sia alla minore redditività, nel regime attuale di prezzi, di tale coltura rispetto i cereali invernali ed estivi, sia alla mancanza di centri di disidratazione della medica in zona, che consentirebbero una redditività economica maggiore.

### *Pioppeti*

La pioppicoltura risulta una delle attività colturali a maggior impatto nell'area, a causa della sua rilevanza nell'agricoltura locale (14% della SAU), del massiccio impiego di prodotti fitosanitari e di fertilizzanti impiegati nei pioppeti e delle loro elevate esigenze idriche. Il Servizio gestione forestale e antincendio boschivo della Direzione centrale risorse agricole, naturali e forestali della Regione FVG sta promuovendo l'adesione delle aziende che conducono gli impianti esistenti alla certificazione PEFC della gestione sostenibile dei pioppeti. Questo sia per allinearsi a quanto già in atto nella maggior parte dei paesi nord e centro europei, sia per creare un quadro di riferimento nitido e trasparente per i pioppicoltori e per le

[18] *Giordani G. Assirelli A., Guidotti R., "Scelte preimpianto", Supplemento di Terra e Vita n. 37/1998.*

imprese di trasformazione, che possa garantire una rintracciabilità in tutti i passi della filiera. Attualmente in FVG ben 1.668 ha di pioppeti sono già certificati, con alcune decine di aziende che stanno aderendo alla Misura 221 del PSR 2007-2013.*(Informazioni cortesemente fornite dalla Federazione regionale pioppicoltori del FVG)*. Va sottolineato come questa Misura non finanzi l'impianto di pioppeti in aree Natura 2000.

### B4.6.5 Considerazioni conclusive sul settore agricolo

Alla luce delle analisi dell'agricoltura dell'area interessata, eseguite sulla base dei dati del Censimento Istat 2000, è possibile trarre queste sintetiche considerazioni:

- il perimetro dell'area protetta comprende al proprio interno zone agricole di entità sensibile;
- l'area stessa è circondata da un bacino imbrifero, in cui esistono aree agricole di pregio e intensivamente coltivate;
- l'agricoltura del bacino è caratterizzata dalla presenza di aziende agrarie di piccole-medie dimensioni, che si troveranno, tra pochi anni, di fronte ai nuovi scenari che seguiranno la fine dell'attuale Politica agricola comunitaria ed i suoi regimi di sostegno ai redditi degli agricoltori;
- l'ordinamento attualmente seguito dalla maggior parte delle aziende del bacino è basato sulla coltivazione di seminativi, in buona parte irrigui, investiti con mais da granella, coltivato in monosuccessione, mentre sono poco presenti gli avvicendamenti con soja, grano ed altre colture;
- nel bacino sono attive delle aziende zootecniche, di dimensioni variabili;
- le colture sembrano in grado di fornire prodotti di buon livello qualitativo, oltre che quantitativo, però almeno al momento non sembra facile valorizzare con marchi di origine o con caratteristiche di tipicità i prodotti stessi, ad eccezione del vino e della frutta;
- lo sviluppo della pioppicoltura, riscontrato negli ultimi anni, ha comportato delle ricadute ambientali sensibili, soprattutto a causa dei frequenti interventi insetticidi, eseguiti per controllare le larve xilofaghe che attaccano il pioppo; nell'ambito degli incontri del processo partecipativo è emerso tuttavia come sia possibile, con l'adozione di nuovi cloni e tecniche innovative, ridurre sensibilmente tali impatti;
- la coltura del pioppo, inoltre, comporta un notevole prelievo idrico dalla falda, valutato, in base al tipo di impianto, al materiale genetico impiegato ed all'età, tra 3.000 ed i 6.350 mc di acqua per ettaro e per anno (da "Pioppi" ENCC, 2004);
- l'impatto delle pratiche agricole sull'inquinamento delle acque e le misure atte a mitigare l'impatto stesso sono oggetto della recente DGR 1246/08, che riporta delle indagini esaustive in materia di rapporti tra agricoltura ed ambiente nella zona in esame, nonchè della DGR 1947/08, in cui sono indicate delle prescrizioni puntuali, riguardanti i territori dei comuni coinvolti.

## B4.7 PESCA E ALLEVAMENTI ITTICI

*Gli allevamenti ittici*

L'itticoltura, che sfrutta l'abbondante e costante presenza d'acqua nelle rogge alimentate dall'acqua di risorgiva, rappresenta un'attività produttiva molto diffusa nell'area.

Sono in particolare presenti diversi impianti per l'allevamento ittico, di cui solo una parte risultano attivi. Un impianto è anche presente ai margini del SIC Paludi di Gonars, nei pressi della frazione Castello di Porpetto.

Gli impianti attivi sono gestiti da imprese private per la produzione e la commercializzazione di pesce d'allevamento (nella maggioranza dei casi di trote). Nella ***Tabella 28*** si riporta il numero di imprese attive operanti in questo settore, iscritte nel registro delle imprese al febbraio 2009.

Come si vede, esse sono presenti nei comuni di Bertiolo, Codroipo e Rivignano, e a Porpetto, per quanto riguarda il SIC Paludi di Gonars.

***Tabella 28 – Imprese attive operanti nel comparto della piscicoltura, acquicoltura e servizi connessi, febbraio 2009***

| Comuni | Imprese operanti nella piscicoltura, acquicoltura e servizi connessi |
|---|---|
| Bertiolo | 4 |
| Codroipo | 3 |
| Rivignano | 1 |
| Talmassons | 0 |
| *Comuni Risorgive Stella* | *8* |
| Castions di Strada (P. Selvote) | 1 |
| Gonars | 0 |
| Porpetto | 3 |
| *Comuni Paludi Gonars* | *3* |
| **Totale Comuni** | **12** |

*Fonte: Infoimprese*

Oltre agli impianti gestiti da imprese private, in località Flambro di Talmassons è presente un centro di allevamento ittico, uno dei cinque grandi impianti gestiti dall'Ente Tutela Pesca del Friuli Venezia Giulia (ETP), insieme a quelli di Forni di Sotto, Moggio Udinese, Maniago e Amaro.

Questo impianto è utilizzato per la produzione di esemplari utilizzati dall'Ente per attuare i programmi annuali di ripopolamento delle acque interne.

Una delle funzioni principali dell'ETP consiste infatti nel mantenere un livello equilibrato delle popolazioni ittiche in tutte le acque interne della regione sulle quali gravano, oltre al prelievo dovuto alla pesca, anche fattori non prevedibili legati all'andamento climatico (siccità, piene, alluvioni), od antropici quali l'inquinamento o le asciutte artificiali. L'Ente seleziona e produce ceppi autoctoni di trota marmorata e fario, di salmerino alpino e di temolo, da immettere annualmente nelle acque interne di maggior pregio sotto forma di uova embrionate, avannotti, novellame ed anche materiale adulto.

Inoltre, ad Ariis di Rivignano è attivo dal 1999 il Laboratorio di Idrobiologia dell'ETP, nel quale vengono compiute numerose attività, tra cui analisi periodiche della qualità delle acque, ricerche sulla fauna e flora acquatiche, ricerche finalizzate in materia di acquacoltura, di classificazione delle acque, di inquinamento, di ripristino ambientale, studi sulla struttura dinamica delle popolazioni e un'importante attività di divulgazione didattico-scientifica.

*La pesca sportiva*

Tra le attività del tempo libero svolte nell'area del SIC, assume una certa rilevanza la pesca sportiva.

Il bacino dell'Aussa-Corno rientra nel Collegio 15 (Cervignano-Palmanova); la porzione interessata dal SIC è classificata in "Zona B". In base al Calendario di Pesca 2009, in tale zona la pesca è consentita dall'ultima domenica di marzo all'ultima domenica di settembre. Il Calendario di Pesca 2009 designa i periodi e le modalità di esercizio della pesca. Designa inoltre i seguenti tratti in cui vigono specifiche prescrizioni:

**Art. 12** - Zone di ripopolamento, nelle quali sono istituiti divieti di pesca per il 2008:

PORPETTO-CORGNOLO:

- Rio AVENALE, dalle sorgenti a valle fino alla confluenza con il rio Corgnolizza;
- Rio CORGNOLIZZA, dal ponte Azienda agricola Tomasin a valle fino alla confluenza rio Avenale;
- Fosso GRANDE, dalla sorgente a valle fino al ponte di via Cadorna;
- Roggia DEL MOLINO, dalla sorgente, località Fraghis, a valle fino alla confluenza con il fiume Corno.

Sulla base del disposto della L.R. 19/1971, art. 6, l'Ente Tutela Pesca provvede alla vigilanza sull'esercizio della pesca nelle acque interne della regione, rilascia le autorizzazioni e ne determina i relativi canoni, e accerta le violazioni delle disposizioni in materia di pesca nelle acque interne.

## B4.8 ATTIVITÀ SELVICOLTURALI

Nell'area non esistono attività selvicolturali diverse dalla pioppicoltura.

Sussistono utilizzi per legnatico familiare; dal momento che i siti non rientrano nelle zone a vincolo idrogeologico (L.R.20/2000), non trova applicazione il Regolamento Forestale.

Per le aree ricadenti in Biotopo, è vietato l'impianto delle specie vegetali non autoctone, è vietata la piantagione su prati naturali, l'utilizzo selvicolturale deve seguire le vigenti prescrizioni di massima di polizia forestale e nel trattamento a ceduo bisogna lasciare almeno 120 matricine per ettaro.

## B4.9 ATTIVITÀ VENATORIA

I Comuni di Gonars e Porpetto ricadono nel Distretto di caccia n. 10 (Bassa Pianura Udinese).

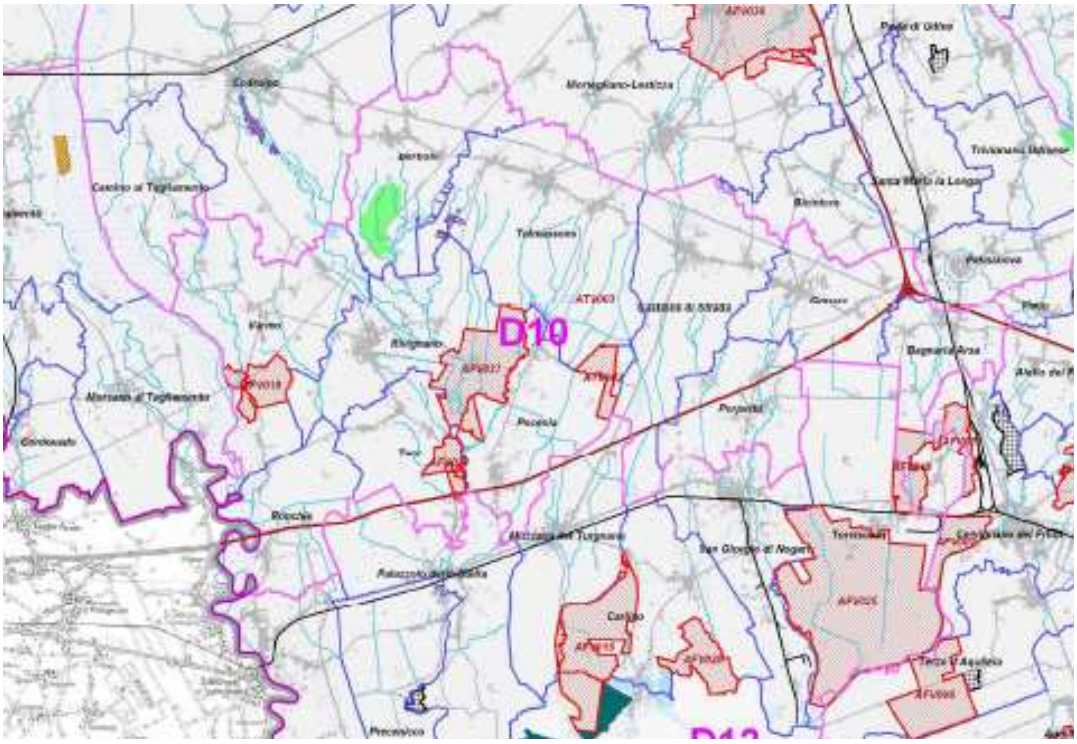



***Figura 14 - Istituti venatori presenti nei Comuni del SIC***

*Fonte: Piano Faunistico Regionale (2008)*

Nelle Riserve di caccia competenti sul territorio dei SIC si cacciano le specie indicate nella tabella successiva (dati stagione 2004/05).

***Tabella 29 – Specie cacciabili nelle Riserve di caccia nella stagione 2004/05***

| | Codroipo | Bertiolo | Talmassons | Rivignano | Castions | Gonars | Porpetto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Capriolo | 0 (16) t | 6 (40) s | 1 (21) s | 0 (0) | 1 (21) t | 5 (38) t | 8 (40) t |
| Cinghiale | 0 (0) | 0 (4) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (7) | 0 (3) |
| Daino | | | | 2 (48) | | | |
| Volpe | 32 (60) | 11 (32) | 13 (48) | 7 (9) | 6 (20) | 0 (21) | 1 (15) |
| Lepre | 185 (440) | 109 350) | 136 (478) | 116 (323) | 79 (420) | 99 (270) | 154 (498) |
| Fagiano | 1560 (400) | 888 321) | 1545 (920) | 817 (123) | 1366(80) | 681(198) | 910(180) |
| *Fagiani immessi* | 3340 | 1920 | 2665 | 1950 | 2674 | 1718 | 1820 |
| Starna | 92 (0) | 32 (36) | 20 (0) | 0 (33) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) |
| *Starne immesse* | 500 | 255 | 300 | 55 | 0 | 0 | 0 |
| Quaglia | 38 | 16 | 225 | 373 | 26 | 4 | 4 |
| *Quaglie immesse* | 0 | 0 | 0 | 390 | 250 | 0 | 0 |
| Alzavola | 9 | 5 | 6 | 10 | 26 | 2 | 4 |
| Canapiglia | | | | | 35 | | |
| Fischione | | | | | 3 | | |
| Germano r | 203 | 99 | 147 | 167 | 193 | 17 | 89 |
| Marzaiola | | | | | 6 | | |
| Mestolone | | 55 | | | | | 1 |
| Moretta | | | 1 | | 5 | | |
| Moriglione | | | | 1 | 11 | 1 | |
| Folaga | 3 | 0 | 1 | 0 | 10 | 0 | 0 |
| Gallinella | 56 | 37 | 125 | 54 | 17 | 2 | 70 |
| Porciglione | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 1 | 1 |
| Beccaccia | 76 | 65 | 152 | 63 | 100 | 50 | 67 |
| Beccaccino | 47 | 52 | 83 | 32 | 30 | 17 | 9 |
| Frullino | 4 | 11 | | | | | |
| Pavoncella | 1 | | 3 | | 4 | | |
| Colombaccio | 117 | 67 | 83 | 51 | 70 | 39 | 41 |
| Tortora | | | | 3 | | | |
| Allodola | 896 | 175 | 173 | 1139 | 224 | 8 | 606 |
| Cesena | 1585 | 402 | 191 | 42 | 943 | 531 | 64 |
| Tordo bottaccio | 29 | 62 | 13 | 12 | 25 | 76 | 61 |
| Tordo sassello | 65 | 63 | 9 | 0 | 57 | 62 | 26 |
| Merlo | 0 | 0 | 37 | 17 | 36 | 85 | 75 |
| Cornacchia grigia | 52 | 0 | 24 | 5 | 39 | 7 | 0 |
| Cornacchia nera | 41 | 1 | 0 | 0 | 13 | 0 | 0 |
| Gazza | 40 | 10 | 0 | 0 | 56 | 16 | 1 |
| Ghiandaia | 14 | 3 | 11 | 6 | 29 | 5 | 2 |

Le Riserve di caccia e le aziende faunistico-venatorie effettuano immissioni faunistiche a scopo venatorio. Gli animali vengono liberati contemporaneamente in vari punti del territorio, ove presumibilmente l'ambiente è più adatto alla specie interessata (solitamente in aree che presentano buone condizioni di naturalità). Le immissioni vengono effettuate in vari momenti, a partire da qualche settimana prima dell'apertura della stagione venatoria fino a distanza di poche ore dalle battute di caccia. Le immissioni effettuate dalle Riserve di caccia della zona riguardano fagiani (tutte le riserve), starne (solo Codroipo, Bertiolo, Talmassons e Rivignano) e quaglie (solo Rivignano e Castions).

Nella ***Tabella 30*** è indicata la disponibilità di posti nelle Riserve di caccia in base ai dati in possesso dell'Amministrazione regionale al 4 marzo 2008.

***Tabella 30 - Disponibilità posti nelle Riserve di caccia***

| Riserva | Disponibili | Presenti | Liberi | Eccedenti |
|---|---|---|---|---|
| *GONARS* | 64 | 48 | 16 | 0 |
| *PORPETTO* | 59 | 57 | 2 | 0 |
| ***Totale SIC PALUDI DI GONARS*** | **123** | **105** | **18** | **0** |

## B4.10 PRELIEVI E SCARICHI NEI CORPI IDRICI

Consultando il "Censimento delle utilizzazioni d'acqua" reso disponibile dal Servizio Infrastrutture Civili Tutela Acque da Inquinamento della Direzione Centrale Ambiente e Lavori pubblici (aprile 2009), sono stati tratti i dati esposti in ***Tabella 31***.

**Tabella 31- Utilizzazioni d'acqua censite nei Comuni del SIC e ricadenti nel suo perimetro (***Fonte: Regione FVG, Servizio Infrastrutture Civili Tutela Acque da Inquinamento)*

### a) Acque superficiali

| ***Uso*** | ***Nei Comuni*** | | | | ***Nel SIC*** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *N° prese* | *Portata cumulativa prese (l/s)* | *N° restituzioni* | *Portata cumulativa rest. (l/s)* | *N° prese* | *Portata cumulativa prese (l/s)* | *N° restituzioni* | *Portata cumulativa rest. (l/s)* |
| Ittiogenico | 6 | 13.297,00 | 5 | 434,00 | 2 | 550,00 | 2 | 14,00 |

### b) Acque sotterranee

| ***Uso*** | ***Tipo*** | ***Nei Comuni*** | | ***Nel SIC*** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *N°* | *Portata cumulativa (l/s)* | *N°* | *Portata cumulativa (l/s)* |
| Ittiogenico | Artesiano | 155 | 370,00 | 7 | 122,00 |
| | Sorgiva/Sorgente | 4 | 798,76 | - | - |
| Irriguo | Artesiano | 11 | 143,30 | - | - |
| | Freatico | 50 | 1278,75 | - | - |
| Igienico | Artesiano | 11 | 16,6 | - | - |

| *Uso* | *Tipo* | *Nei Comuni* | | *Nel SIC* | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *N°* | *Portata cumulativa (l/s)* | *N°* | *Portata cumulativa (l/s)* |
| | Freatico | 3 | 3,33 | - | - |
| Industriale | Freatico | 1 | 10,00 | - | - |
| Domestico | Artesiano | 1 | 9,00 | - | - |
| Potabile | Artesiano | 5 | 525,5 | | |
| *Totale* | | *241* | *3155,24* | *7* | *122,00* |

I Comuni in oggetto fanno riferimento all'ATO Centrale Friuli. L'Ente Gestore che si occupa della manutenzione e gestione della rete acquedottistica, della rete fognaria e degli impianti di depurazione di tutti i Comuni indagati è il C.A.F.C. (Consorzio Acquedotto Friuli Centrale S.p.A.).

In questa fase dello studio, al fine di fornire un quadro sintetico della situazione di ogni Comune, è stato sottoposto un questionario ai tecnici comunali competenti, somministrato per via telefonica. I principali risultati ottenuti sono riportati nei paragrafi successivi, ricordando che le valutazioni ottenute devono intendersi, in relazione ai tempi e ai metodi dell'indagine, solo indicative.

**Gonars**

Per quanto riguarda gli scarichi civili, la popolazione servita da rete fognante ammonta a circa il 95%. Lo stato della rete è giudicato sufficiente. Sono in funzione 2 impianti di depurazione, in buona efficienza. Tali impianti sversano, rispettivamente, nel T. Corno e in un fosso distante dal SIC. Si segnala la presenza di alcune attività produttive di 1° e 2° classe, ovvero piccole attività che non hanno scarichi legati all'attività produttiva, ma solo ai servizi igienici. Tali attività scaricano in fognatura e posseggono un depuratore che scarica nel Corno. Esistono, inoltre, delle pompe di benzina a SE del SIC che scaricano nella rete fognaria comunale.

L'acquedotto serve il 70% della popolazione; non sono ammessi approvigionamenti idrici autonomi.

**Porpetto**

Per quanto riguarda gli scarichi civili, la popolazione servita da rete fognante ammonta a circa il 50%. Lo stato della rete è giudicato scadente. Esiste un impianto di depurazione non funzionante, che sversa in fiumi e torrenti distanti dal SIC. Gli insediamenti non serviti da rete fognante scaricano in fossi, in seguito a trattamenti preliminari. Si segnala la presenza di alcune attività prevalentemente artigianali, ma distanti dal SIC e che non scaricano sostanze tossiche, ma sostanze sottoposte, in ogni caso, a trattamenti preliminari.

L'acqua per uso potabile, industriale e agricolo proviene per lo più da pozzo artesiano.

## B5 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE

L'analisi del quadro pianificatorio e programmatico è un passaggio nodale per poter valutare le modalità di gestione in atto, ed uno strumento necessario in fase propositiva per garantire l'armonica integrazione delle proposte di gestione nel quadro istituzionale e normativo (principio di copianificazione).

Il quadro all'interno del quale si vanno a collocare i diversi strumenti di pianificazione del FVG è definito dalla **L.R. 23 febbraio 2007, n. 5** "Riforma dell'urbanistica e disciplina dell'attività edilizia e del paesaggio".

Nel Titolo I-Disposizioni Generali, agli Art. 3, 4 e 5 vengono definite le attribuzioni dei Comuni, delle Province e della Regione in materia di Pianificazione.

In particolare: la funzione della pianificazione territoriale è del Comune (Art. 3), la Provincia svolge la funzione dell'elaborazione di programmi territoriali strategici nel rispetto delle prescrizioni di PTR (Art.4), ed infine la funzione della pianificazione della tutela e dell'impiego delle risorse essenziali di interesse regionale è della Regione (Art. 5). La Regione, inoltre, promuove il raggiungimento delle intese obbligatorie con gli organi statali competenti per i mutamenti di destinazione dei beni immobili appartenenti al demanio o al patrimonio indisponibile dello Stato (Art. 6). Il Titolo II-Pianificazione Territoriale definisce invece finalità e contenuti della Pianificazione Territoriale Regionale (PTR), dei Piani regionali di settore e piani territoriali infraregionali, ed infine degli Strumenti e contenuti della pianificazione comunale.

### B5.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)

La Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia svolge le proprie funzioni di pianificazione territoriale attraverso la formazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) (*Legge regionale n. 30 del 13/12/2005: Norme in materia di piano territoriale regionale)*. Ai sensi della LR 23 febbraio 2007, n. 5, il PTR assume anche valenza paesistica.

Il progetto del Piano Territoriale Regionale è stato adottato con Decreto del Presidente della Regione n. 0329/Pres. del 16.10.2007, ma non risulta ad oggi approvato in via definitiva. In attesa dell'entrata in vigore di questo strumento continuano a trovare applicazione l'assetto ed il regime normativo del PURG del 1978.

Fin dal 1978 il Piano Urbanistico Regionale Generale ha stabilito delle norme di salvaguardia per gli ambienti di risorgiva, che sono state successivamente recepite dai Piani regolatori generali comunali (cfr. capitoli successivi).

Nel progetto di PTR la Regione, sulla base delle analisi di carattere generale, al fine di meglio individuare e coordinare le azioni finalizzate alla tutela, recupero, riqualificazione e valorizzazione dei beni paesaggistici, suddivide il territorio in ambiti aventi caratteristiche omogenee, definiti Ambiti paesaggistici (AP) (***Figura 15***).

L'ambito che interessa, in particolare, questo studio è l'Ambito Paesaggistico n. 26 (AP26 - Bassa pianura delle risorgive e delle strutture agricole tradizionali).

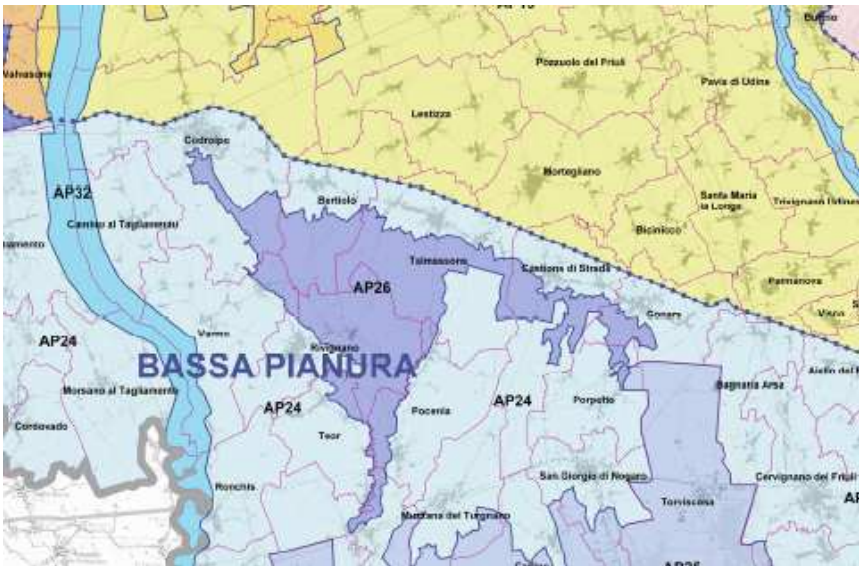



***Figura 15 - Ambiti paesaggistici definiti dal PTR nella zona delle risorgive***

Nelle **Schede degli Ambiti Paesaggistici** sono indicate una serie di prescrizioni cogenti, integrative alle NTA del PTR, con lo scopo di orientare la pianificazione e progettazione di livello comunale e sovracomunale. Nelle schede, dopo una scrupolosa analisi del territorio, vengono evidenziati i valori paesaggistici ed i fattori di rischio, viene messa in evidenza la qualità paesaggistica per arrivare, infine, alle misure di tutela e valorizzazione. Più in particolare, nella Sezione III della scheda, Misure di tutela e valorizzazione (art. 143, comma 1, lett. e), f), g), h) e commi 7, 8 e 9 D. Lgs. 42/2004) si trovano:

1. Le prescrizioni generali per gli strumenti di pianificazione (Prescrizioni generali e Prescrizioni generali d'ambito):
   - Pianura umida non industrializzata con colonizzazioni agrarie antiche
   - Stella e sue risorgive
2. Le prescrizioni operative per le aree vincolate di seguito elencate:
   - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico;
   - Aree tutelate per legge (corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche, Riserve Regionali, superfici boscate, zone umide, zone d'interesse archeologico, aree assegnate alle università agrarie e zone gravate da usi civici).

Viene infine designata una disciplina specifica di salvaguardia e utilizzazione per le seguenti aree:

- Corridoio ecologico del fiume Stella
- Risorgive di Zarnicco, Virco e Flambro

Per i dettagli delle predette prescrizioni si rimanda alla Scheda.

Il PTR è stato sottoposto a **valutazione ambientale,** al fine di verificarne l'incidenza sulla rete Natura 2000 e individuare eventuali elementi di contrasto con gli obiettivi di conservazione dei Siti.

In estrema sintesi, il PTR indica, quali principali fattori di rischio paesaggistico per l'ambito:

- scomparsa degli elementi di cultura materiale legati allo sfruttamento dell'energia idraulica
- modifiche della rete idrica minore per organizzare forme di coltivazione moderne
- diffusione della coltivazione del pioppo e conseguente semplificazione morfologica dei suoli (spianamenti ed interramenti).

### B5.2 PIANI URBANISTICI DI LIVELLO PROVINCIALE

A oltre dieci anni dall'approvazione della Legge Urbanistica Regionale n. 52 del 1991, le Province della Regione Autonoma Friuli Venezia-Giulia non hanno mai redatto i previsti Piani Territoriali di Coordinamento. Con l'approvazione della nuova L.R. del 23 febbraio 2007, n. 5 "Riforma dell'urbanistica e disciplina dell'attività edilizia e del paesaggio", la legge del '91 è stata abrogata e con essa lo strumento del PTCP; con la nuova legge sono attribuite alla provincia la funzione dell'elaborazione di programmi territoriali strategici nel rispetto delle prescrizioni di PTR, nonché attività e funzioni di pianificazione sovracomunale (L.R. 5/2007, Art. 4).

### B5.3 PIANI URBANISTICI DI LIVELLO COMUNALE E SOVRACOMUNALE

La recente L.R. 5/2007 attribuisce al Comune la funzione della pianificazione territoriale, che il comune dovrà esercitare *"nel rispetto dei principi di adeguatezza, interesse regionale e sussidiarietà, nonché nel rispetto delle attribuzioni riservate in via esclusiva alla Regione in materia di risorse essenziali di interesse regionale e in coerenza alle indicazioni del PTR"* (Art. 4, L.R. 5/2007).

Sempre ai sensi della L.R. 5/2207, *"il Comune in forza del principio di sussidiarietà e di adeguatezza esercita inoltre la funzione della pianificazione territoriale a livello sovracomunale quando gli obiettivi della medesima, in relazione alla portata o agli effetti dell'azione prevista, non possano essere adeguatamente raggiunti a livello comunale"*.

Infine bisogna sottolineare che la Legge Regionale n. 8, approvata dal Consiglio Regionale nella seduta del 3 luglio 2008 "Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione Friuli Venezia Giulia derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Attuazione delle direttive 2006/123/CE, 92/43/CEE, 79/409/CEE, 2006/54/CE e del regolamento (CE) n. 1083/2006 (Legge comunitaria 2007)" chiarisce, finalmente, il rapporto tra Piano di Gestione e PRGC. Si legge, infatti: *"Il piano di gestione è uno strumento di pianificazione ambientale, ai cui contenuti si conformano gli strumenti urbanistici comunali secondo le procedure indicate nel regolamento di attuazione della legge regionale 23 febbraio 2007, n. 5 (Riforma dell'urbanistica e disciplina dell'attività edilizia e del paesaggio)"*.

L'analisi dei piani urbanistici delle aree tutelate si è basata sul mosaico delle previsioni urbanistiche composto a scala regionale nell'ambito del PTR recentemente approvato e sugli strumenti urbanistici reperiti presso i comuni di Gonars e Porpetto interessati dal SIC IT3320031 Paludi di Gonars.

Si tratta di comuni di piccole dimensioni (il più grande è Gonars che conta 4725 abitanti, Porpetto, invece ne conta poco più della metà: 2732 ab.) con un centro abitato principale e un tessuto insediativo minuto e sparso in un territorio prevalentemente destinato ad attività agricole, classificato di norma come E4 "*d'interesse agricolo-paesaggistico*" negli strumenti urbanistici comunali.

Analizzando il mosaico dei piani regolatori dei comuni interessati non sono emerse importanti criticità, nè previsioni che possano mettere in pericolo la salvaguardia e la tutela del SIC in esame.

Andranno tuttavia realizzate con particolare cura e attenzione le iniziative tese a favorire uno sviluppo sociale ed economico del Parco del Fiume Corno, come la realizzazione di un centro visite, di uno spazio didattico, di un'area museale, di uno spazio polifunzionale per riunioni e proiezioni, di completamento della viabilità ciclo-pedonale interna e la realizzazione di un parcheggio, di una foresteria, di uno spazio per la ristorazione, promuovendo attività sostenibili e di valorizzazione del territorio (fattorie didattiche, attività agricola biodinamica, orto botanico, percorso odoroso, percorso didattico). Si tratta, infatti, di azioni che, qualora non realizzate con le dovute cautele, potrebbero entrare in conflitto con la tutela e la conservazione degli habitat a rischio e quella delle vedute di paesaggio.

### B5.3.1 Comune di Gonars

Il Comune di Gonars, in provincia di Udine, si estende per una superficie di circa 1988,1 ha. Il Comune comprende anche 3 frazioni: Bordiga, Fauglis, Ontagnano.

Il Comune è dotato di PRGC approvato con D.P.G.R. 0361/pres. del 12/11/2007, Variante n.3. Il Comune dispone, inoltre, di un Regolamento di Polizia Rurale.

L'area ricadente nel SIC in esame, quasi completamente costituita del corso del fiume Corno e dalle sue sponde, è classificata per la maggior parte come Zona E4 *"d'interesse agricolo-paesaggistico" (Art. 27 delle NTA )* la quale è completamente inclusa in un'area classificata semplicemente come Zona E6 *"Ambiti d'interesse Agricolo"*.

Nelle aree a Sud del nucleo abitativo principale che si trova a ridosso del SIC sono attualmente previsti solo due comparti (nn.1 e 2) in Zona C *"di espansione residenziale" (Art.21 delle NTA)*, ma in questo caso non proprio contigui al SIC. Dunque l'unica vera preoccupazione per la salvaguardia dell'integrità di questo potrebbe destarla la futura, naturale espansione lungo le principali vie di comunicazione della zona residenziale. Bisogna inoltre rilevare la presenza di un depuratore al confine del SIC, sempre nella parte Nord.

Le zone D2 "zona mista per la media e piccola industria, per l'artigianato industriale e per magazzini e depositi, di progetto" (Art.22 e 22bis delle NTA) e quella D3 "insediamenti artigianali industriali esistenti" (Art.23, delle NTA) sono dislocate per lo più nella parte Nord, in posizione diametralmente opposta al SIC.

***Regolamento di Polizia Rurale***

Questo Regolamento è composto da 17 Titoli e 130 Articoli e così come descritto al Titolo 1, Art.1, il Servizio di Polizia Rurale: *"...si propone di assicurare nell'ambito del territorio comunale l'applicazione delle leggi e dei regolamenti dello Stato, della Regione Friuli Venezia Giulia, della Provincia di Udine e del Comune di Gonars nell'interesse generale dell'esercizio dell'attività agricola nonché nel miglioramento e valorizzazione delle condizioni di vita sociale nell'ambito rurale"*. Mentre all'Art.2-Il Regolamento di Polizia Rurale chiarisce i suoi obbiettivi: *"Il presente regolamento ha lo scopo di dettare norme idonee a garantire, nel territorio del Comune di Gonars, la sicurezza dell'attività agricola nonché la vigilanza sull'adempimento dei servizi ad essa connessi, concorrendo alla tutela dei diritti dei privati in armonia con il pubblico interesse. Un particolare rilievo è dato a tutte le norme, o parti di norma, che perseguono la ricerca di una possibile compatibilità connessa all'agricoltura e all'allevamento con la tutela attiva dell'ambiente e l'insediamento abitativo umano"* e l'ambito di applicazione: *"Il presente regolamento si applica:*

- *nelle zone rurali del territorio comunale, come distinte dal vigente P.R.G.C.;*
- *nelle aree di tutela ambientale;*
- *nelle aree verdi*
- *negli ambiti compresi all'interno del perimetro urbano e che a vario titolo sono interessati da attività di norma esercitate in ambito agricolo-rurale e ove si svolgano attività di gestione del verde pubblico e privato.".*

I Titoli successivi sono così suddivisi:

Titolo 2: pascolo - caccia – pesca

Titolo 3: proprieta' e furti campestri

Titolo 4: fossi e canali privati e comunali

Titolo 5: fossi e canali di bonifica

Titolo 6: acque pubbliche

Titolo 7: viabilita' rurale

Titolo 8: miglioramenti fondiari

Titolo 9: attivita' agricola

Titolo 10: malattie delle piante e lottaagli insetti nocivi

Titolo 11: bestiame, fauna domestica e fauna selvatica

Titolo 12: costruzioni rurali

Titolo 13: polizia forestale

Titolo 14: tutela dell'ambiente e del paesaggio e della tranquillita' altrui

Titolo 15: vendita prodotti agricoli

Titolo 16: penalita'

Titolo 17: sanzioni

### B5.3.2 Comune di Porpetto

Il Comune di Porpetto, in provincia di Udine, si estende per una superficie di circa 1809,1 ha. Il Comune comprende anche 4 frazioni: Castello, Corgnolo, Pampaluna, Villalta. Tra queste, Castello è posizionata a ridosso del SIC.

Il Comune è dotato di PRGC approvato con D.P.G.R. del 2008, Varianti nn.1, 2, 3, 4. Il Comune dispone, inoltre, di un Regolamento di Polizia Rurale accompagnato da una tavola di zonizzazione che divide il territorio sottoposto a regolamentazione in zone 1 (area urbana) e 2 (prima area periferica).

L'area ricadente nel SIC in esame, quasi completamente costituita del corso del fiume Corno e dalle sue sponde è totalmente classificata come Zona E4 U *"di interesse agricolo-paesaggistico, umida" (Art.12 delle NTA)* la quale è completamente inclusa in un'area classificata in parte come Zona E4 *"di interesse agricolo e paesaggistico"*, in parte come Zona E6 *"di interesse agricolo"*. La frazione Castello del Comune contigua al SIC è invece classificata come Zona A, A1 *"di restauro"*, e come Zona B2 *"di Completamento estensiva"*. Dunque non vi è alcun motivo di preoccupazione per la salvaguardia dell'integrità del SIC, eccetto la produzione già esistente di acque reflue provenienti dalle zone suddette. Inoltre è previsto un depuratore al confine del SIC, lungo via Casali Cecchini, classificato come 6b, ovvero Zona S *(Art.17 delle NTA) "per servizi ed attrezzature collettive"*.

Le zone D2 (Art. 9 delle NTA)" *industriale di interesse comunale"*, D3 (Art. 10 delle NTA) *"industriale esistente"* ed un'estesa zona *H2* (Art. 16 delle NTA) *"commerciale di interesse comunale"* sono dislocate per lo più nella parte tra la frazione di Villalta e quella di Corgnolo in posizione diametralmente opposta al SIC.

***Regolamento di polizia rurale e gestione del territorio***

Questo Regolamento è composto da 17 Titoli e 126 Articoli e così come descritto al Titolo 1-Generalità, Art.1- Il Servizio di Polizia Rurale: *"...si propone di assicurare nell'ambito del territorio comunale l'applicazione delle leggi e dei regolamenti dello Stato, della Regione Friuli Venezia Giulia, della Provincia di Udine e del Comune nell'interesse generale dell'esercizio dell'attività agricola nonché nel miglioramento e valorizzazione delle condizioni di vita sociale nell'ambito rurale"*. Mentre all'Art.2-Il Regolamento di Polizia Rurale chiarisce i suoi obbiettivi: *"Il presente regolamento ha lo scopo di dettare norme idonee a garantire, nel territorio comunale, la sicurezza dell'attività agricola nonché la vigilanza sull'adempimento dei servizi ad essa connessi, concorrendo alla tutela dei diritti dei privati in armonia con il pubblico interesse. Un particolare rilievo è dato a tutte le norme, o parti di norma, che perseguono la ricerca di una possibile compatibilità connessa all'agricoltura e all'allevamento con la tutela attiva dell'ambiente e l'insediamento abitativo umano"* e l'ambito di applicazione: *"Il presente regolamento si applica:*

- *nelle zone rurali del territorio comunale, come distinte dal vigente P.R.G.C quali zone E4, E5, E6;.*
- *nelle aree di tutela ambientale (zone F2 ed F4 del P.R.G.C.);*
- *nelle aree verdi (zone V1 e V2 del P.R.G.C.);*
- *negli ambiti compresi all'interno del perimetro urbano e che a vario titolo sono interessati da attività di*

*norma esercitate in ambito agricolo-rurale e ove si svolgano attività di gestione del verde pubblico e privato.".*

I Titoli successivi sono così suddivisi:

Titolo 2: pascolo - caccia – pesca

Titolo 3: proprieta' e furti campestri

Titolo 4: fossi e canali privati e comunali

Titolo 5: fossi e canali di bonifica

Titolo 6: acque pubbliche

Titolo 7: viabilita' rurale

Titolo 8: miglioramenti fondiari

Titolo 9: attivita' agricola

Titolo 10: malattie delle piante e lottaagli insetti nocivi

Titolo 11: bestiame, fauna domestica e fauna selvatica

Titolo 12: costruzioni rurali

Titolo 13: polizia forestale

Titolo 14: tutela dell'ambiente e del paesaggio e della tranquillita' altrui

Titolo 15: vendita prodotti agricoli

Titolo 16: penalita'

Titolo 17: sanzioni

### B5.3.3 Piano del Parco Intercomunale del Fiume Corno

Il Parco Intercomunale del Fiume Corno, istituito ai sensi L.R. 42/96 con Decreto del Presidente della Regione n. 033/Pres. in data 10.02.2004, si estende per una superficie di circa 240 ha nei territori comunali di Gonars, Porpetto e San Giorgio di Nogaro. Esso è stato istituito allo scopo di preservare l'ambito fluviale del Fiume Corno dalle risorgive alla foce e le aree contermini.

Le Norme d'Attuazione del Progetto di Parco Intercomunale del fiume Corno prevedono all'art. 3 la possibilità di predisporre varianti su iniziativa dei singoli comuni e ne specificano la procedura d'approvazione.

La Variante n.1 al Progetto di Parco riguarda il solo territorio del Comune di Gonars e contiene *(Cap.2)*:

- modifica del perimetro di biotopo derivante dall'allargamento del biotopo "Paludi del Corno";
- modifica della zonizzazione interna al biotopo conseguente all'allargamento dello stesso, con trasferimento di alcune aree da "Zona di rispetto" a "Zona di tutela generale";
- trasferimento della zona "Servizi del parco", originariamente prevista all'interno del biotopo "Paludi del Corno", ad un'area esterna allo stesso attualmente perimetrata come "Zona di rispetto".

Infatti, come già accennato, il biotopo "Paludi del Corno", istituito con decreto del Presidente della Giunta regionale n.043/ Pres del 13/2/1998, è stato ampliato con decreto del Presidente della Regione del 23/5/2007, n. 0146/Pres., visto che nel biotopo sono presenti habitat naturali e specie vegetali di interesse comunitario ai sensi della Dir. 92/43/CEE e che perciò questa area può contribuire in maniera significativa alla biodiversità all'interno del territorio regionale. Ciò in riferimento agli artt. 1 e 4 della L. R. 42/1996.

Riguardo il trasferimento della Zona Servizi del Parco *(Cap.6),* individuata in un primo momento nel "Mulino di Sopra", questa è stata portata in una zona più periferica, esterna al biotopo, sempre di proprietà privata, ma in una posizione di più facile accesso ai turisti, con una quadratura che permette un'articolata offerta di

servizi ai visitatori. Si tratta di un edificio agricolo, privo di valore storico e quindi più facilmente adattabile alle esigenze progettuali.

Le costruzioni in progetto sono:

- Zona A: Il centro visite, che comprende centro servizi, ristorazione, foresteria.
- Zona B: Parcheggio

E' previsto inoltre l'adeguamento della viabilità stradale e il completamento della viabilità ciclabile, al fine di collegare i nuovi servizi in progetto. Sono infine previste iniziative quali la fattoria didattica, l'orto botanico, il percorso odoroso, il percorso didattico, la biopiscina, l'attività agricola biologica o biodinamica.

Per le modifiche puntuali alle NTA *(Cap.7)* bisogna riferirsi solo agli *Artt: Art. 18 (Corsi e specchi d'acqua) comma 6, Art. 20 (Aree dei servizi per il parco) commi 1,2, 3, 4, 5, 6. Art.21(Viabilità) comma 2, Art. 22 (Cartellonistica ed elementi di arredo) comma 1.*

La relazione della Variante n. 1 al PRGC del Comune di Gonars è accompagnata da un Rapporto Ambientale realizzato nell'ambito del processo di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) così come richiesto dall'articolo 7 del D.Lgs. 152/2006. Nel Rapporto ambientale non si rilevano effetti negativi significativi della Variante sulle componenti ambientali dell'area, ma solo alcune limitate interferenze per le quali sono individuate specifiche prescrizioni al fine di mitigare e/o compensare gli effetti negativi previsti.

## B5.4 PROGRAMMAZIONE ECONOMICA E NEGOZIATA

Nel presente paragrafo vengono brevemente passate in rassegna le principali proposte di pianificazione e programmazione economica di livello regionale e locale, incentrando l'attenzione in particolar modo sui temi riguardanti la tutela e la conservazione della natura, lo sviluppo sostenibile della risorsa turistica e l'attività di promozione e diffusione della cultura e dell'educazione ambientale.

### B5.4.1 Pianificazione strategica regionale

A livello di pianificazione strategica la Regione Friuli Venezia Giulia ha elaborato:

- il Piano Strategico 2005 – 2008, che individua indirizzi ed obiettivi strategici generali ed è articolato in Azioni e Progetti "rispondenti alle linee programmatiche e facenti capo ad ogni Direzione centrale"[19];
- il Piano Regionale di Sviluppo 2007 – 2009, che recepisce le finalità e gli obiettivi strategici del Piano Strategico, e stabilisce gli indirizzi dello sviluppo economico e sociale, "in armonia con le indicazioni contenute nel piano urbanistico regionale generale per quanto concerne gli aspetti territoriali"[20].

Il Piano Strategico nella sezione DC10 – Risorse agricole, naturali, forestali e montagna, Azione D "Ambiente e territorio" individua tra le linee di indirizzo la valorizzazione dell'ambiente come risorsa, l'uso responsabile del territorio e la promozione dell'ambiente, attraverso vari progetti, fra cui progetti di didattica ambientale, e la costituzione del sistema regionale delle aree naturali sottoposte a tutela (aree protette e Rete Natura 2000). La promozione dell'ambiente e la cultura ambientale sono anche oggetto dell'Azione F "Diffusione della cultura ambientale" nella sezione DC11 – Ambiente e lavori pubblici, che mira ad "aumentare il grado di accettabilità consapevole da parte dei cittadini e delle istituzioni delle politiche ambientali, incentivando accordi volontari, programmazione negoziata e certificazioni ambientali per sostenere programmi,

[19] *www.regione.fvg.it - Pianificazione strategica.*
[20] *Ibidem.*

produzioni e comportamenti eco-compatibili ed eco-sostenibili"[21]; su questa linea, quindi, il Piano si propone di promuovere l'implementazione di SGA (EMAS, ISO 14001), progetti che aderiscono ad Agenda 21 locale e programmi di educazione ambientale.

Nella sezione di competenza della Direzione Centrale Attività produttive, l'Azione E "Turismo e promozione" individua, fra le linee di indirizzo, lo sviluppo dell'economia e del lavoro attraverso la valorizzazione del comparto turistico e la qualità dell'ambiente, oltre alla cultura ambientale. Tra gli obiettivi strategici individuati, si citano:

- modernizzazione del sistema turistico regionale, ovvero incremento qualitativo oltre che quantitativo dell'offerta ricettiva, dei servizi complementari offerti, della progettualità e professionalità degli operatori;
- creazione di filiere di prodotto e definizione dei relativi standard di qualità (promozione dell'adozione di standard volontari finalizzati all'acquisizione del marchio di qualità);
- valorizzazione di forme peculiari di turismo (turismo di nicchia, ambientale, scientifico, culturale, ricettività differenziate) dirette ai segmenti di pubblico a maggiore capacità di spesa;
- forte integrazione dell'offerta turistica, con l'obiettivo di promuovere la conoscenza dei diversi segmenti di prodotti, di incentivare la permanenza sul territorio regionale ed il ritorno in località anche diverse;
- valorizzazione di aree caratterizzate da uno stesso comune denominatore (localizzazione geografica, situazione storica, culturale ed ambientale, ecc.), attraverso la determinazione delle destinazioni più interessanti e dei prodotti e dei servizi turistici che si vogliono realizzare.[22]

Fra i progetti individuati nell'ambito di questa azione, possono assumere rilevanza in questa sede la "Promozione del sistema turistico integrato" e lo "Sviluppo e miglioramento della ricettività nei territori della pianura, della collina e della costa anche nella forma dell'albergo diffuso".

Come detto, il Piano Regionale di Sviluppo 2007 – 2009 recepisce le finalità e gli obiettivi strategici del Piano Strategico; per ciò che riguarda la difesa dell'ambiente, il PRS si prefigge, fra le altre cose, di sviluppare la cultura e la coscienza ambientale e di assicurare la tutela, la conservazione e la valorizzazione dell'ambiente, anche attraverso la piena attuazione della Rete Natura 2000.

Per ciò che riguarda lo sviluppo del turismo, il PRS mira a rilanciare l'offerta turistica non solo tradizionale (il mare o la montagna), ma anche legata ad altri aspetti come quelli ambientali, enogastronomici, scientifici, ecc, valorizzando le particolarità dell'artigianato locale e dei prodotti agroalimentari. A tal fine il PRS evidenzia la necessità di un piano di marketing territoriale.

### B5.4.2 Programmazione economica

L'attuale strumento di programmazione economica regionale è il Piano Triennale 2007 – 2009, che recepisce i Progetti contenuti nel Piano Strategico sviluppandoli in schede progetto ed individuando organizzazione, tempi, scelte gestionali, risorse; il P.T. rappresenta, infatti, il raccordo con gli strumenti di programmazione finanziaria. Questo documento programmatorio "traduce gli obiettivi strategici in obiettivi operativi di medio periodo (un triennio, appunto), stabilendo i risultati intermedi attesi anno per anno"[23]. Si fa qui riferimento alla revisione 2007 del documento, disponibile nel sito ufficiale della Regione F.V.G.

Tra quelli presenti nel Piano, i seguenti progetti assumono in questa sede una particolare rilevanza:

---

[21] *Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Piano Strategico 2005 – 2008, Revisione anno 2007.*
[22] *Ibidem.*
[23] *www.regione.fvg.it - Programmazione.*

- DC10 – Prog. D32 "Realizzazione di progetti di didattica ambientale" per la promozione ed il finanziamento di campagne di educazione ambientale; il progetto mira a rafforzare il senso di appartenenza dei cittadini al loro territorio e ad aumentare il livello di responsabilità verso di esso anche attraverso un'attività di divulgazione e promozione dei valori ambientali presso le scuole e presso il pubblico;
- DC11 – Prog. F32 "Promozione di sistemi di gestione ambientale (EMAS – ISO 14001)" per migliorare gli standard di performance ambientale delle imprese; "il progetto mira a favorire la condivisione di responsabilità nella gestione delle problematiche ambientali nonché la riorganizzazione e la razionalizzazione della gestione ambientale delle imprese"[24];
- DC11 – Prog. F34 "Promozione di programmi di educazione ambientale" per sviluppare una conoscenza e coscienza ambientale e far crescere processi educativi orientati alla sostenibilità e al confronto sulla complessità del rapporto uomo-ambiente; date le diverse tipologie di destinatari (giovani, consumatori, imprenditori, ecc) il progetto prevede il coinvolgimento di numerosi partner (ARPA, scuole, centri di educazione ambientale, enti locali, imprese, università, ONG, privati, ecc);
- DC13 – Prog. E19 "Promozione sistema turistico integrato"; lo scopo è ottenere l'integrazione fra le diverse tipologie di offerta (turismo enogastronomico, di nicchia, scientifico, ambientale, ecc) diffuse sul territorio, intraprendere azioni di destagionalizzazione dell'offerta turistica, migliorare le strutture ricettive, utilizzare strumenti di promozione e marketing, ecc;
- DC13 – Prog. E28 "Sviluppo e miglioramento della ricettività nei territori della pianura, della collina e della costa anche nella forma dell'albergo diffuso": secondo quanto indicato nella scheda del progetto "la finalità principale del progetto consiste […] nell'aumento dell'attrattività del territorio mediante un rinnovo di immagine dai benefici effetti promozionali, senza rinunciare ai principi del turismo compatibile poiché comporta un impatto "mediato" sul territorio, inserendosi senza traumi nel tessuto preesistente degli insediamenti. L'albergo diffuso è la forma di ospitalità che per sua natura coniuga il turismo naturalistico con quello tradizionale e consente il recupero e la trasformazione di edifici chiusi o dismessi, spesso di valore storico e culturale, mettendoli a disposizione del turista in un contesto che da un lato consente al visitatore di immergersi completamente nel luogo di vacanza, dall'altro offre un servizio di accoglienza qualificato e centralizzato che funge praticamente da "reception" dell'intero territorio. L'ideale collocazione dell'albergo diffuso in contesti di borgo o paese offre il valore aggiunto della creazione di reddito alternativo in zone in crisi per il declino di attività tradizionali".

### B5.4.3 Programmazione negoziata

Il quadro di riferimento degli interventi di programmazione negoziata è rappresentato dall'Intesa istituzionale di programma stipulata tra l'amministrazione centrale (Presidenza del Consiglio dei Ministri) e la Regione; in questo documento le parti si impegnano a realizzare tutte le misure necessarie per la programmazione, la progettazione e l'attuazione delle azioni concertate, secondo le modalità ed i tempi previsti dagli strumenti attuativi.

L'Intesa, sottoscritta il 9 maggio 2001, individua come obiettivi e settori di intervento:

- il miglioramento dei sistemi di trasporto e comunicazione;
- la valorizzazione delle risorse naturali e ambientali;
- la valorizzazione delle risorse umane, culturali e storiche;
- lo sviluppo dei sistemi produttivi locali, industriali e terziari;

[24] *Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Piano Triennale 2007 – 2009, Revisione anno 2007.*

- il miglioramento della qualità delle città, delle istituzioni locali, della vita associata e della sicurezza.

Per l'attuazione di questi obiettivi, l'Intesa individua altrettanti Accordi di programma quadro, che costituiscono un riferimento programmatico per la realizzazione degli interventi necessari; in questa sede assume particolare interesse l'APQ 3 "Valorizzazione delle risorse umane, culturali e storiche", nell'ambito del quale, ad esempio, sono stati finanziati gli interventi per il restauro di Villa Manin a Codroipo e di Villa Ottelio a Rivignano.

Di seguito si riporta un elenco di alcuni strumenti di programmazione negoziata che coinvolgono i comuni del territorio di riferimento (ossia dell'area in cui insistono i SIC Risorgive dello Stella, Palude Selvote e Paludi di Gonars) e che assumono rilevanza in questa sede:

- Accordo di Programma "Interventi nei Biotopi delle Risorgive", stipulato tra la Regione FVG e i comuni di Talmassons e Bertiolo;
- Protocollo d'intesa tra i 14 comuni del Medio Friuli per la gestione delle attività turistiche intercomunali e per la promozione turistica del territorio; coinvolge i comuni di Basiliano, Bertiolo, Camino al Tagliamento, Castions di Strada, Codroipo, Flaibano, Lestizza, Mereto di Tomba, Mortegliano, Rivignano, Sedegliano, Talmassons, Teor e Varmo; durata dal 30/11/2005 al 30/11/2009;
- Protocollo d'intesa "Life Natura 2006", stipulato tra i comuni di Bertiolo, Castions di Strada, Gonars e Talmassons; durata dal 1/01/2007 al 31/12/2009;
- Patto Territoriale della Bassa Friulana; l'area a cui fa riferimento il Protocollo d'Intesa, stipulato per realizzazione del Patto Territoriale nel luglio 1999, comprende, oltre ai territori dei comuni promotori (Cervignano, San Giorgio di Nogaro e Torviscosa), anche quelli di Aquileia, Bagnaria Arsa, Carlino, Fiumicello, Gonars, Muzzana del Turgnano, Palmanova, Porpetto, Terzo d'Aquileia, Marano Lagunare.

Il Patto Territoriale della Bassa Friulana rileva in questa sede, in quanto, come si è visto, l'area a cui fa riferimento comprende fra gli altri i comuni di Gonars e di Porpetto, nei quali è compreso il SIC Paludi di Gonars. Il Patto è promosso dai comuni di Cervignano, San Giorgio di Nogaro e Torviscosa e vi hanno aderito in un primo momento la C.C.I.A.A. di Udine, la Provincia di Udine, l'Associazione degli Industriali della Provincia di Udine, l'A.P.I. di Udine, l'U.A.F. di Udine, l'ASCOM di Udine, le Organizzazioni Sindacali (CGL, CISL, UIL) e il Consorzio per lo Sviluppo Industriale dell'Aussa-Corno; quest'ultimo è il soggetto responsabile del coordinamento e dell'attuazione del Patto. Successivamente si sono aggiunti la Regione Autonoma F.V.G., altri comuni e varie organizzazioni imprenditoriali locali.

Il Patto intende perseguire obiettivi di sviluppo basato su un tessuto locale di piccole e medie imprese grazie alle quali far nascere un sistema industriale e agroindustriale rispettoso delle condizioni di compatibilità ambientale e con cui contribuire a valorizzare le risorse ambientali, storico-architettoniche, artistiche e culturali dell'area.

Il Patto, stipulato formalmente nel maggio 2001, "intende attivare un'articolata fase di sviluppo, la quale punti su soluzioni che incorporino i processi di innovazione tecnologica qualificanti la creazione di:

- un sistema a rete industriale, agroindustriale di PMI ed energetico dotato di idonee infrastrutture;
- un polo turistico, rurale, storico, archeologico e ricreativo in grado di diversificare l'attività imprenditoriale attuale dell'area capace di captare ed ampliare i grandi flussi turistici sulle tradizionali località balneari di Grado e Lignano e consolidarli, estendendone la stagionalità a periodi dell'anno diversi da quelli estivi;
- idonee infrastrutture (strada, ferrovia, porto) che agevolino per caratteristiche funzionali e per capacità operativa il collegamento stradale e marittimo alle aziende che si insedieranno nell'area interessante il Patto Territoriale della Bassa Friulana;
- strutture di servizi in grado di competere sul mercato globale a partire dalla valorizzazione delle potenzialità del centro intermodale di Cervignano del Friuli;

- un'area caratterizzata da qualificazione e riqualificazione ambientale"[25].

Secondo quanto indicato nel Protocollo d'Intesa sopra citato, le parti sociali ed economiche ed i singoli enti locali firmatari del Patto si impegnano a favorire le condizioni per uno sviluppo integrato dell'area, mettendo a disposizione le rispettive competenze al fine di:

- promuovere insieme azioni di "marketing territoriale" sui mercati esteri per attrarre investimenti privati nel territorio di riferimento del Patto Territoriale;
- sviluppare l'offerta turistico-ambientale e l'offerta turistico-culturale dell'area mediante la cooperazione tra pubblico e privato per la realizzazione di progetti a tal fine destinati.

### B5.4.4 Fondi comunitari 2007 – 2013

**Programma Operativo Regionale FESR 2007 - 2013**

Per quanto concerne i fondi strutturali per il nuovo periodo di programmazione 2007 – 2013, verranno in questa sede posti in evidenza i contenuti del Programma Operativo Regionale FESR – Obiettivo competitività regionale e occupazione (approvato dalla Commissione europea nel novembre 2007), relativi alle tematiche della tutela e conservazione della natura, dello sviluppo sostenibile della risorsa turistica, delle attività di promozione e diffusione della cultura e dell'educazione ambientale.

L'Asse 2 del POR è interamente dedicato alla sostenibilità ambientale e si pone come obiettivo specifico quello di "promuovere la sostenibilità ambientale attuando una serie di iniziative individuate in coerenza con le strategie definite dai Consigli di Lisbona e di Göteborg"[26].

Il conseguimento di questo obiettivo è affidato al seguente obiettivo operativo:

- valorizzare le risorse ambientali e culturali e prevenire i rischi naturali e tecnologici.

Tale obiettivo (Ob. Op. 2.1) prevede "misure per provvedere alla tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e culturale della regione Friuli Venezia Giulia, comprese le aree facenti parte della Rete Natura 2000, in quanto potenziale per lo sviluppo socioeconomico dell'area con particolare riferimento al turismo sostenibile"[27], fra cui:

- il recupero del degrado ambientale;
- la salvaguardia, la valorizzazione e fruizione sostenibile delle risorse naturali, delle aree ricadenti all'interno della Rete Natura 2000 e delle aree di particolare pregio naturalistico;
- l'utilizzo migliore e più ampio delle risorse culturali soprattutto in chiave turistica.

L'applicazione di queste misure mira a risultati in questa sede rilevanti, come la tutela e la conservazione della biodiversità e delle risorse naturali e la valorizzazione del patrimonio culturale locale, anche sfruttando le opportunità di sviluppo imprenditoriale. L'attività 2.1.a, ad esempio, prevede per il raggiungimento dell'Ob. Op. 2.1:

- *interventi per realizzare, adeguare e migliorare strutture e infrastrutture per favorire una migliore valorizzazione e fruizione delle risorse e una diffusione del turismo ecosostenibile*, con particolare riguardo alla valorizzazione e fruizione dei siti Natura 2000 (sentieristica, centri visita, foresterie, ecc) e alla didattica ambientale (allestimenti tematici, laboratori didattici, ecc);

[25] *www.aussacorno.it - Il Patto territoriale della Bassa Friulana.*
[26] *Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Programma Operativo Regionale FESR – Obiettivo competitività regionale e occupazione, approvato dalla Commissione europea il 20 novembre 2007.*
[27] *Ibidem.*

- *iniziative di educazione informazione e promozione ambientale* integrate e coordinate con i progetti infrastrutturali di sviluppo sociale ed economico delle aree Natura 2000 e di particolare pregio ambientale e naturalistico di cui sopra;
- *interventi di tutela e valorizzazione del patrimonio culturale* volti al recupero, adeguamento e valorizzazione del patrimonio culturale, compresa la messa in sicurezza dei siti, la predisposizione di strutture di servizio, il posizionamento di segnaletica e cartellonistica, ecc. "Tali progetti saranno finalizzati alla creazione e alla valorizzazione di itinerari tematici diretti a promuovere la conoscenza e la fruizione turistica dei siti di interesse culturale e storico-artistico, in un'ottica di sviluppo economico del territorio"[28]. Si prevede inoltre la realizzazione di portali web dedicati a tali tipologie di intervento, destinati ad accrescerne la visibilità.

Nell'ambito dell'Asse 3 – Accessibilità, e dell'Ob. Op. 3.2 - "*Rafforzare l'utilizzo delle infrastrutture immateriali per stimolare l'adozione delle nuove tecnologie di comunicazione da parte degli attori locali*", sono previste misure di particolare interesse per lo sviluppo turistico dell'area. In particolare, l'attività 3.2.b - Sviluppo servizi informatici avanzati per il sistema turismo prevede il finanziamento di interventi quali:

- la creazione sul territorio di postazioni internet pubbliche (es. *infopoint*) per favorire l'accesso dell'utenza all'offerta turistica del territorio, anche tramite sistemi di prenotazione e di marketing integrati, e garantire in tal modo alle aziende maggiore visibilità e presenza sul mercato;
- l'introduzione nel sistema turistico regionale (con riferimento sia a soggetti pubblici che privati) di strumenti innovativi di utilizzo della rete, quali accessi *wireless* e collegamenti a mappe turistiche territoriali, anche al fine migliorare i sistemi di informazione e prenotazione attraverso strumenti tecnologici avanzati (palmari, reti *wireless* e altri strumenti che consentano il collegamento alla rete).

**Programma Operativo Nazionale FEP per il settore pesca**

Nell'ambito della nuova programmazione comunitaria, lo strumento finanziario destinato a sostenere gli interventi per il settore della pesca è il Fondo europeo per la pesca - FEP, erede dello Strumento finanziario di orientamento della pesca - SFOP. Le politiche e priorità cofinanziate dal FEP sono attuate attraverso il PON FEP per il settore della pesca, in cui sono descritte le misure da finanziare in coerenza con il Piano strategico nazionale.

Il PON FEP, sulla base degli indirizzi generali inquadrati nel PSN, individua tre obiettivi globali:

- miglioramento del livello di conservazione delle risorse e dell'ambiente, in particolare attraverso il contenimento dello sforzo di pesca,
- riduzione del relativo impatto socioeconomico,
- rafforzamento della competitività del settore,

e tre obiettivi specifici che le priorità del PO intendono conseguire, sulla base dei principi della sostenibilità dello sviluppo:

- Obiettivo 1: miglioramento del livello di conservazione delle risorse e dell'ambiente, in particolare attraverso il contenimento dello sforzo di pesca – La sostenibilità biologica;
- Obiettivo 2: riduzione dell' impatto socioeconomico derivante dalla riduzione dell'attività di pesca – La sostenibilità sociale;
- Obiettivo 3: rafforzamento della competitività dell'industria della pesca e dell'acquacoltura – La sostenibilità economica ed istituzionale.

[28] *Ibidem.*

Le risposte operative a questo insieme di obiettivi da conseguire sono articolate in quattro assi prioritari, più un quinto dedicato alle misure di assistenza tecnica destinate a facilitare l'attuazione degli interventi. Di questi, particolare rilevanza per l'area di nostro interesse è assunta dagli assi 2 e 3.

**Asse Prioritario 2** - *Acquacoltura, pesca nelle acque interne, trasformazione e commercializzazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura*, con gli obiettivi (i) della diversificazione e aumento della produzione, (ii) del miglioramento della qualità dei prodotti in termini ambientali, di sicurezza alimentare e commerciale, anche attraverso l'applicazione delle procedure per la certificazione ambientale e la registrazione EMAS, (iii) della promozione di nuovi sbocchi di mercato, e (iv) del consolidamento e lo sviluppo delle micro e piccole imprese. Di particolare interesse per l'area in oggetto è la Misura 2.1, articolata nelle seguenti sottomisure:

1. investimenti produttivi nel settore dell'acquacoltura,
2. misure idroambientali,
3. misure sanitarie,
4. misure veterinarie.

Beneficiari di queste misure sono le micro, piccole e medie imprese singole ed associate.

Anche la Misura 2.3 – Trasformazione e commercializzazione può assumere rilevanza per le imprese operanti nel territorio; questa misura finanzia in particolare investimenti sia strutturali, sia di servizi per produzioni di nicchia e di allevamento.

**Asse Prioritario 3** - *Misure di interesse comune*; prevede misure atte al perseguimento dei seguenti obiettivi:

- favorire un equilibrio stabile e duraturo fra la capacità di pesca e le possibilità di pesca e miglioramento dell'ambiente acquatico;
- migliorare l'efficienza delle strutture adibite all'attività di pesca;
- favorire la sperimentazione nel settore della pesca;
- valorizzare la produzione interna, sia di cattura che di allevamento.

Di particolare interesse, sono previsti aiuti per i progetti realizzati da operatori o organizzazioni del settore della pesca e dell'acquacoltura al fine di contribuire alla gestione sostenibile o alla conservazione delle risorse della pesca, di migliorare la trasparenza dei mercati dei prodotti e della pesca e dell'acquacoltura o di promuovere il partenariato tra studiosi e operatori del settore della pesca. Progetti di questo tipo sono ad esempio quelli riguardanti la protezione e lo sviluppo delle risorse acquatiche, la promozione e lo sviluppo di nuovi mercati per i prodotti della pesca e dell'acquacoltura e i progetti pilota finalizzati all'acquisizione e alla diffusione di nuove conoscenze nel campo della protezione delle risorse della pesca.

Le misure di interesse in questo asse sono:

- Misura 3.1: azioni collettive,
- Misura 3.2: misure intese a preservare e sviluppare la fauna e la flora acquatiche,
- Misura 3.4: sviluppo di nuovi mercati e campagne promozionali,
- Misura 3.5: progetti pilota.

**Programma di sviluppo rurale (PSR) 2007-2013**

Per quanto concerne le misure di sviluppo rurale, il documento programmatico principale da prendere in considerazione è il Programma di sviluppo rurale (PSR) 2007-2013 della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, approvato nel marzo 2007; esso è finalizzato al sostegno dello sviluppo nelle aree rurali ed attinge al Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR).

Il PSR 2007-2013 è articolato in 4 assi in funzione degli obiettivi specifici:

- Asse 1: miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale;

- Asse 2: miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale;
- Asse 3: qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale;
- Asse 4: dedicato all'approccio Leader.

Nell'ambito del PSR sono attivate 27 misure, suddivise in azioni ed interventi volti al potenziamento strutturale delle imprese agricole e forestali, al ricambio generazionale, al miglioramento della qualità dei prodotti, delle infrastrutture a servizio della produzione, delle capacità imprenditoriali e professionali, al mantenimento delle attività nelle aree montane, alla diffusione di pratiche agroambientali, allo sviluppo dell'utilizzo delle fonti rinnovabili per la produzione di energia, alla diversificazione del reddito nelle zone rurali, al rafforzamento del capitale sociale e delle capacità di governo dei processi di sviluppo locale.

### B5.5 PROGETTUALITÀ IN ESSERE

Nel 2006, la Regione FVG, con i comuni di Bertiolo, Talmassons, Gonars e Castions di Strada come partner, ha beneficiato di un finanziamento LIFE (LIFE06 NAT/IT/000060. Conservazione e ripristino di torbiere calcaree in Friuli), con lo scopo di realizzare interventi di rinaturazione e assicurare l'ampliamento e la protezione degli habitat di risorgiva. Nell'ambito del LIFE, il Comune di Gonars è reponsabile della realizzazione delle azioni di educazione ambientale sul suo territorio, nonchè, in collaborazione con gli altri Comuni, della realizzazione delle azioni di promozione organizzate per il pubblico. Il Progetto LIFE06 NAT/IT/000060 comprende in particolare le seguenti azioni:

*A. INTERVENTI PREPARATORI:*
*A1. Ampliamento del SIC e del Biotopo*
*A2. Redazione del Piano di gestione*
*A3. Azioni preparatorie dei ripristini*
*B. ACQUISIZIONI*
*B1. Acquisto di habitat naturali*
*B2. Acquisto di terreni agricoli*
*C. INTERVENTI STRAORDINARI:*
*C1. Gestione straordinaria di habitat naturali aperti*
*C2. Miglioramento ecologico dei boschi*
*C3. Ripristino di habitat naturali su terreni coltivati*
*C4. Riempimento di fossi e miglioramento dei corsi d'acqua*
*C5. Ctreazione di micro-habitat*
*C6. Gestione del vivaio*
*D. GESTIONE PERIODICA :*
*D1. Sfalcio periodico degli habitat umidi*
*D2. Gestione dei boschi*
*D3. Monitoraggio della vegetazione*
*E. SENSIBILIZZAZIONE DEL PUBBLICO E DISSEMINAZIONE DEI RISULTATI :*
*E1. Sito web e CD ROM*
*E2. Materiale informativo*
*E3. Promozione per il pubblico*
*E4. Realizzazione di un documentario video*
*E5. Attività di educazione ambientale*
*E6. Conferenza di presentazione dei risulotati del progetto*
*F. OPERATIVITA' E MONITORAGGIO DEL PROGETTO:*
*F1. Gestione del progetto*

*F2. Monitoraggio del progetto*

Ogni anno il comune di Gonars e il Comune di Porpetto, insieme al comune di S. Giorgio Nogaro, organizzano la "Giornata del Fiume Corno", con conferenze per le scuole presenti sul territorio.

Nell'intento di perseguire gli obiettivi del Progetto di Parco Intercomunale del Fiume Corno, il Comune di Gonars ha anche avviato attività di monitoraggio e ricerca in campo faunistico, tra cui si citano:

- Interventi a sostegno della fauna
- Interventi specifici di sostegno alla reintroduzione dell'Albanella minore (*Circus pygargus*).

# PARTE C. ANALISI E VALUTAZIONI

## C1 PRESENZA E STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI ELEMENTI DI INTERESSE

### C1.1 HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO (ALL. I DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE)

Nella tabella che segue si riassumono i principali risultati relativi alla presenza e alle valutazioni dello stato di conservazione dei tipi di habitat e del sito. **Le modifiche apportate rispetto al Formulario Natura 2000 (2006) sono indicate in colore rosso.** Per una più dettagliata descrizione si rimanda alle Schede Habitat in **Allegato A3**.

***Tabella 32– Quadro riassuntivo della presenza e dello stato di conservazione dei tipi di Habitat e relativa valutazione del sito***

| Cod. Nat. 2000 | Tipo di habitat | Sup. (kmq) | % coperta | Tendenza | Rappresent. | Sup. relativa | Struttura | Prosp. conserv. funzioni | Possibilità di ripristino | Grado di conservazione | Valutazione globale sito |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6410 | Praterie a *Molinia* su terreni calcarei e argillosi (*Molinion caeruleae*) | 0,018 | 2,01 | + | C | 0,024 | III | II | II | C | C |
| 7230 | Torbiere basse alcaline | 0,091 | 10,23 | + | A | 0,123 | II | II | II | B | B |
| 7210 | *Paludi calcaree a *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae* | 0,025 | 2,82 | + | C | 0,086 | II | II | I | A | B |
| 6430 | Orli idrofili ad alte erbe planiziali e dei piani montano ed alpino | 0,01 | 1,12 | 0 | C | 0,002 | II | II | II | B | C |
| 91E0 | *Foreste alluvionali con *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) | 0,221 | 24,89 | 0 | B | 0,078 | II | II | II | B | B |
| **3260** | **Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*** | **0,009** | **1,10** | **0** | **B** | **0,017** | **I** | **II** | **II** | **A** | **A** |
| **91F0** | **Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a *Quercus robur, Ulmus laevis* e *Ulmus minor, Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)** | **0,002** | **0,25** | **0** | **C** | **0,001** | **III** | **II** | **II** | **C** | **C** |
| **3130** | **Acque stagnanti da oligotrofe e mesotrofe con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea** | **0,00** | **0,00** | **0** | **D** | | | | | | |

Si riportano di seguito alcune note di approfondimento relative ai singoli habitat.

**6430 Orli idrofili ad alte erbe planiziali e dei piani montano ed alpino**

Questo habitat è caratterizzato da tipologie vegetazionali afferenti all'alleanza *Filipendulion* e all'ordine *Convolvuletalia*. I primi sono rappresentati da vegetazioni ad alte erbe diffuse in Europa che si sviluppano nel piano basale e collinare su suoli umidi mediamente ricchi di nutrienti. Spesso rappresentano aspetti di interramento di ambienti palustri oppure indicano la ripresa della dinamica su molinieti. Sono dominati da *Filipendula ulmaria* accompagnata da *Lysimachia vulgaris*, *Mentha longifolia* e *Calystegia sepium*. *Aegopodium podagraria,* e *Angelica sylvestris.* Spesso tale formazione ha una connotazione nitrofila come testimoniato dalla presenza di *Urtica dioica* e talvolta di altre infestanti invasive di provenienza americana, sempre di taglia grande, quali: *Helianthus tuberosus Artemisia verlotiorum* e *Solidago gigantea.* I *Convolvuletalia* rappresentano invece le formazioni lianose lungo i corsi d'acqua. Si tratta di particolari vegetazioni a specie lianose diffuse in Europa nel piano basale e collinare su suoli di varia origine ma generalmente con buon bilancio idrico.

Rappresentano gli orli dei boschi golenali e dei saliceti e salici-populeti fluviali. Sono caratterizzati dalla presenza di *Calystegia sepium, Solanum dulcamara, Epilobium hirsutum* e altre specie in comune con i *Filipendulion* come *Angelica sylvestris e Mentha longifolia*. Questi ancor più che i primi sono soggetti alla presenza di specie nitrofile e anche di avventizie. Nell'area delle Paludi di Gonars sono poco rappresentati anche in seguito agli interventi di ripristino effettuati per la salvaguardia degli habitat 7210 e 7230.

**3260 Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion***

L'habitat 3260 è caratterizzato dalle comunità acquatiche a foglie strette appartenenti all'alleanza *Ranunculion fluitantis* e al *Callitricho-Batrachion* ora nota come *Ranunculion aquatilis* (Sburlino *et al*., 2008). Al *Ranunculion fluitantis* appartengono diverse tipologie vegetazionali ben rappresentate nella Regione Venezia Giulia. Esse sono accomunate principalmente da una caratteristica ecologica ovvero la velocità di corrente. Esse sono poi diversificate a seconda della tipologia del substrato, della trofia della presenza diretta di luce solare e della profondità. Sono rappresentate da forme fluitanti di idrofite presenti anche in altri corpi idrici oppure da elofite adattate a vivere in acqua (es. *Mentha aquatica, Berula erecta, Juncus subnodulosus, Myosotis scorpioides*, etc…). I rii che originano direttamente dalle olle di risorgiva o dalle scaturigini sono rappresentati da una associazione oramai rara e strettamente legata ad acque fresche ed oligotrofiche ovvero il *Berulo submersae-Potametum oblongi*. Man mano che il corso d'acqua si ingrandisce e si diversifica si osservano diverse associazioni vegetali come il *Callitrichetum obtusanguale* e il *Beruletum submersae* dei piccoli corpi idrici a fondale basso e ombreggiati da siepi umide ripariali o ontanete (91E0). L'associazione che meglio rappresenta i corsi di risorgiva è il *Ranunculo trichophylli-Sietum submersi* particolarmente ricca in batrachidi e caratterizzata dalla presenza di *Ranunculus trichophyllus* subsp. *trichophyllus.* Vi è un'altra associazione recentemente descritta ma probabilmente un tempo molto più diffusa caratterizzata dalla dominanza della forma fluitante di *Potamogeton natans* (fo. *prolixus*). Un'altra associazione afferibile a 3260 è *Sparganio fluitantis-Potametum interrupti* delle acque maggiormente eutrofiche. Esso è ben diffuso in pianura a causa della fertilizzazione dei suoli. Pur essendo un habitat Natura2000 esso sostituisce numerosi altri habitat ed evidenzia uno stato trofico delle acque fluenti piuttosto elevato.

*Ranunculion aquatilis* invece, seppur rappresentato da specie acquatiche a foglie strette e da batrachidi, caratterizza corpi idrici ad acqua stagnante per lo più posti in ombra sottoposti a dislivello dell'altitudine dell'acqua. Specie tipiche sono *Hottonia palustris* e *Callitriche* sp.pl. Non sono noti esempi delle associazioni ad esso afferenti nell'area di studio, anche se non se ne esclude la presenza.

Nel SIC delle paludi di Gonars tale habitat è rappresentato per lo più dalle associazioni *Berulo-Potametum oblongi*, *Beruletum submersae* e *Ranunculo trichophylli-Sietum submersae*.

**7230 Torbiere basse alcaline**

Nella sua forma più tipica, la torbiera bassa alcalina corrisponde all'associazione vegetale endemica *Erucastro-Schoenetum nigricantis* Poldini 1973, individuata, in base a rilievi nella zona delle risorgive friulane, all'interno dell'alleanza *Caricion davallianae.*
La cenosi è presente su suoli minerali e torbosi, fortemente irrorati con acque oligotrofiche, calcaree e ricche di basi. Tipicamente lo scheneto è legato alla presenza di siti sorgentizi, tanto in giaciture pianeggianti nel caso di affioramento di falde freatiche o nel caso di falde superficiali che trapelano per capillarità, quanto, nel caso degli esempi collinari, in pendii soggetti a scorrimento di acque calcaree, nelle zone sottostanti a singole scaturigini o linee di affioramento.

*Schoenus nigricans* è la specie prevalente e caratterizza la vegetazione con il colore verde grigiastro delle sue foglie semipersistenti. Ad esso si accompagnano solitamente *Cladium mariscus, Molinia caerulea, Holoschoenus vulgaris* e *Juncus subnodulosus*. Dalla fisionomia di *Schoenus nigricans* dipende in larga misura la composizione floristica della cenosi; si tratta infatti di una specie fortemente cespitosa che tende a

formare *tussock* sopraelevati rispetto al piano di campagna, determinando di conseguenza la formazione di microhabitat diversi in grado di permettere una elevata diversità floristica.

Dell'associazione fa parte un classico contingente di specie nordiche e microterme quali *Carex davalliana, Carex panicea, Parnassia palustris, Tofieldia calyculata, Primula farinosa, Eriophorum latifolium, Pinguicula alpina, Sesleria uliginosa, Drosera rotundifolia,* presenti nel contesto planiziale regionale come reliquati glaciali che sfruttano la relativa freschezza del clima causata dalle acque risorgenti e che costituiscono il corpo centrale delle principali associazioni di torbiera bassa (*Caricion davallianae*) . La cenosi è caratterizzata inoltre dalla presenza di una serie di importanti specie endemiche come *Armeria helodes, Erucastrum palustre, Centaurea forojuliensis*, *Euphrasia marchesettii,* la cui origine è appunto strettamente legata ai fenomeni geologici che determinarono la creazione delle torbiere. Tra le altre piante particolarmente notevoli che vegetano nella cenosi si ricorda *Senecio fontanicola,* di recente acquisizione per la flora italiana, specie endemica delle Alpi sud-orientali, *Spiranthes aestivalis, Orchis palustris, Anagallis tenella*, nonché le ultime stazioni regionali di *Liparis loeselii.*

Mentre la formazione dei cespi sembra fortemente influenzata da fattori di crescita intrinseci e dalle condizioni ambientali locali, la gestione dell'habitat attraverso la sfalcio può comunque favorire il mantenimento od il miglioramento della biodiversità tramite l'asporto della necromassa, operazione che riduce l'ombreggiatura delle bassure tra i cespi frequentate dalle specie più igrofile (*Sesleria uliginosa, Carex lepidocarpa*, *Parnassia palustris, Tofieldia calyculata, Equisetum fluviatile*), migliora le condizioni idriche rallentando l'interrimento e consente la colonizzazione delle sommità dei cespi a specie meno calcifile e di piccole dimensioni come *Potentilla erecta* e *Drosera rotundifolia*. Nell'area delle paludi di Gonars esso è bene rappresentato anche se manca la specie target *Armeria helodes.*

**7210 Paludi calcaree di *Cladium mariscus* e di *Carex davalliana***

I cladieti (o marisceti), cenosi vegetali definite di interesse comunitario prioritario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, costituiscono habitat caratteristici di zone umide poco profonde, alimentate da acque freatiche calcaree, ricche di calcio ma povere di nitrati e fosfati. Sono generalmente attribuiti all'associazione *Cladietum marisci*, caratterizzata dall'assoluta dominanza della specie *Cladium mariscus,* ciperacea di grandi dimensioni che in condizioni favorevoli tende ad escludere ogni concorrenza, tramite una ricca produzione di lunghe foglie ricadenti, coriacee e semipersistenti, che ombreggiano il terreno e producono una spessa lettiera di difficile decomposizione.

La cenosi può presentarsi in densi popolamenti paucispecifici, come tipicamente accade nelle associazioni della classe *Phragmitetea*, o addirittura monospecifici con *Cladium mariscus* che occupa tutto lo spazio a disposizione, ovvero con una vegetazione più aperta e relativamente più ricca di specie, in relazione all'altezza della falda, alla fertilità del substrato, nonché all'esistenza, epoca e periodicità degli sfalci. Si assiste in questo caso ad una transizione verso una cenosi dotata di una maggiore ricchezza floristica, in cui a *Cladium* (che non trova più condizioni ideali di crescita) si aggiungono *Phragmites australis, Calamagrostis epigejos, Juncus subnodulosus* oltre ad una serie di dicotiledoni come *Peucedanum palustre, Lythrum salicaria, Mentha aquatica, Lysimachia vulgaris ed Eupatorium cannabinum* tra le specie di maggiori dimensioni. A queste si aggiunge talvolta il raro *Senecio paludosus,* entità a rischio d'estinzione in Italia.

Nei tratti di acque libere, intercalate alla vegetazione emergente più fitta, si ritrovano popolamenti di *Utricularia minor, U. australis* e *Chara spp.*, nonché alcuni muschi come *Campylium stellatum* e *Scorpidium scorpioides.* riferibili all'habitat Natura2000 3160.

Il cladieto è ancora presente su una porzione significativa del SIC delle paludi di Gonars, intersecandosi a formare un mosaico vegetazionale con l'*Erucastro-Schoenetum*, sostituendosi a quest'ultimo lungo i bordi delle piccole olle esistenti ed occupando 'intera superficie delle bassure soggette a trapelazione della falda, ma troppo poco profonde affinché vi si formino specchi d'acqua permanenti.

Le due associazioni condividono in buona parte le necessità stazionali e le attuali condizioni di abbassamento della falda freatica e di mancanza di gestione hanno ulteriormente complicato la discriminazione tra i due habitat, che in passato era influenzata positivamente dalla attività di sfalcio.

**91E0 *Foreste alluvionali residue di *Alnion glutinoso-incanae***

L'interrimento degli specchi d'acqua, con il dinamismo appena sopra esposto, crea le condizioni per la colonizzazione da parte delle specie legnose: dapprima *Frangula alnus*, seguito da *Rhamnus catharticus, Salix cinerea* ed *Alnus glutinosa*. Le siepi umide che si formano afferiscono all'alleanza *Salici-viburnion opuli* mentre gli arbusteti inondati e dominati nettamente da *Salix cinerea* afferiscono all'associazione vegetale *Salicetum cinereae*. Tali formazioni non sono afferibili a 91E0 che invece è rappresentato da veri e proprio boschi alluvionali a *Alnus glutinosa* e dai salici-populeti. Dal punto di vista fitosociologico si tratta di due tipologie differenziate sia sul piano floristico che ecologico. I salici-populeti sono boschi ripariali a distribuzione europea che si sviluppano nel piano basale e collinare su depositi alluvionali ghiaiosi e sabbiosi. La vegetazione, assume una struttura boschiva pluristratificata o multiflora nel sistema fluviale medio ed inferiore in cui la stabilizzazione dei sedimenti ed una certa presenza di suolo favoriscono la presenza di specie arboree (legni teneri) quali *Populus nigra* e *Salix alba*. *Salix alba* è quasi esclusivo della zona più interna, mentre il più termofilo pioppo nero è concentrato nella fascia planiziale. I boschi alluvionali ad *Alnus glutinosa* sono formazioni palustri a distribuzione europea che si sviluppano nel piano basale e collinare su substrati torbosi non acidi o minerali con prolungata inondazione. Fra le specie tipiche vi sono diverse magno-carici che costituiscono lo strato erbaceo come *Carex acutiformis, Carex elata , Carex pendula, Carex remota* ma anche specie come *Cladium mariscus* e la felce *Thelipteris palustris*. Spesso si tratta di formazioni secondarie di ricolonizzazione di prati umidi e torbiere. Nell'area di studio questi sono ben rappresentati in termini di superfici ma meno dal punto di vista della rappresentatività in quanto spesso sono ceduati. Al fine di una miglior caratterizzazione dell'habitat Natura2000 sono stati esclusi i boschi potenzialmente afferibili a 91E0 ma evidentemente gestiti dall'uomo. Nell'area di Gonars l'habitat 91E0 è per lo più rappresentato da ontanete che in alcuni casi presentano degradazione .

**91F0 Boschi misti di quercia, olmo e frassino di grandi fiumi**

Oltre ai boschi umidi del 91E0 nell'area di studio sono presenti altre aree boscate più rare caratterizzate dalla presenza del frassino *Quercus robur, Ulmus minor, Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa* che vanno attribuiti all'habitat 91F0.

Dal punto di vista fitosociologico tale habitat è rappresentato ad due diverse associazioni ovvero una dominata da *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa* e l'altra con la compartecipazione di *Ulmus minor*. Nel primo caso si tratta di boschi palustri a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano basale su substrati torbosi o minerali con prolungata inondazione. La permanenza dell'acqua favorisce l'igrofilo *Fraxinus angustifolia/oxycarpa* a gravitazione mediterranea. Il sottobosco, povero di specie, è caratterizzato da *Leucojum aestivum.* L'altra tipologia boschiva è rappresentata sempre da *Fraxinus angustifolia/oxycarpa* accompagnato da *Quercus robur* e da *Ulmus minor*.

Questi boschi palustri si stabilizzano su terrazzi più evoluti e raramente sono inondati. Tale tipologia è scarsamente rappresentata presso le paludi di Gonars e i lembi presenti sono piuttosto degradati.

**6410 Praterie in cui è presente la *Molinia* su terreni calcarei e argillosi (*Eu-Molinion*)**

Questo habitat rappresenta le praterie umide su suoli torbosi dominate da *Molinia caerulea*. Dal punto di vista ecologico necessitano di suoli piuttosto umidi ma non sopportano l'eccessivo inondamento; esse infatti rispetto all'habitat 7230, si pongono in posizione più elevata. La struttura è caratterizzata principalmente dai ceppi di *Molinia caerulea* alla quale si accompagnano diverse specie, molte delle quali endemiche e rare. Fra le specie tipiche si citano *Scirpoides holoschoenus, Allum suaveolens, Lysimachia vulgaris, Eupathorium cannabinum, Cirsium palustre, Plantago altissima* oltre che specie di maggior pregio come *Gladiolus palustris, Euphrasia marchesettii* e altre orchidacee. Esse possono essere anche di origine secondaria dal progressivo abbandono delle torbiere a *Schoenus nigricans*. Per essere mantenute

necessitano delle stesse azioni delle torbiere anche perché sono soggette alle stesse dinamiche di incespugliamento.

Le praterie umide di *Molinia* sfumano senza soluzione di continuità, all'aumentare del dislivello tra la falda ed il piano di campagna, in formazioni erbose in cui ad una componente igrofila si aggiungono specie più adattate a sopportare i periodi di carenza idrica, che si verificano soprattutto nel periodo estivo. Queste praterie sono ormai estremamente limitate nell'area delle risorgive, in quanto i terreni che le ospitavano sono stati i primi ad essere dissodati durante le bonifiche. Ne rimangono perciò pochi esempi, generalmente costituiti da terrazzamenti fluviali inclusi tra le zone umide sopravvissute. Soprattutto nel caso degli isolotti interni alle torbiere, si tratta di terrazzamenti costituiti da strati argillosi: in questo caso si mantiene nella cenosi una forte componente di specie dei molinieti, con l'esclusione delle specie più igrofile (appartenenti all'ordine *Caricetalia davallianae*), con una forte presenza di *Calluna vulgaris* e *Genista germanica* che segnala l'acidificazione del suolo e l'evoluzione verso una sorta di brughiera, cui si sommano elementi delle praterie magre come *Bromus erectus, Koeleria pyramidata, Galium verum* subsp. *wirtgenii, Euphorbia verrucosa, Filipendula vulgaris, Dorycnium germanicum, Allium carinatum,* con la formazione di una sorta di magredo "sub-igrofilo".

Nell'area delle paludi di Gonars i molinieti sono poco rappresentati soprattutto se confrontati con gli habitat 7230 e 7210. Si osservano inoltre piccoli terrazzi come quelli appena descritti con elementi di transizione verso gli *Scorzoneretalia villosae* (62A0). Ciononostante si ritiene che tali elementi non siano sufficienti per giustificare la presenza di tale habitat.

Inoltre si segnala la presenza puntiforme del seguente habitat:

3130 – Acque ferme oligotrofiche e mesotrofiche con vegetazione di *Littorelletea e/o Isoeto-Nanojuncetea*

Questo habitat caratterizza le sponde in cui generalmente è presente con un certa quantità di limi che sono soggetti a significative variazione del livello idrico durante il corso della stagione. Esse sono colonizzate da due differenti gruppi di specie:

a) Specie annuali quali *Cyperus fuscus*, *C. flavescens*, *Samolus valerandii*, *Centaurium pulchellum* che caratterizzando cenosi a ciclo tardo esitivo e che posso pemranere solo se vi è una continua variazione idrica e assenza di competizione

b) Specie perenni quali *Juncus articulatus* e *J. subnodulosus* che sono in grado di costituire delle cinture lungo le sponde.

Tutti questi habitat sono legati ad un certo disturbo, che negli ultimi anni è stato garantito dai numerosi interventi di ripristino che hanno quindi favorito il ritorno di cenosi effimere, ma di rilevante valore ecologico. Attualmente sono piuttosto rari e di bassa significativa all'interno di questo sito N2000, ma è probabile una loro diffusione con gli ulteriori ripristini previsti all'interno del progetto LIFE

## C1.2 Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e specie di cui all'Art. 4 della Direttiva 79/409/CEE

### C1.2.1 Flora

Nella tabella che segue si riassumono i principali risultati relativi alla presenza e alle valutazioni dello stato di conservazione delle specie e del sito. **Le modifiche apportate rispetto al Formulario Natura 2000 (2006) sono indicate in colore rosso**. Per una più dettagliata descrizione si rimanda alle Schede Specie in **Allegato A3**.

***Tabella 33– Quadro riassuntivo della presenza e dello stato di conservazione delle specie di flora e relativa valutazione del sito***

| Specie | Popolazione | | Habitat della specie | | Valutazione sito | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Stima* | Tendenza | Stima | Tendenza | Popolazione | Conservazione | Isolamento | Globale |
| ~~*1646 Armeria helodes*~~ | ~~V~~ | | | | | | | |
| *1502 Erucastrum palustre* | 2713i | ++ | 0,109 | + | 88,2 | A | A | A |
| *1714 Euphrasia marchesettii* | R | + | 0,109 | + | B | C | A | B |
| *4096 Gladiolus palustris* | C | + | 0,018 | + | C | A | C | A |
| *1903 Liparis loeselii* | V | - | 0,091 | + | D | | A | C |

(1) in assenza di dati quantitativi, sono usati i simboli C=comune, R=rara, V=molto rara, P=presente
(2) A: 100 >= p > 15%; B: 15 >= p > 2%; C: 2>= p > 0%; D: popolazione non significativa (p= pop. sito/pop. regionale)
(3) A = conservazione eccellente, B = buona conservazione, C = conservazione media o limitata
(4) A = popolazione isolata; B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'areale di distribuzione; C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione
(5) A = valore eccellente, B = valore buono, C = valore significativo

Si riportano di seguito alcune note di approfondimento relative alle singole specie.

### *1502 Erucastrum palustre* - Erucastro delle risorgive o cavolo di palude fam. *Cruciferae*

***Descrizione.*** Fiorisce in maggio con abbondanti infiorescenze di un giallo vivace. I fiori sono composti da 4 petali disposti a croce, caratteristici della famiglia delle crucifere, alla quale l'erucastro appartiene. I frutti, chiamati silique, lunghi fino a 5 cm, sono simili ad un legume, ma hanno un setto interno che separa le due file di semi. Possiede foglie spatolate, lobate, carnosette disposte in rosetta basale e lungo il fusto. Generalmente non supera gli 80 cm di altezza anche se alcuni esemplari riescono a superare il metro. Questa specie è stata descritta per la prima volta verso la metà del secolo XIX dal naturalista Giulio Andrea Pirona, autore del primo accurato censimento floristico del Friuli. Il nome che questo autore attribuì a questa pianta fu *Brassica palustris*, che venne pochi anni dopo cambiato in *Erucastrum palustre* da Roberto Visiani, esperto florista di origine dalmata.

È considerato una specie minacciata ed è inserito nel Libro rosso delle piante d'Italia. È protetto dalla legge regionale n.34 del 1981, che ne vieta la raccolta. È simbolo del biotopo Risorgive di Virco, dove è stata trovata per la prima volta.

***Distribuzione***. La sua distribuzione è circoscritta alla zona delle risorgive friulane ed è concentrata nei presso le Risorgive dello Stella, nelle torbiere di Flambro, Virco e Gonars.

Tra le specie delle torbiera alcalina è quella che più ha sofferto negli ultimi anni per l'abbassamento della falda freatica e corre un grave pericolo di estinzione. L'areale complessivo di questa specie, stimato negli anni '80 in 140 ettari, come riportato in varie pubblicazioni, si è in realtà ridotto ad un'area non superiore ai 30 ettari ed è in continua diminuzione. *Erucastrum* è presente complessivamente solo in poche località.

Ciò nonostante il SIC delle paludi di Gonars rappresenta la quasi totalità degli individui noti per tale specie. Nel 2008 sono stati contati 2713 individui distribuiti in tre popolazioni e tra l'altro il numero è decisamente in crescita rispetto ai dati del 2005. Pertanto, rispetto a quanto riscontrato presso il SIC delle risorgive dello Stella, gli interventi di ripristino ad opera dei Progetti LIFE stanno favorendo la crescita della popolazione.

***Minacce e misure di conservazione.*** *Erucastrum palustre* si trova presso la soglia critica di sopravvivenza, tenuto anche conto che le popolazioni residue si trovano separate da aree a coltura intensiva che rappresentano reali barriere ecologiche per lo scambio genetico e per la ricolonizzazione di nuove torbiere. La piccola dimensione degli habitat li rende meno resilienti a fenomeni fisico-chimici che hanno impatti sui popolamenti vegetazionali e animali tipici delle risorgive quali la temperatura e la trofia. Questo fattore indica come l'attuale priorità sia quella di agire sull'intero sistema delle popolazioni residue di questa specie, sia a livello della conservazione delle singole popolazioni (e della vitalità degli individui presenti) sia a livello della metapopolazione, cercando di ricostruire porzioni di habitat adatti al loro reinserimento e favorendo la ricostruzione di una rete di scambio genetico fra le popolazioni residue. Il SIC di Gonars presenta, stando ai dati della stagione vegetativa del 2008, l'88% della popolazione totale di tale specie, pertanto in questo SIC vanno concentrate le maggiori azioni di salvaguardia già messe in atto tramite diverse azioni dei due Progetti LIFE.

### *1714 Euphrasia marchesettii* - Eufrasia di Marchesetti fam. *Scrophulariaceae*

***Descrizione***. È una pianta alta fino a 20-25 cm, dai piccoli fiori bianchi screziati di violetto. Fiorisce a fine estate, da agosto ad ottobre, formando delle nuvole biancastre nelle parti più aperte delle torbiere. E' l'unica specie annuale tra le piante della torbiera alcalina: compie infatti tutto il ciclo vegetativo nell'arco di poche settimane, producendo una grande quantità di piccolissimi semi. Tale specie è pertanto particolarmente legata a condizioni aperte e male tollera l'accumulo di sostanze vegetali morte e l'incespugliamento.

È stata descritta per la prima volta nel 1897 da von Wettstein dalle paludi del Lisert vicino a Monfalcone, in un'area attualmente intensamente antropizzata. È inserita anche nel Libro rosso delle piante d'Italia.

***Distribuzione***. E' una specie ancora relativamente diffusa in Friuli nelle torbiere alcaline e nei prati umidi più aperti ed il suo areale presenta ulteriori stazioni in Veneto e Lombardia. Nell'area delle Paludi di Gonars essa è piuttosto rara e localizzata in piccole aree.

***Minacce e misure di conservazione.*** È una specie considerata vulnerabile per via delle modifiche degli ambienti umidi e precedenti per la sua salvaguardia vale quanto riporato per *Erucastrum palustre* e per la salvaguardi degli habitat 7230 e 6410 .

### *1903 Liparis loeselii* - Orchidea di Loesel o liparite, fam. *Orchidaceae*

***Descrizione.*** La specie fu descritta da Linneo come *Ophrys loeselii* (in onore di J.Loesel, botanico del XVII secolo); in seguito L.C. Richard la trasferì nel nuovo genere *Liparis*, di cui *Liparis loeselii* rappresenta il tipo. Il termine *Liparis* deriva dal greco "liparos" e si riferisce all'apparenza "unta", "grassa" delle foglie. E' in assoluto una delle orchidee più rare; infatti oltre a crescere in un habitat estremamente specializzato (torbiere, paludi a pH neutro o alcalino) la specie è di ridotte dimensioni, interamente di colore verde ed è quindi difficilmente individuabile. È alta 5 -15 cm, e presenta due foglie opposte, ellittico-ovate, carnose, di un verde brillante. L'infiorescenza è alta 5-8 cm, porta 3 - 6 fiorellini di colore verde-giallognolo chiaro, con i sepali ed i petali molto stretti, lineari-lanceolati, per cui la parte più evidente del fiore è il labello (lungo 5 mm e largo 2.5 mm) rivolto verso l'alto con il margine ondulato. Manca di sperone e nettare, per cui non può attrarre in modo particolare nessun insetto. Lo stame ha il cappuccio di copertura che cade facilmente, permettendo, almeno in teoria, ai pollini di scivolare sullo stigma. Questo porta a pensare ad un meccanismo riproduttivo di autoimpollinazione. Durante la fruttificazione data la presenza delle capsule la pianta diventa relativamente più evidente.

***Distribuzione***. In tempi recenti non è stata più riscontrata nell'area. Ma date le caratteristiche morfologiche della specie si ritiene ancora possibile la sua presenza da individuare con ricerche specifiche.

***Minacce e misure di conservazione.*** È sicuramente una specie vulnerabile in quanto legata strettamente ad un habitat molto delicato (torbiere, paludi a pH neutro o alcalino) e quindi in linea generale vale anche qui quanto riportato per le specie precedenti. La specie è pioniera, legata agli stadi iniziali delle torbiere alcaline;

essa scompare man mano che la vegetazione si accresce o il substrato si asciuga; per questo appare sporadicamente e sembra potersi mantenere a lungo solo in ambienti favorevoli e stabili.

Si ritiene necessario attivare una specifica azione di monitoraggio volta alla definizione dell'esistenza e consistenza della specie in loco. Vanno previsti anche approfondimenti di studio, legati alla individuazione delle reali esigenze specifiche della specie ovvero dei fattori limitanti a fini conservazionistici anche mediante confronto con altre realtà europee dove la specie ha mantenuto le sue popolazioni. Dato l'aspetto pionieristico è ipotizzabile la sua importazione in ambienti ricostruiti.

***4096 Gladiolus palustris* - Gladiolo di palude o reticolato (fam. *Iridaceae)***

***Descrizione.*** Nonostante il nome, non si tratta di una pianta palustre in senso stretto, ma piuttosto legata ai suoli calcarei, ricchi d'humus, umidi e inondati in primavera e progressivamente dissecati in estate. Fiorisce da maggio a giugno può raggiungere i 30 – 50 cm di altezza; il fusto eretto è cilindrico e glabro; le foglie sono a lama di spada larghe da 5 a 10-15 mm, e lunghe da 5 a 25 cm o più. I fiori più o meno unilaterali, in numero variabile da 5 (3) a 10 (13 , sono subsessili, e formano una spiga con asse un po' zig-zagante; alla base di ogni fiore una brattea lineare e una spata lineare-lanceolata di 3-4 cm; il perigonio è rosso (3 cm), con tubo allungato e ricurvo e lacinie ravvicinate più o meno eguali, arrotondate all'apice; antere più brevi del filamento corrispondente, con lobi basali paralleli; stimmi spatolati; capsula clavata, ben più lunga che larga (8-10 x 14-16 mm); semi con ala allargata, più o meno circolare.

***Distribuzione.*** E' presente nelle praterie umide a *Molinia* che sono ormai estremamente limitate nell'area, in quanto i terreni che le ospitavano sono stati i primi ad essere dissodati durante le bonifiche. Ne rimangono pochi esempi, generalmente costituiti da terrazzamenti fluviali inclusi tra le zone umide sopravvissute, da isolotti argillosi emergenti nella torbiera, o da sottili fasce lungo i perimetri delle zone umide, risparmiate dal dissodamento.

***Minacce e misure di conservazione.*** Si rinviene in stazioni generalmente più fertili, che presentano uno spessore maggiore degli orizzonti pedologici alterati e che presentano spesso una componente rilevante di materiali fini come argille e limi. Storicamente i prati umidi venivano regolarmente sfalciati per produrre fieno o strame; oggi sono stati sostituiti da colture agrarie intensive. La specie è minacciata principalmente dalla raccolta diretta e dalla concimazione dei prati.

***1646 Armeria Helodes* Armeria fam. *Plumbaginaceae***

*Armeria helodes* era stata indicata erroneamente per il sito Paludi di Gonars: in reltà essa non era stata mai segnalata in questo sistema paludoso, ma sembra essere limitata limitata ad aree più occidentali della fascia delle Risorgive Friulane. Tale erronea segnalazione è stata quindi rettificata con il report di monitoraggio sulla Rete N2000 del 2007 (rapporto nazionale art 17 Direttiva habitat), e tale eliminazione è stata ulteriormente giustificata con comunicazione al Ministero. Sulla base dei dati noti quindi la specie di interesse comunitario prioritario Armeria helodes, non si ritiene essere stata nè essere attualmente presente all'interno di questo SIC.

### C1.2.2 Invertebrati

Nella tabella che segue si riassumono i principali risultati relativi alle verifiche di presenza e alle valutazioni dello stato di conservazione delle specie e del sito. Le modifiche da apportare al Formulario Natura 2000 (2006) sono indicate in colore rosso. Per una più dettagliata descrizione si rimanda alle Schede Specie in **Allegato 3**.

***Tabella 34– Quadro riassuntivo della presenza e dello stato di conservazione delle specie di invertebrati e relativa valutazione del sito***

| Specie | Popolazione | | Habitat della specie | | Valutazione sito | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Stima (1) | Tendenza | Stima | Tendenza | Popolaz. (2) | Conservaz. (3) | Isolamento (4) | Globale (5) |
| *1092 Austropotamobius pallipes* | C | | | | D | ~~B~~ | ~~C~~ | ~~B~~ |
| *1014 Vertigo angustior* | P | | | | D | | | |
| *6199 *Euplagia quadripunctaria* ~~*1078 Callimorpha quadripunctaria*~~ | C | | | | A | B | C | B |
| *1089 Morimus funereus* | P | | | | D | | | |
| *1071 Coenonympha oedippus* | V | | | | C | C | B | B |

(1) in assenza di dati quantitativi, sono usati i simboli C=comune, R=rara, V=molto rara, P=presente

(2) A: 100 >= p > 15%; B: 15 >= p > 2%; C: 2>= p > 0%; D: popolazione non significativa (p= pop. sito/pop. regionale)

(3) A = conservazione eccellente, B = buona conservazione, C = conservazione media o limitata

(4) A = popolazione isolata; B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'areale di distribuzione; C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione

(5) A = valore eccellente, B = valore buono, C = valore significativo

**MOLLUSCA**

***1014 Vertigo angustior***

***Descrizione.*** Specie a distribuzione paleartica, di piccole dimensioni (circa 2 x 1 mm), una delle poche specie sinistrotorsa, dal colore giallo bruno pallido e lucente. Vive nella lettiera dei prati umidi o ai piedi della vegetazione di torbiera, ripariale o palustre. In particolare è stata ritrovata nei biotopi di Virco, Flambro, (Stella); Palude di Flagris (Porpetto) e Paludi del Corno (Gonars).

***Distribuzione.*** Molto diffusa in Italia, localmente può anche essere abbondante. In talune parti potrebbe aver accusato un declino, come in buona parte del suo areale europeo. Rilevata nei SIC Stella e Gonars. Non studiata a Selvote.

***Minacce e misure di conservazione.*** Conservazione di ambienti umidi e mantenimento della lettiera.

**CRUSTACEA**

***1092 Austropotamobius pallipes fulcisianus***

***Descrizione.*** *Austropotamobius pallipes* è legato ad acque correnti quali piccoli corsi d'acqua montani e collinari, nonchè ai tratti sorgivi dei fiumi maggiori. Talora colonizza laghi e raccolte d'acqua naturali o artificiali, anche di pianura, purché ricevano un costante apporto di acque fresche tutto l'anno. Gli esemplari adulti scavano tane tubulari nella sabbia o nel limo, ove dimorano di giorno o durante l'inverno. Gli individui giovanili conducono invece vita interstiziale, occupando per lo più gli spazi fra i ciottoli del fondo. La specie è intollerante nei confronti di qualunque forma d'inquinamento delle acque. È inoltre relativamente stenoterma, in quanto non tollera temperature superiori a 25°C ma sopporta invece valori prossimi a 0°C. La concentrazione di ossigeno richiesta è abbastanza elevata, variabile dal 60 al 130% del valore di saturazione. *Austropotamobius pallipes* è anche specie stenoionica, poiché non sopravvive per più di tre settimane a pH 6 e non oltre 25 giorni a pH 9 (range ottimale 6,8÷8). La concentrazione richiesta di ioni calcio disciolti varia da

50 a 100 ppm, mentre per gli ioni HCO3- varia da 6 a 430 ppm. Abita acque correnti e si nutre di larve acquatiche di insetti, invertebrati e piccoli pesci.

***Distribuzione.*** Specie diffusa in Europea occidentale e in lenta e continua rarefazione; la ssp. *fulcisianus* è ristretta all'Italia. Rilevata nei SIC Stella e Gonars. Non studiata a Selvote, da verificare. Secondo De Luise (2006), dal 1988 ad oggi la situazione del gambero nelle acque del bacino è peggiorata, risultando oggi poco presente o scomparso in molte stazioni.

***Minacce.***

- Rarefazione della specie - La progressiva rarefazione delle popolazioni di *Austropotamobius pallipes* rappresenta la più grave delle minacce, poiché potrebbe portare alla sua completa estinzione.
- Degrado ambientale - l'inquinamento delle acque, la canalizzazione degli alvei e delle sponde, la captazione delle acque e la deforestazione. Il degrado ambientale è incompatibile con la sopravvivenza della specie, a causa della sua spiccata sensibilità all'inquinamento nonché della sua esigenza di habitat integri e stabili nel tempo. La riduzione delle disponibilità idriche, soprattutto in area mediterranea, rappresenta comunque la più grave ed attuale delle minacce per *Austropotamobius pallipes* nell'area in oggetto.
- Patologie - *Austropotamobius pallipes* è soggetto all'attacco di numerosi microrganismi parassiti patogeni, quali Funghi (*Aphanomyces astaci, Saprolegnia* spp., *Fusarium* sp.), Protozoi (*Thelohania contejeani, Psorospermium haeckeli*), Batteri (*Citrobacter freundii, Pseudomonas fluorescens, Pseudomonas putida*), Anellidi (*Branchiobdella* spp.). Gli effetti dei citati parassiti si manifestano a vari livelli sulla specie, spesso intaccando la funzionalità di organi e sistemi ma anche riducendo il potenziale riproduttivo della specie distruggendo le uova e il novellame. In particolare il fungo *Aphanomyces astaci*, che ha contaminato le acque d'Europa a causa dell'importazione di gamberi americani, ha decimato le popolazioni locali a partire dall'inizio del secolo scorso. Le malattie si manifestano soprattutto quando le condizioni ambientali non sono perfettamente integre. Inoltre, l'enorme differenza in termini fisiopatologici fra *Austropotamobius pallipes* e le specie ittiche normalmente allevate impedisce il trasferimento delle tecniche di profilassi e di terapia tipiche della piscicoltura all'allevamento del gambero di fiume.
- Pesca incontrollata e bracconaggio - Nonostante la rarefazione della specie e nonostante la cattura dei gamberi sia vietata per legge in FVG, la pressione di pesca è molto forte. In particolare nelle aree protette, specie nei periodi di massima affluenza turistica, si registrano episodi di bracconaggio o anche solo di semplice teppismo nei confronti della specie, nonostante l'intensificarsi dei controlli. I più gravi danni correlati alla pesca derivano dalla scarsa conoscenza della specie, frequente fra turisti e bracconieri occasionali. Al contrario, non si ha memoria di prelievi indiscriminati da parte delle comunità locali che, ben conoscendo i periodi più adatti alla pesca e la tipologia di esemplari da prelevare, non hanno mai messo *Austropotamobius pallipes* a rischio di estinzione.
- Introduzione di gamberi esotici - a partire dal 1860 è stata avviata l'introduzione nelle acque europee di specie esotiche di gamberi (*Orconectes limosus, Pacifastacus leniusculus, Astacus leptodactylus, Procambarus clarkii*) molto più interessanti sotto il profilo zootecnico di *Austropotamobius pallipes*, caratterizzato da accrescimento più lento, minore capacità riproduttiva e minore adattabilità all'allevamento. Queste specie hanno a loro volta introdotto molti degli agenti patogeni precedentemente elencati, che hanno poi decimato le popolazioni locali, prive di difese specifiche. La diminuzione delle popolazioni locali ha ulteriormente incoraggiato l'introduzione di gamberi esotici, che in molti casi hanno stabilmente soppiantato le specie autoctone, in particolare negli ambienti fluviali a lento decorso e nei laghi. *Austropotamobius pallipes* non può riconquistare ambienti ove vivono gamberi esotici, sia perché questi sono vettori di malattie, sia perché le popolazioni esotiche sono in grado di adattarsi ai più disparati ecosistemi acquatici, risultando maggiormente competitive nei confronti della specie autoctona per le disponibilità alimentari e per gli spazi vitali. In FVG le segnalazioni di presenza del gambero rosso della Louisiana (*Procambarus clarkii*) riguardano lo Stella, il basso Tagliamento, la

roggia di Udine, alcune acque del Pordenonese e del Sacilese, l'area della Bonifica del Brancolo presso Monfalcone (Paradisi, Quaderni ETP xx/2008).

***Misure di conservazione***. Conservazione delle rogge ricche di vegetazione, acque pulite, controlli del bracconaggio, vietare immissione di trote o altri pesci predatori; eradicazione gamberi esotici.

**COLEOPTERA**

***1089 Morimus funereus***

***Descrizione.*** Specie silvicola legata a latifoglie mesofile. Si rinviene, talvolta abbondante, in quercete e faggete. In genere predilige foreste mature ma non di rado anche in cedui composti caratterizzati dalla presenza di vecchie ceppaie e legno marcescente a terra (con diametro maggiore di 10 cm). L'accoppiamento avviene tra maggio e giugno e ha luogo generalmente a terra. L'adulto ha scarsa capacità dispersiva. Si tratta di una specie polifaga le cui larve si sviluppano prevalentemente nel legno morto ad avanzato stato di decadimento; prevalentemente di latifoglie, raramente anche di conifere.

***Distribuzione.*** in Italia è nota solo di alcune stazioni del Friuli Venezia Giulia orientale, che rappresentano il limite occidentale del suo areale (balcanico). Segnalata a Gonars (Formulario Natura 2000, 2006; Ckmap, 2004).

***Minacce.*** Essendo legata alla presenza di legno morto al suolo, il maggior fattore di rischio è senz'altro rappresentato dal prelievo di quest'ultimo nelle foreste gestite per la produzione del legno. Inoltre, trattandosi di un elemento con scarse capacità dispersive, tende a ricolonizzare con difficoltà aree isolate e habitat frammentati.

***Misure di conservazione.*** Prevedere una quantità adeguata di legno morto a terra con diametro maggiore di 10 cm.

**LEPIDOPTERA**

***6199 *Euplagia quadripunctaria*** anteriormente denominata ***1078 Callimorpha quadripunctaria***

***Descrizione.*** Specie largamente diffusa in Europa, Asia e Nord Africa. In Italia è diffusa dappertutto, ad esclusione della Sardegna. Specie di medie dimensioni.

***Distribuzione.*** Vive nei boschi freschi e umidi con corsi d'acqua e boschi, margini dei boschi, e popola anche le aree coltivate abbandonate in fase di incespugliamento (anche cave, edifici ecc.). Le larve sono polifagie e si nutrono di foglie di piante erbacee. Dopo l'ibernazione si nutrono di foglie di cespugli e alberi. Segnalata nel Formulario 2000 (2006) del SIC di Gonars, e confermata nel formulario 2012.

***Minacce.*** Non corre alcun pericolo in Italia..

***Misure di conservazione.*** Conservazione di ambienti umidi. Da evitare gli sfalci dei mantelli del bosco, l'uso di pesticidi. Minacciate dalla scomparsa dei fiori con nettare.

***1071 Coenonympha oedippus***

***Descrizione.*** Specie igrofila di molinieti, cariceti, prati umidi non concimati e più raramente ai margini di saliceti. La principale esigenza di habitat è la richiesta di un livello delle acque di falda in prossimità del terreno.Le uova vengono deposte su *Molinia coerulea* e *Schoenus nigricans*. Le larve non sono molto specializzate per quanto riguarda la pianta ospite, ma sono termofile ed igrofile, anche se in Italia sono note alcune popolazioni che sopravvivono in prati aridi. Si nutrono di foglie di *Molinia, Poa, Schoenus* e *Carex*. Si nutrono di notte, di giorno si nascondono alla base degli steli delle piante nutritrici. Iberna come larva al 3° o 4° stadio tra le radici di *Molinia coerulea*. Gli adulti si nutrono di infiorescenze di piperacee, asteracee, e più raramente di papilionacee.

***Distribuzione.*** Specie eurasiatica. In Italia presente con numerose popolazioni isolate in diverse località settentrionali. Presente nei SIC Risorgive dello Stella e Palude Selvote. La sua presenza nel SIC Paludi di Gonars è sstata confermata nel formulario 2012.

***Minacce.*** Lo stato di conservazione delle popolazioni europee residue è critico, in particolare in relazione ai cambiamenti nell'uso del suolo in seguito allo sfruttamento agricolo delle aree planiziarie. Minacce: drenaggio delle zone umide, bonifiche agrarie, sfalci precoci, abbandono degli sfalci, sfalci di intere superfici in una volta (senza lasciare zone di rifugio), incendi. Isolamento delle popolazioni, piccole popolazioni.

***Misure di conservazione.*** conservazione di praterie umide e torbiere; sfalciare una volta l'anno nelle zone umide e ogni 2 o 3 anni nelle torbiere In autunno, non prima di ottobre, sfalciare a mosaico, evitare l'uso dei pesticidi anche nei dintorni, rinaturazioni.

### C1.2.3 Pesci

Nella tabella che segue si riassumono i principali risultati relativi alle verifiche di presenza e alle valutazioni dello stato di conservazione delle specie e del sito. Per una più dettagliata descrizione si rimanda alle Schede Specie in **Allegato 3**.

***Tabella 35– Quadro riassuntivo della presenza e dello stato di conservazione delle specie di pesci e relativa valutazione del sito***

| *Specie* | Popolazione | | Habitat della specie | | Valutazione sito | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Stima (1) | Tendenza | Stima | Tendenza | Popolaz. (2) | Conservaz. (3) | Isolamento (4) | Globale (5) |
| *1163 Cottus gobio* | C | | | | D | | | |
| *1131 Leuciscus souffia* | P | | | | D | | | |
| *1149 Cobitis taenia* | C | | | | D | | | |

(1) in assenza di dati quantitativi, sono usati i simboli C=comune, R=rara, V=molto rara, P=presente
(2) A: 100 >= p > 15%; B: 15 >= p > 2%; C: 2>= p > 0%; D: popolazione non significativa (p= pop. sito/pop. regionale)
(3) A = conservazione eccellente, B = buona conservazione, C = conservazione media o limitata
(4) A = popolazione isolata; B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'areale di distribuzione; C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione
(5) A = valore eccellente, B = valore buono, C = valore significativo

**Cyprinidae**

***Leuciscus souffia* - Vairone**

***Descrizione.*** Raggiunge i 20 cm di lunghezza. Specie onnivora. Specie reofila delle acque correnti, ricche di ossigeno, con substrato ciottoloso. Si riproduce nei tratti a bassa profondità e a corrente vivace.

***Distribuzione.*** Specie ampiamente distribuita in Europa centrale. La sottospecie italiana *muticellus* è indigena nei corsi d'acqua alpini e appenninici. Riportata nelle schede SIC Risorgive dello Stella e Paludi Gonars. Pizzul et al. (2006) riportano la presenza della specie in una stazione sul F. Corno in Comune di Porpetto con data 1999.

***Minacce.*** Declino della qualità delle acque, sensibile al degrado delle acque, inquinamento organico e alterazioni degli alvei, mancanza di aree di frega.

***Misure di conservazione***. Conservare i fondi ghiaiosi e ciottolosi delle rogge.

**Cobitidae**

***Cobitis taenia* – Cobite**

***Descrizione.*** Specie bentonica su fondi sabbiosi o fangosi e ricchi di vegetazione.

***Distribuzione.*** Specie diffusa in Eurasia e Nordafrica. Riportata nelle schede SIC Risorgive dello Stella e Paludi di Gonars.

***Minacce.*** Modifiche dell'habitat e della struttura del fondo dei corsi d'acqua, inquinamento e minacciata di inquinamento genetico delle popolazioni alloctone immesse a scopo di pesca.

***Misure di conservazione.*** Conservare o ripristinare il fondo sabbioso o fangoso.

***Cottus gobio* – Scazzone**

***Descrizione.*** Specie bentonica, abita acque a corrente veloce, fresche, pulite e ben ossigenate, con substrati di massi, ciottoli e ghiaia. Il maschio sorveglia il nido fino alla schiusa dei piccoli.

***Distribuzione.*** Specie diffusa in tutta Europa. Riportata nelle schede SIC Risorgive dello Stella e Paludi di Gonars. Segnalata in una stazione sulla Roggia Avenale, in Comune di Gonars, in Stoch et al. 1995.

***Minacce.*** Modifiche degli alvei, inquinamento, immissioni di trote (loro predatori).

***Misure di conservazione***

### C1.2.4 Anfibi e Rettili

Nella tabella che segue si riassumono i principali risultati relativi alle verifiche di presenza e alle valutazioni dello stato di conservazione delle specie e del sito. Per una più dettagliata descrizione si rimanda alle Schede Specie in **Allegato 3.**

***Tabella 36– Quadro riassuntivo della presenza e dello stato di conservazione delle specie di anfibi e rettili e relativa valutazione del sito***

| *Specie* | Popolazione | | Habitat della specie | | Valutazione sito | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Stima (1) | Tendenza | Stima | Tendenza | Popolaz. (2) | Conservaz. (3) | Isolamento (4) | Globale (5) |
| *ANFIBI* | | | | | | | | |
| *1167 Triturus carnifex* | **C** | | | | **C** | **B** | **C** | **B** |
| *1193 Bombina variegata* | **C** | | | | **C** | **B** | **C** | **C** |
| *1215 Rana latastei* | **R** | | | | **C** | **C** | **C** | **C** |
| *RETTILI* | | | | | | | | |
| *1220 Emys orbicularis* | **R** | | | | **C** | **C** | **C** | **C** |

(1) in assenza di dati quantitativi, sono usati i simboli C=comune, R=rara, V=molto rara, P=presente
(2) A: 100 >= p > 15%; B: 15 >= p > 2%; C: 2>= p > 0%; D: popolazione non significativa (p= pop. sito/pop. regionale)
(3) A = conservazione eccellente, B = buona conservazione, C = conservazione media o limitata
(4) A = popolazione isolata; B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'areale di distribuzione; C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione
(5) A = valore eccellente, B = valore buono, C = valore significativo

ANFIBI

### *1167 Triturus carnifex* (Tritone crestato)

***Distribuzione.*** La specie, pur essendo distribuita su buona parte della penisola ed ancora comune in tutta l'alta e bassa pianura della nostra Regione, è comunque suscettibile di graduale rarefazione a causa della perdita degli habitat riproduttivi. Per l'accoppiamento infatti necessita di acque ferme più profonde di 30 cm, con buona copertura vegetale e non inquinate.

***Fattori di minaccia.*** Eccessiva semplificazione ambientale, mancanza di un mosaico ambientale sufficientemente diversificato con presenza di siti adatti sia alla riproduzione (laghetti, stagni e pozze sufficientemente profondi, con ricca vegetazione di sponda) e allo svernamento (abbondanza di vegetazione e pietrame). Presenza di fattori inquinanti, introduzione forzata di *salmonidi* nei corsi d'acqua.

***Esigenze ecologiche e misure di conservazione.*** Creare un habitat diversificato ricco di aree vegetate, asperità del terreno, sassi, cumuli di ramaglie e con pozze e canali mediamente profondi ricchi di vegetazione di sponda e privi di specie ittiche alloctone, con acque non inquinate.

### *1193 Bombina variegata* (Ululone dal ventre giallo)

***Distribuzione.*** La specie ha un'ampia distribuzione che comprende buona parte dell'Europa centro meridionale. Anche in Friuli Venezia Giulia è distribuita su una vasta superficie regionale mostrando un ampia valenza ecologica. Tuttavia la specie tende a scomparire del tutto nelle aree sottoposte agli effetti della bonifica agraria, dei riordini e dell'agricoltura intensiva. Sopravvive invece nelle campagne risparmiate dall'uso indiscriminato di pesticidi e con presenza di raccolte d'acqua effimere durante il periodo riproduttivo, come le pozzanghere che si formano presso le carraraccie e le piccole depressioni naturali del terreno. Le popolazioni quando appaiono eccessivamente frammentate od isolate tendono lentamente al declino.

***Fattori di minaccia.*** Bonifiche, sistemazioni fondiarie, pesticidi.

***Esigenze ecologiche e misure di conservazione.*** Terreno con presenza di microrilievi e piccole depressioni e bassure, in grado di favorire la presenza di pozze effimere durante il periodo riproduttivo primaverile. Presenza nei campi di capezzagne con pozzanghere, fossi e scoline e di microhabitat umidi non inquinati da pesticidi.

### *1215 Rana latastei* (Rana di Lataste)

***Distribuzione.*** È specie endemica ed esclusiva dei boschi umidi planiziali dell'area padana e delle aree collinari circostanti. In Friuli è piuttosto abbondante ma relegata presso le aree umide naturali ricche di vegetazione come foreste e boschetti umidi (Marano Lagunare) spingendosi anche all'interno del territorio Prealpino (Cavazzo Carnico).

***Fattori di minaccia.*** Eccessiva semplificazione ambientale e frammentazione degli habitat - Sostanze inquinanti e pesticidi - Mancanza di pozze, stagni - Generale e progressiva distruzione degli habitat originari: boschetti umidi, foresta umida planiziale.

***Esigenze ecologiche e misure di conservazione.*** Mantenere la presenza di un mosaico ambientale il più possibile diversificato e non frammentato, favorendo in particolare la presenza di boschi e fasce boscate umidi o almeno di siepi associate a fossi e stagni.

RETTILI

***1220 Emys orbicularis* (Testuggine palustre)**

***Distribuzione.*** La testuggine palustre è ancora piuttosto frequente in alcuni distretti della nostra Regione ma la sua presenza, a causa della progressiva distruzione degli habitat si concentra ormai presso le poche aree umide di interesse regionale della media bassa pianura quali i biotopi nelle aree umide, di risorgiva o le Riserve naturali delle foci dello Stella e dell'Isonzo.

***Fattori di minaccia:*** Distruzione progressiva delle aree umide paludose di pianura, e delle aree peri-lagunari costiere, cattura, introduzione di specie alloctone che entrano in diretta concorrenza (*Trachemis scripta elegans*- Tartaruga dalle orecchie rosse).

***Esigenze ecologiche e misure di conservazione:*** Sistemi articolati di aree umide e paludose, con superfici d'acqua mediamente profonde e piuttosto ampie, ricche di vegetazione acquatica e interconnesse con il reticolo dei fossi e dei canali a lento decorso e privi di specie ittiche alloctone. Gli eventuali interventi di rigenerazione degli habitat originari devono evitare di mettere in comunicazione i corpi idrici con presenza di *Emys orbicularis* con i corsi d'acqua vettori di inquinamento biologico a causa della presenza di specie introdotte.

## C1.2.5 Uccelli

Nella tabella che segue si riassumono i principali risultati relativi alle verifiche di presenza e alle valutazioni dello stato di conservazione delle specie e del sito.

***Tabella 37– Quadro riassuntivo della presenza e dello stato di conservazione delle specie prioritarie di uccelli e relativa valutazione del sito***

| *Specie* | *Fenologia (6)* | Popolazione | | Habitat della specie | | Valutazione sito | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Stima (1) | Tendenza | Stima | Tendenza | Popolaz. (2) | Conservaz. (3) | Isolamento (4) | Globale (5) |
| ***A022 Ixobrychus minutus*** | M irr | C | | | | C | C | C | C |
| *A023 Nycticorax nycticorax* | M reg, E | C | | | | C | B | C | B |
| *A026 Egretta garzetta* | M reg, W reg, E | R | | | | D | | | |
| *A027 Casmerodius albus* | M reg, W, E irr | C | | | | D | | | |
| *A029 Ardea purpurea* | M reg | R | | | | D | | | |
| *A030 Ciconia nigra* | A 1 | V | | | | D | | | |
| *A031 Ciconia ciconia* | M irr | R | | | | D | | | |

| Specie | Fenologia (6) | Popolazione | | Habitat della specie | | Valutazione sito | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Stima (1) | Tendenza | Stima | Tendenza | Popolaz. (2) | Conservaz. (3) | Isolamento (4) | Globale (5) |
| *A072 Pernis apivorus* | M reg, B ? | P | | | | D | | | |
| *A073 Milvus migrans* | M reg, B ? | P | | | | D | | | |
| *A081 Circus aeruginosus* | M reg, W irr | C | | | | D | | | |
| *A082 Circus cyaneus* | M reg, W | 5i | | | | C | A | C | B |
| *A084 Circus pygargus* | M reg, B | 5p | | | | B | A | C | B |
| *A091 Aquila chrysaetos* | A 2 | V | | | | D | | | |
| ***A094 Pandion haliaetus*** | **M reg** | **V** | | | | **D** | | | |
| *A097 Falco vespertinus* | M reg | C | | | | D | | | |
| *A103 Falco peregrinus* | M reg, W | R | | | | D | | | |
| *A119 Porzana porzana* | M irr | R | | | | D | | | |
| *A120 Porzana parva* | A 2 | V | | | | D | | | |
| *A127 Grus grus* | A 1 | V | | | | D | | | |
| *A151 Philomachus pugnax* | M reg | C | | | | D | | | |
| *A166 Tringa glareola* | M reg | C | | | | D | | | |
| *A176 Larus melanocefalus* | MW | V | | | | | | | |
| *A222 Asio flammeus* | M irr | R | | | | D | | | |
| ***A224 Caprimulgus europaeus*** | **A 1** | **V** | | | | **D** | | | |
| *A229 Alcedo atthis* | SB, M reg, W | 2p | | | | D | | | |
| ***A236 Dryocopus martius*** | **A 1** | **V** | | | | **D** | | | |
| *A272 Luscinia svecica* | M irr | V | | | | D | | | |
| *A293 Acrocephalus melanopogon* | M irr. | R | | | | D | | | |
| *A307 Sylvia nisoria* | A 1 | V | | | | D | | | |
| *A338 Lanius collurio* | M reg, B | 3p | | | | D | | | |

(1) in assenza di dati quantitativi, sono usati i simboli C=comune, R=rara, V=molto rara, P=presente

(2) A: 100 >= p > 15%; B: 15 >= p > 2%; C: 2>= p > 0%; D: popolazione non significativa (p= pop. sito/pop. regionale)

(3) A = conservazione eccellente, B = buona conservazione, C = conservazione media o limitata

(4) A = popolazione isolata; B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'areale di distribuzione; C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione

(5) A = valore eccellente, B = valore buono, C = valore significativo

(6) S = stanziale; MR= migratrice/nidificante; MW= svernante; MST= stazionaria

generalmente all'inizio di settembre e si protrae fino alla prima settimana di ottobre. Frequenta soprattutto ambienti umidi di acqua dolce, di estensione e composizione varia, e il nido viene generalmente ubicato lungo le rive di canali, cave abbandonate, negli stagni e paludi con densa vegetazione (principalmente fragmiteti, ma anche tifeti), con presenza di alberi o cespugli isolati. Dieta principalmente a base di insetti, secondariamente a base di piccoli pesci, anfibi e gamberi.

***Minacce***: distruzione e trasformazione degli habitat; bruciatura dei canneti; inquinamento delle acque; disturbo antropico.

***Misure di conservazione***: mantenimento di canneti lungo le rive dei fiumi e canali. Conservazione delle popolazioni di specie–preda.

**Nitticora *Nycticorax nycticorax***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***. In regione attualmente nidificante in un unico sito in laguna di Grado (Isola dei Belli); rara e localizzata, ma probabilmente regolare, come svernante. Sono noti gruppi estivanti in particolare lungo i fiumi (Isonzo, Torre, Judrio). Il territorio regionale è interessato dalla migrazione, difficilmente quantificabile, di soggetti provenienti dalle colonie dell'Europa centrale. Agli inizi degli anni '90 la popolazione regionale era stimata in 70-140 coppie (PERCO & UTMAR, 1993), attualmente si è ridotta a 1-5 coppie (GUSTIN *et al*., 2005). Nei SIC Risorgive dello Stella, Palude di Gonars e Palude Selvote *Nycticorax nycticorax* è migratrice regolare, è presente anche durante i mesi estivi, ma non nidifica. Di abitudini prevalentemente crepuscolari e notturne, la specie frequenta preferibilmente le acque dolci o debolmente salmastre con sponde ricche di alberi (in particolare salici), utilizzati come rifugio durante il giorno. La dieta è costituita principalmente da pesci e anfibi.

***Minacce***. Distruzione e trasformazione degli habitat di alimentazione e riproduzione; inquinamento delle acque; disturbo antropico; uccisioni illegali; collisioni con linee elettriche.

***Misure di conservazione***. Mantenimento e gestione degli habitat di alimentazione e riproduzione. Salvaguardia della garzaia delle Risorgive dello Stella, attualmente il sito più importante per la riproduzione dell'Airone cenerino (*Ardea cinerea*) a livello regionale e potenziale sito di nidificazione per la Nitticora ed altre specie di ardeidi. Conservazione delle popolazioni di specie–preda.

**Garzetta *Egretta garzetta***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***. In regione presente tutto l'anno e nidificante in 3 siti in laguna di Grado e un sito in laguna di Marano. Le consistenze invernali sembrano essere in relazione all'andamento climatico, con forti decrementi negli inverni più rigidi. Tra gli uccelli acquatici svernanti, la Garzetta appare tra i più condizionati da eventi meteorologici quali il ghiaccio persistente ed il forte vento di bora, che possono provocare notevoli perdite (gennaio 1985) e portare all'abbandono di aree e dormitori più esposti. Nidifica colonialmente con *Nycticorax nycticorax* nell'Isola dei Belli (laguna di Grado occidentale) e più recentemente in altri siti della Laguna di Grado-Marano, per un totale di 270-380 coppie. I nidi sono posti da pochi centimetri da terra (tronchi caduti), a circa 10-15 metri; le densità maggiori sono state verificate in aree a cespugli di sambuco con nidi posti tra 1 e 3 m. Nella regione esistono vari dormitori tradizionali, tra i quali quello localizzato all'interno del SIC Risorgive dello Stella, dove sono stati osservati fino a 90 soggetti (PARODI, 1999; PARODI, 2005; GUSTIN *et al*., 2005; IWC dati inediti RAFVG). Nei SIC Risorgive dello Stella, Palude di Gonars e Palude Selvote la Garzetta è migratrice, svernante ed estivante. La specie frequenta, per la ricerca del cibo (principalmente pesci, anfibi e insetti), un'ampia gamma di ambienti quali canali di risorgiva o di drenaggio, corsi fluviali con pozze e rami secondari, cave allagate, allevamenti ittici, campi coltivati etc.

***Minacce***. Distruzione e frammentazione degli habitat di alimentazione, riposo (*roost*) e riproduzione; inquinamento delle acque; disturbo antropico; uccisioni illegali; collisioni con linee elettriche.

***Misure di conservazione***. Mantenimento e gestione degli habitat di alimentazione, riproduzione e dei dormitori. Salvaguardia della garzaia delle Risorgive dello Stella, attualmente il sito più importante per la

riproduzione dell' Airone cenerino (*Ardea cinerea*) a livello regionale e potenziale sito di nidificazione per la Garzetta ed altre specie di ardeidi. Conservazione delle popolazioni di specie–preda.

**Airone bianco maggiore *Casmerodius albus***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***: in regione migratore e svernante regolare; localmente presente anche durante i mesi estivi. Anche in Friuli Venezia Giulia l'Airone bianco maggiore, pur essendo la specie meno frequente tra gli aironi svernanti, ha mostrato un graduale aumento degli effettivi prolungando anche il periodo di presenza, con permanenza in loco di individui anche nella tarda primavera ed in estate (PERCO & UTMAR, 1993; GUZZON, 2003; VICARIO 2003). In costante crescita nel numero degli svernanti riscontrabile dai dati dei censimenti IWC dal 1996 al 2005, con un minimo di 100 nel 1996 ed un massimo di 533 nel 2005 (FACCHIN & FLORIT, 2005). Nel periodo estivo il numero delle presenze diminuisce sensibilmente. Gli ambienti frequentati sono costituiti da zone umide in generale. Per la ricerca del cibo frequenta l'ambiente lagunare, soprattutto in presenza di valli da pesca e in altri ambienti ricchi di pesce. Può anche essere osservato normalmente in zone interne, dove risale soprattutto seguendo i principali corsi d'acqua. É regolarmente presente in diverse aree bonificate dove frequenta le scoline e in zone aperte coltivate, su terreni arati, prati, ecc. Non è raro anche nelle zone umide dell'alta pianura, soprattutto durante le migrazioni e durante gli inverni più miti. Nei SIC Risorgive dello Stella, Palude di Gonars e Palude Selvote è migratore, svernante ed estivante irregolare. Nel dormitorio delle Risorgive dello Stella, condiviso con *Egretta garzetta,* sono stati conteggiati fino a 135 individui (PARODI, 2005).

***Minacce***: distruzione e frammentazione degli habitat di alimentazione, riposo (*roost*) e riproduzione; disturbo antropico; uccisioni illegali; collisioni con linee elettriche.

***Misure di conservazione***: mantenimento e gestione degli habitat di alimentazione e dei dormitori. Salvaguardia della garzaia delle Risorgive dello Stella, attualmente il sito più importante per la riproduzione dell' Airone cenerino (*Ardea cinerea*) a livello regionale e potenziale sito di nidificazione per l'Airone bianco maggiore ed altre specie di ardeidi. Conservazione delle popolazioni di specie–preda.

**Airone rosso *Ardea purpurea***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***: in regione migratore regolare, molto localizzato come nidificante. Sul territorio regionale la colonia più importante è localizzata nel vasto fragmiteto situato alle foci del fiume Stella (almeno 80 nidi censiti dal 1995). I primi arrivi dai quartieri di svernamento si registrano verso la fine del mese di marzo, mentre in autunno la maggior parte dei soggetti abbandona la zona in settembre-ottobre. Nei SIC Risorgive dello Stella, Palude di Gonars e Palude Selvote è migratore regolare (PARODI, 2005). Durante il periodo riproduttivo la specie è legata alla presenza di canneti fitti e indisturbati, ubicati in aree palustri di acqua dolce o debolmente salmastra; mentre negli altri mesi frequenta anche zone paludose marginali, rive di fiumi, canali e cave abbandonate (PARODI, 1999; GUZZON, 2003). La dieta è costituita principalmente da pesci ed insetti.

***Minacce*:** distruzione e frammentazione degli habitat di alimentazione e riproduzione; disturbo antropico; uccisioni illegali; collisioni con linee elettriche.

***Misure di conservazione***: mantenimento e gestione degli habitat di alimentazione; conservazione, ricostituzione e creazione di canneti. Conservazione delle popolazioni di specie–preda.

**Cicogna nera *Ciconia nigra***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***: migratrice abbastanza regolare ma rara in tutta la regione. Le segnalazioni, generalmente riferite a singoli soggetti, riguardano individui osservati in volo; le presenze primaverili si concentrano soprattutto nei mesi di aprile-maggio mentre quelle relative alla migrazionie post-riproduttiva riguardano i mesi di agosto, settembre e ottobre. La specie all'interno dei SIC in esame è migratrice irregolare (PARODI, 2005). La dieta è costituita da anfibi, pescie e grossi invertebrati.

***Minacce***: distruzione e frammentazione degli habitat di alimentazione; disturbo antropico; uccisioni illegali; collisioni con linee elettriche.

***Misure di conservazione***: mantenimento e gestione degli habitat di sosta e alimentazione. Conservazione delle popolazioni di specie–preda.

**Cicogna bianca *Ciconia ciconia***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***: in regione presente abbastanza regolarmente durante le migrazioni, in modo particolare quella primaverile. Generalmente vengono segnalati singoli individui o piccoli stormi (massimo 20 individui). Le segnalazioni sono concentrate soprattutto nei mesi di marzo-maggio e settembre, più raramente ottobre. Gli individui migranti vengono osservati spesso in zone aperte adatte all'alimentazione della specie, ma occasionalmente anche all'interno dei centri abitati. Con la creazione di diversi centri facenti capo a progetti di reintroduzione della Cicogna come specie nidificante in diverse zone dell'Italia settentrionale, attualmente non sono infrequenti avvistamenti al di fuori dei periodi migratori, in modo particolare durante il periodo invernale. Trattandosi spesso di soggetti marcati, quasi sempre è stato possibile stabilire la provenienza di questi soggetti dai centri sopra menzionati in modo particolare, per quanto riguarda la nostra regione, il Centro cicogne di Fagagna (Udine). Nel SIC Risorgive dello Stella la specie è migratrice e svernante; nel SIC Paludi di Gonars migratrice irregolare. L'alimentazione è soprattutto a base di anfibi.

***Minacce***: distruzione e frammentazione degli habitat di alimentazione; disturbo antropico; uccisioni illegali; collisioni con linee elettriche.

***Misure di conservazione***: mantenimento e gestione degli habitat di sosta e alimentazione. Conservazione delle popolazioni di specie–preda.

**Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***: in regione nidificante e migratrice regolare. Specie molto elusiva, che facilmente può passare inosservata nelle zone di nidificazione ed infatti è più diffuso di quanto solitamente ritenuto. Migratore regolare e nidificante nei tre SIC considerati. Nidifica nelle zone di collina e di montagna con boschi maturi di latifoglie o misti. In pianura è molto localizzato, soprattutto lungo il corso dei principali corsi d'acqua e negli ultimi boschi planiziali. Verificate alcune nidificazioni avvenute in pioppeti di impianto maturi. Per l'alimentazione frequenta ambienti aperti o con scarsa vegetazione arborea, dove ricerca insetti, in particolare Imenotteri e, in misura minore, piccoli vertebrati. Nidifica sugli alberi, deponendo 2-3 uova tra la fine di maggio e giugno. I primi soggetti vengono generalmente segnalati all'inizio di aprile, anche se i movimenti migratori più consistenti per la regione Friuli Venezia Giulia si hanno soprattutto durante il mese di maggio. Nel periodo post-riproduttivo prevalentemente tra la fine di agosto e la prima quindicina di settembre.

***Minacce***: trasformazione e distruzione dell'habitat di alimentazione e riproduzione (abbattimento degli alberi maturi, che risultano quelli preferiti per la nidificazione); disturbo ai siti di nidificazione.

***Misure di conservazione***: mantenimento e gestione degli habitat di alimentazione e nidificazione.

**Nibbio bruno *Milvus migrans***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***: in regione nidificante e migratore regolare. Nel periodo riproduttivo frequenta formazioni boscose di pianura, collina e bassa montagna, con una spiccata preferenza per zone umide, laghi e fiumi. Il ciclo riproduttivo inizia tra aprile e giugno, nidifica spesso in situazioni rupestri sulle rive di fiumi o laghi. Tali preferenze ecologiche ne determinano una maggiore abbondanza nella zona pedemontana ed in particolare lungo il corso dei principali fiumi. In pianura è molto localizzato e legato a boschi relitti planiziali e alle aree più adatte dell'alta pianura. Migratore regolare nei tre SIC; nidificante nel SIC Risorgive dello Stella e Palude di Gonars; estivante nel SIC Palude Selvote. Specie opportunista, oltre a catturare animali vivi, si ciba anche di carogne e rifiuti. Il Nibbio bruno tende a diventare gregario in presenza di zone di alimentazione con risorse concentrate (discariche, allevamenti ittici, punti di alimentazione per

rapaci), dove si possono osservare contemporaneamente fino a qualche decina di individui. Le migrazioni si verificano soprattutto tra fra marzo e aprile e fra settembre e ottobre.

***Minacce*:** trasformazione e distruzione dell'habitat di nidificazione; disturbo ai siti di nidificazione; contaminazione da pestici e metalli pesanti; diminuzione risorse trofiche; elettrocuzione e collisione con linee elettriche; disturbo ai siti di nidificazione; contaminazione da pesticidi; avvelenamento per predazione di specie colpite da saturnismo.

***Misure di conservazione***: mantenimento delle formazioni forestali adatte, soprattutto in zone di pianura e in prossimità delle superfici idriche.

**Falco di palude *Circus aeruginosus***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***: in regione sedentario e nidificante, migratore e invernale. Specie legata, soprattutto nel periodo riproduttivo, alle zone umide ed in particolare, per la nidificazione, ai vasti canneti delle lagune di Grado e Marano e alle valli da pesca (lungo la fascia costiera della regione negli ultimi anni sono state censite circa 40 coppie nidificanti) GUZZON & UTMAR, 1999a). Coppie isolate si riproducono in corrispondenza di zone umide di pianura, in ambiente di risorgiva, anche di piccola estensione (UTMAR *et al.* 2003). La popolazione nidificante italiana è concentrata in gran parte sulle zone costiere dell'alto Adriatico (MARTELLI & PARODI, 1992). Nel periodo invernale si rinviene anche nelle zone di pianura, mentre alle epoche delle migrazioni si può osservare anche in altri ambienti. Migratore regolare e svernante regolare nei tre SIC, si riproduce nei SIC Risorgive dello Stella (dal 1999 nel biotopo "Risorgive di Zarnicco") e Palude Selvote. Dieta prevalentemente a base di piccoli mammiferi (roditori) e uccelli.

***Minacce***: distruzione e trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione (bruciatura primaverile dei canneti e tagli irrazionali); disturbo ai siti di nidificazione; contaminazione da pesticidi; avvelenamento per predazione di specie colpite da saturnismo.

***Misure di conservazione***: mantenimento e gestione degli habitat di alimentazione e nidificazione. Impiego di munizioni non contenenti piombo.

**Albanella reale *Circus cyaneus***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***: in regione migratrice regolare e invernale. É presente solo durante le migrazioni e nel periodo invernale. Frequenta prevalentemente ambienti a vegetazione erbacea nelle zone di pianura e lungo le coste. Al di fuori del periodo riproduttivo tende a formare gruppi, anche numerosi, per trascorrere la notte in dormitori comuni, generalmente sul terreno, tra la folta vegetazione erbacea. Nella pianura friulana sono state osservate concentrazioni fino a una decina di individui in alcune zone umide frequentate anche dall'Albanella minore nel periodo riproduttivo, con presenza contemporanea di entrambe le specie nel mese di aprile (MARTELLI & PARODI, 1992). Migratrice regolare e svernante nei tre SIC (utilizza come dormitorio sia la torbiera di Virco che quella di Flambro). Le torbiere delle risorgive rappresentano degli ottimi ambienti per l'ubicazione dei dormitori comuni. Negli ultimi anni il numero di individui registrati nel *roost* delle Risorgive dello Stella è diminuito (nel 2004 sono stati censiti fino a quattro individui). A metà degli anni '90 la torbiera di Flambro era uno dei maggiori dormitori della regione con anche 15-20 albanelle presenti nelle ore notturne (PARODI, 2005). La dieta è costituita da un'ampia gamma di specie di mammiferi di piccola taglia, da giovani di specie ornitiche nidifughe e da adulti di passeriformi.

***Minacce***: distruzione e trasformazione dell'habitat di alimentazione e svernamento (dormitori). Uccisioni illegali.

***Misure di conservazione***: mantenimento e gestione degli habitat di alimentazione e dei *roost*.

**Albanella minore *Circus pygargus***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***: in regione nidificante e migratore regolare. In Italia le popolazioni più consistenti sono concentrate nella Pianura Padana. Nel periodo riproduttivo la specie è legata alle zone di pianura, dove frequenta in particolare fasce marginali di zone umide, risorgive, incolti e coltivi. Per la caccia vengono frequentate superfici aperte con bassa vegetazione. I siti di nidificazione possono variare nel tempo

e la popolazione nidificante è soggetta a sensibili fluttuazioni nel corso degli anni. Le coppie si insediano nei territori di nidificazione al loro arrivo dai quartieri di svernamento africani, nel mese di maggio. L'ambiente preferito è costituito dalle torbiere della bassa pianura con presenza di alte erbe acquatiche intercalate da radi cespugli. Nei coltivi sono stati riscontrati soprattutto nidi isolati o comunque ben distanziati (MARTELLI & PARODI, 1992). Nell'ultimo decennio è stata verificata una marcata diminuzione del numero di coppie presenti durante il periodo riproduttivo a livello regionale e attualmente la situazione appare assai critica. Diversi degli ambienti adatti alla riproduzione non vengono più utilizzati. Nei tre SIC l'Albanella minore è migratrice regolare, nidificante ed è presente da aprile fino ad agosto-settembre. Fino a dieci anni fa le Risorgive dello Stella rappresentavano il sito più importante a livello regionale per la riproduzione di questa specie (negli anni '80 la popolazione locale era costituita da almeno 15 coppie); attualmente è ancora presente nelle Risorgive dello Stella con una popolazione che non supera le 3-4 coppie. Le cause del declino della locale popolazione nidificante di Albanella minore non sono così facilmente individuabili e tutto potrebbe rientrare nelle normali fluttuazioni citate da vari autori per le specie appartenenti al genere *Circus*. (PARODI, 2005 e 2005a). Nel 2006 è stata effettuata nel territorio del Parco Intercomunale del Fiume Corno una indagine finalizzata ad accertare e monitorare la presenza dell'albanella minore con uscite specifiche sul campo (Vicario e Candotto, 2007). Nel corso di tale indagine la specie è stata contattata 5 volte, tra aprile e giugno, ma la ricerca di prove della riproduzione della specie nel sito ha dato esito negativo. Nell'ambito di questa ricerca è stata anche effettuata una ricognizione sulla presenza della specie nel recente passato mediante ricerca bibliografica e raccolta di dati e testimonianze. Si evince da tali dati che l'albanella minore ha regolarmente nidificato nel territorio d'indagine dal 1987 al 1996; successivamente, solo nel 2001 si è rilevato un tentativo di riproduzione poi fallito. I dati raccolti hanno permesso di approfondire diversi aspetti della dell'ecologia e della biologia riproduttiva della specie nel sito; si segnala in particolare che tutti i nidi trovati erano situati nelle torbiere e oltre il 90% erano ubicati tra il Falasco (*Cladium mariscus*) (Vicario e Candotto, 2007).

***Minacce***: distruzione e trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione; uccisioni illegali; disturbo antropico ai siti di nidificazione.

***Misure di conservazione***: mantenimento e gestione degli habitat di nidificazione (pianificazione delle operazioni di ripristino e contenimento della vegetazione in funzione dei periodi critici del ciclo biologico).

**Aquila reale *Aquila chrysaetos***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***: in regione sedentaria e nidificante. Gli ambienti di nidificazione sono costituiti generalmente da una o più pareti rocciose dell'orizzonte montano superiore o subalpino e si trovano in vari casi in aree remote e lontani da fonti di disturbo. Individui, per lo più immaturi isolati, vengono osservati anche al di fuori della zona montana, in particolare nella fascia collinare e nell'alta pianura. Due segnalazioni per il SIC Paludi di Gonars (Parodi, 2005). Si nutre di vertebrati (soprattutto mammiferi ed uccelli), sia catturati vivi che delle loro carogne. Osservate predazioni a carico di *Lepus europaeus* nelle zone di pianura.

***Minacce***: distruzione e trasformazione dell'habitat di sosta e alimentazione; elettrocuzione; uccisioni illegali; avvelenamento per predazione di specie colpite da saturnismo.

***Misure di conservazione***: mantenimento e gestione degli habitat di sosta e alimentazione; impiego di munizioni prive di piombo.

**Falco pescatore *Pandion haliaetus***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia*:** in regione viene regolarmente osservata all'epoca delle migrazioni (in primavera da marzo a maggio ed in autunno da agosto a ottobre), soprattutto in vicinanza delle zone umide adatte all'alimentazione, lungo le coste, nei laghi, nelle cave allagate e nei tratti di fiume ricchi di pesce; spesso la specie è attirata anche dagli allevamenti ittici. Recentemente è stato accertato anche qualche caso di estivazione. L'Italia riveste un ruolo rilevante come area di transito e sosta durante la migrazione

primaverile e autunnale. umide. Quasi sempre si tratta di singoli individui che possono fermarsi nella zona prescelta anche per più giorni. La specie è migratore regolare nei tre SIC considerati.

***Minacce***: elettrocuzione e collisione contro linee elettriche e cavi aerei tesi; alcuni tipi di reti di protezione degli allevamenti ittici rappresentano una potenziale trappola per questa ed altre specie ittiofaghe; abbattimenti illegali; contaminazione da mercurio e organoclorurarti.

***Misure di conservazione***: mantenimento e gestione degli habitat di sosta e alimentazione.

**Falco cuculo *Falco vespertinus***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia*:** in regione migratore regolare ed estivante. I primi arrivi si registrano verso la metà di aprile; la migrazione continua in modo abbastanza evidente in maggio e, talvolta, fino alla metà di giugno. Gli stormi più consistenti (fino a diverse decine di individui) si osservano soprattutto all'inizio del mese di maggio. Normalmente gli stormi in transito si fermano per pochi giorni per poi riprendere la migrazione verso i quartieri di nidificazione. Durante la permanenza nella regione frequenta soprattutto le campagne coltivate di pianura con appezzamenti di erba medica, prati da sfalcio, coltivi erbacei in genere, aree magredili, con posatoi che possono essere costituiti da alberi isolati, elettrodotti e impianti di irrigazione. Meno frequenti le osservazioni nelle zone montane e legate prevalentemente a individui in migrazione. La specie è stata trovata di recente nidificante in varie località dell'Italia nordorientale (PARODI, 2004). Anche per il Friuli vi sono varie osservazioni estive nella zona dei magredi e in altre aree (TINARELLI, 1989). Migratore regolare nei tre SIC considerati. L'unico caso di svernamento segnalato in regione si è verificato all'interno del SIC Risorgive dello Stella. La dieta comprende grossi insetti, come ortotteri, coleotteri e odonati, integrati nelle zone di nidificazione con piccoli vertebrati.

***Minacce***: riduzione delle prede (insetti) per l'uso di pesticidi; uccisioni illegali.

***Misure di conservazione***: mantenimento e gestione degli habitat di sosta e alimentazione; riduzione uso dei pesticidi.

**Pellegrino *Falco peregrinus***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***: in regione sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante. Il Pellegrino nidifica in vari ambienti, purché siano disponibili adeguate risorse alimentari (prevalentemente uccelli) e pareti rocciose dominanti il paesaggio circostante. L'ambiente più adatto alla specie è costituito dalla fascia prealpina e collinare, in prossimità delle aree di pianura. In tali condizioni si rilevano una buona abbondanza di ambienti rocciosi idonei alla nidificazione e la presenza di zone aperte per la caccia. Relativamente frequente alle epoche delle migrazioni, soprattutto lungo la fascia pedemontana ed in pianura. Durante l'inverno viene osservato anche in pianura e nella zona costiera. Migratore regolare e svernante nei SIC Risorgive dello Stella e Paludi di Gonars. Una segnalazione nel SIC Palude Selvote.

***Minacce***: collisioni con cavi aerei e linee elettriche, elettrocuzione; uccisioni illegali; uso di pesticidi.

***Misure di conservazione***: mantenimento e gestione degli habitat di sosta e alimentazione.

**Voltolino *Porzana porzana***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***: in regione migratore regolare: avvistamenti recenti, effettuati anche durante il mese di luglio, possono fare ipotizzare eventuali riproduzioni in alcuni siti adatti. Mancano dati recenti sulla presenza invernale della specie. I movimenti migratori primaverili possono iniziare già nei primi giorni di marzo e proseguono fino ai primi di maggio (PARODI, 2004). La migrazione autunnale comincia ai primi di agosto e prosegue sino a ottobre inoltrato. Migratore irregolare nel SIC Risorgive dello Stella (PARODI, 2005). La specie si rinviene soprattutto in ambienti palustri di acqua dolce o salmastra con vegetazione fitta, in particolare cariceti, anche misti a *Phragmites* (PARODI, 1999). Onnivora, si nutre principalmente di invertebrati acquatici e di porzioni di piante acquatiche.

***Minacce***: distruzione e trasformazione degli habitat di riproduzione e alimentazione; uccisioni illegali; collisione con cavi aerei e linee elettriche; presenza della Nutria (*Myocastor coypus*) nei siti riproduttivi.

***Misure di conservazione***: mantenimento e gestione degli habitat di nidificazione sosta e alimentazione.

**Schiribilla *Porzana parva***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***: in regione migratrice regolare nel territorio regionale; apparentemente più abbondante durante la migrazione primaverile che in quella autunnale (PARODI 2004). Si rinviene soprattutto in ambienti palustri d'acqua dolce, con vegetazione morta galleggiante, orlati da densi canneti o altra fitta vegetazione igrofila, vicino a ripe limose (PARODI, 1999). Migratore regolare nel SIC Risorgive dello Stella; solamente due segnalazioni per il SIC Paludi di Gonars (PARODI, 2005). Dieta principalmente a base di piccoli invertebrati e semi di piante acquatiche.

***Minacce***: distruzione e trasformazione degli habitat di sosta e alimentazione (bruciatura dei canneti; bonifica o riduzione parziale di molti biotopi palustri; introduzione di alcune specie ittiche erbivore, ad es. la Carpa erbivora *Ctenopharingodon idella*); uccisioni illegali; collisione con cavi aerei e linee elettriche.

***Misure di conservazione***: mantenimento e gestione degli habitat di sosta e alimentazione.

**Gru *Grus grus***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***: in regione migratrice regolare e svernante irregolare. Si osserva soprattutto durante la migrazione primaverile (marzo-aprile) generalmente con piccoli gruppi o singoli individui, che possono fermarsi per alcuni giorni in ambienti aperti di pianura. Un caso di estivazione ai margini del greto del Tagliamento (PARODI & CANDON, 1993). Segnalata occasionalmente anche durante il periodo invernale (dicembre e gennaio) con piccoli stormi o singoli individui. Migratore irregolare nel SIC Risorgive dello Stella; una segnalazione per il SIC Palude Selvote (PARODI, 2005). Dieta soprattutto a base di materiale vegetale, inclusi radici, rizomi, tuberi, foglie, frutti e semi; si nutre anche di prede animali (invertebrati e piccoli vertebrati).

***Minacce***: distruzione, trasformazione e frammentaazione degli habitat di sosta e alimentazione; disturbo antropico e venatorio; uccisioni illegali; collisione con cavi aerei e linee elettriche.

***Misure di conservazione***: salvaguardia, gestione e miglioramento degli habitat idonei alla specie.

**Combattente *Philomachus pugnax***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***: in regione migratore regolare, svernante irregolare ed estivante. Il transito della specie verso i quartieri riproduttivi ha inizio generalmente nella seconda metà del mese di febbraio, con un progressivo aumento degli stormi in sosta e degli individui presenti fino ad aprile e maggio, quando vengono segnalate le maggiori concentrazioni (PARODI, 1999). La specie viene osservata prevalentemente lungo la costa, dove si rinviene anche in zone di bonifica coltivate. Meno frequente all'interno, dove può essere osservato soprattutto sui prati allagati, nei coltivi con terreno nudo e lungo i greti dei fiumi, particolarmente in primavera. Migratore regolare nei tre SIC considerati (PARODI, 2005). Dieta a base di invertebrati, soprattutto insetti adulti e larve; il materiale vegetale (semi) assume maggior importanza al di fuori del periodo riproduttivo.

***Minacce***: trasformazione e frammentazione degli habitat di sosta e alimentazione; saturnismo; prelievo e disturbo venatorio.

***Misure di conservazione***: conservazione, ricostruzione e gestione degli habitat adatti alla specie.

**Piro piro boschereccio *Tringa glareola***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***: in regione migratore regolare e localmente estivante. La migrazione pre-riproduttiva ha inizio alla fine di marzo e prosegue fino a tutto maggio. La migrazione dai quartieri riproduttivi riprende verso la metà di luglio per proseguire fino a tutto ottobre. Generalmente si rinviene in

zone umide costiere con acqua dolce o salmastra e zone umide interne, anche di modesta estensione, a volte in presenza di copertura vegetale relativamente diffusa. Migratore regolare nei SIC Risorgive dello Stella e Palude di Gonars (PARODI, 2005). Dieta principalmente a base di invertebrati (insetti).

***Minacce***: trasformazione e distruzione degli habitat di sosta e alimentazione; disturbo antropico e venatorio; uccisioni illegali.

***Misure di conservazione***: conservazione, ricostruzione e gestione degli habitat adatti alla specie.

**Gufo di palude *Asio flammeus***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***: in regione migratore regolare e svernante irregolare. Viene segnalato in aree aperte, quasi sempre con individui singoli, soprattutto nei mesi di settembre-ottobre e marzo-aprile, solitamente nelle fasce costiere e pianeggianti, zone umide e ambienti prativi. Appare raro nei mesi più freddi. Migratore regolare e svernante irregolare nel SIC Risorgive dello Stella e migratore irregolare nel SIC Paludi di Gonars (PARODI, 2005). Si nutre principalmente di arvicole.

***Minacce***: trasformazione e distruzione degli habitat di sosta e alimentazione; uccisioni illegali.

***Misure di conservazione***: conservazione e gestione degli habitat adatti alla specie.

**Succiacapre *Caprimulgus europaeus***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***: in regione migratore regolare e localmente nidificante. I primi arrivi si registrano alla fine di aprile; in periodo post-riproduttivo segnalato fino alla fine di settembre. Durante i movimenti migratori e possibile osservarlo negli ambienti aperti più vari. Nel periodo riproduttivo legato ad ambienti aperti e soleggiati, spesso cespugliati, ma con scarsa o nulla copertura arborea. In pianura si insedia negli ambienti litoranei di tipo steppico, negli incolti aridi, lungo gli assi fluviali, sui greti e nelle aree di esondazione. Non si adatta agli ambienti coltivati. Frequente nei magredi e nei greti cespugliati dei principali corsi d'acqua. Segnalato anche lungo tutta la fascia pedemontana (PARODI, 2004). Migratore regolare e probabilmente nidificante nel SIC Risorgive dello Stella (PARODI, 2005). Dieta insettivora (specialmente lepidotteri notturni).

***Minacce***: trasformazione e distruzione degli habitat di sosta, alimentazione e nidificazione; uso di pesticidi; disturbo antropico; .

***Misure di conservazione***: conservazione e gestione di habitat aperti con vegetazione a mosaico; riduzione dell'uso di pesticidi.

**Martin pescatore *Alcedo atthis***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***: in regione sedentario nidificante, migratore regolare e svernante. Nidifica soprattutto lungo le rive dei principali corsi d'acqua della pianura provvisti di pareti verticali, costituite da materiale argilloso o sabbioso, idonee allo scavo di cunicoli per la nidificazione. Oltre alle sponde naturali dei fiumi, può utilizzare anche pareti situate in invasi artificiali, all'interno di cave di ghiaia e, localmente, anche piccole scarpate lungo corsi d'acqua minori. Alla fine del periodo riproduttivo e soprattutto durante i mesi più freddi, la specie tende ad abbandonare le zone più interne del territorio regionale e si può rinvenire soprattutto lungo la costa.

Sedentario nidificante, migratore regolare e svernante nei SIC Risorgive dello Stella e Paludi di Gonars (Parodi, 2005). Si nutre di piccoli pesci di dimensioni comprese tra i 3 e i 7 cm.

***Minacce***: trasformazione e distruzione degli habitat di sosta, alimentazione e nidificazione (sistemazioni spondali, escavazioni, canalizzazioni); uso di pesticidi; inquinamento delle acque.

***Misure di conservazione***: conservazione e gestione di habitat di alimentazione e nidificazione; riduzione dell'uso di pesticidi.

**Picchio nero *Dryocopus martius***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***: in regione sedentario, nidificante e svernante. Erratico verso le quote più basse durante l'inverno. Abbastanza uniformemente distribuito nell'ambiente montano della regione (500-1600 m slm) dove si riproduce in boschi misti, soprattutto con presenza di faggio, con alberi maturi in ambenti ben conservati (PARODI, 2004). Sul Carso triestino è diffuso ed in espansione in tutti gli ambienti boschivi e sono note riproduzioni anche a bassa quota ed in versanti termofili costieri esposti a sud con un clima di tipo mediterraneo. Nidificazioni accertate nel Carso Goriziano e monfalconese. Nell'ultimo decennio segnalato anche in ambienti di pianura e persino lagunari, soprattutto durante i mesi invernali; svernamento regolare nei boschi della bassa pianura udinese e nei boschi golenali lungo il fiume Isonzo (UTMAR, 2003; GUZZON *et al.*, 2005). Recentemente accertata la nidificazione in ambienti di pianura del Goriziano (UTMAR *et al.*, 2005). Migratore irregolare e svernante irregolare nel SIC Risorgive dello Stella (PARODI, 2005). Dieta costituita soprattutto da larve, pupe e adulti di formiche e coleotteri xilofagi.

***Minacce***: distruzione e frammentazione degli ambienti boschivi; riduzione o eliminazione degli alberi deperienti e del legno marcescente; trattamenti fitosanitari nei pioppeti; eliminazione delle fasce di vegetazione spontanea nei pioppeti industriali; disturbo antropico.

***Misure di conservazione***: conservazione, rinaturalizzazione e gestione degli ambienti forestali idonei alla sosta, alimentazione e nidificazione; mantenimento di alberi secchi o deperienti.

**Pettazzurro *Luscinia svecica***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***: in regione migratore regolare. Migratore irregolare nei SIC Risorgive dello Stella e Paludi di Gonars (PARODI, 2005). Durante le migrazioni frequenta soprattutto ambienti paludosi con boscaglie e canneti. La popolazione europea è considerata stabile. Si nutre prevalentemente di invertebrati terrestri, specialmente insetti; in autunno anche di semi e frutti.

***Minacce***: distruzione e perdita di habitat per conversione ad aree agricole ad agricoltura intensiva, uso di insetticidi e molluschicidi.

***Misure di conservazione***: conservazione, rinaturalizzazione e gestione degli ambienti idonei alla sosta ed alimentazione.

**Bigia padovana *Sylvia nisoria***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***: migratrice transahariana presente, anche se non frequente, nel territorio regionale durante i movimenti migratori. All'inizio del secolo scorso nidificava in alcune località delle province di Pordenone e Udine. Negli ultimi anni la presenza della specie, nelle province di Udine e Gorizia, è stata riconfermata durante le migrazioni grazie all'attività di inanellamento a scopo scientifico. Un'unica segnalazione per il SIC Risorgive dello Stella (PARODI, 2005). Frequenta ambienti caratterizzati da un mosaico di aree cespugliate intervallate da prati e con presenza di alberi sparsi. La popolazione europea è considerata stabile. Si nutre principalmente di invertebrati, ma a fine estate ed autunno predilige le bacche.

***Minacce***: distruzione ed alterazione degli habitat (agricoltura intensiva, abbandono del pascolo, sovrapascolo, uso di pesticidi.

***Misure di conservazione***: conservazione e ripristino dell'habitat necessario alla specie.

**Forapaglie castagnolo *Acrocephalus melanopogon***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***: in regione migratore regolare e svernante in pochi siti costieri. Non frequente durante le migrazioni. Non si escludono locali nidificazioni nella Laguna di Marano. Il flusso migratorio autunnale inizia ai primi di ottobre e prosegue fino alla metà di novembre. I primi movimenti migratori pre-riproduttivi si notano già verso la metà di febbraio. La migrazione primaverile continua fino ad aprile inoltrato; forse alcuni soggetti sono ancora in transito ai primi di maggio. Frequenta soprattutto canneti estesi e maturi a *Phragmites*, a volte anche canneti misti a *Phragmites* e *Thipa*. La popolazione

europea è considerata stabile. Migratore regolare nel SIC Risorgive dello Stella (PARODI, 2005). Dieta quasi esclusivamente a base di artropodi.

***Minacce***: distruzione ed alterazione degli habitat (agricoltura, bonifiche, alterazione dei livelli idrici con seguente invasione di specei arbustive ed arboree, bruciatura dei canneti, introduzione di specie ittiche erbivore - ad es. la Carpa erbivora *Ctenopharingodon idella,* uso di pesticidi.

***Misure di conservazione***: conservazione e ripristino dell'habitat necessario alla specie.

**Averla piccola *Lanius collurio***

***Fenologia, distribuzione ed ecologia***: in regione migratrice regolare, estiva e nidificante. Presente da metà aprile fino alla metà di settembre; individui isolati possono essere segnalati anche più tardi. Un tempo nidificante abbastanza diffusa sul territorio regionale, anche se non egualmente distribuita. Attualmente piuttosto localizzata o assente in ambienti di pianura intensamente coltivati; meno rara nella media montagna dove, nelle valli interne, si rinviene di preferenza nei fondovalle. Nidifica in ambienti aperti scarsamente alberati e con presenza di arbusti; localmente anche in centri abitati, in parchi, orti e giardini. Il nido è spesso ubicato ad altezze modeste su piante giovani. Negli ultimi decenni ha risentito negativamente, localmente in modo abbastanza marcato, dell'impiego di pesticidi e delle moderne tecniche agricole che ne hanno ridotto l'habitat più idoneo. Migratrice regolare e nidificante nei tre SIC considerati (PARODI, 2005). Dieta insettivora, principalmente coleotteri; preda anche altri invertebrati, micromammiferi, piccoli uccellie rettili.

***Minacce***: distruzione e deterioramento dell'habitat; intensificazione dell'agricoltura; uso di pesticidi e fertilizzanti; mancanza di posatoi.

***Misure di conservazione***: conservazione e gestione di habitat (creazione di aree prative aperte con alternanza di alta e bassa vegetazione con arbusti spinosi; conservazione di siepi e bordure erbacee); riduzione dell'uso di pesticidi.

Nella successiva **Tabella 38** sono infine elencati gli uccelli **migratori regolari** non inclusi nell'All. 1 della Direttiva Uccelli, ma analogamente tutelati ai sensi dell'Art. 4 della Direttiva stessa.

***Tabella 38 – Migratori abituali NON elencati in Allegato 1 della Direttiva Uccelli (Art. 4) (Fonte: Parodi, 2009)***

| Nome Volgare | Nome Scientifico | Fenologia |
|---|---|---|
| Tuffetto | *Tachybaptus ruficollis* | SB ?, M reg, W |
| Cormorano | *Phalacrocorax carbo* | M reg, W |
| Airone cenerino | *Ardea cinerea* | M reg, W, E |
| Alzavola | *Anas crecca* | M reg, W |
| Germano reale | *Anas platyrhynchos* | SB, M reg, W |
| Marzaiola | *Anas querquedula* | M reg |
| Astore | *Accipiter gentilis* | M reg, W irr |
| Sparviere | *Accipiter nisus* | M reg, W, SB |
| Poiana | *Buteo buteo* | M reg, W, SB |
| Gheppio | *Falco tinnunculus* | SB, M reg, W |
| Lodolaio | *Falco subbuteo* | M reg, B |
| Quaglia | *Coturnix coturnix* | M reg, B ? |

| Nome Volgare | Nome Scientifico | Fenologia |
|---|---|---|
| Porciglione | *Rallus aquaticus* | SB, M reg, W |
| Gallinella d'acqua | *Gallinula chloropus* | SB, M reg, W |
| Folaga | *Fulica atra* | M reg |
| Corriere piccolo | *Charadrius dubius* | M reg |
| Pavoncella | *Vanellus vanellus* | M reg, W irr |
| Beccaccino | *Gallinago gallinago* | M reg, W |
| Beccaccia | *Scolopax rusticola* | M reg, W |
| Piro piro culbianco | *Tringa ochropus* | M reg, W, E |
| Gabbiano comune | *Larus ridibundus* | M reg, W, E |
| Gavina | *Larus canus* | M reg, W |
| Gabbiano reale | *Larus cachinnans* | M reg, W, E |
| Colombaccio | *Columba palumbus* | M reg, W, SB |
| Tortora | *Streptopelia turtur* | M reg, B |
| Cuculo | *Cuculus canorus* | M reg, B |
| Barbagianni | *Tyto alba* | M reg, W, B ? |
| Civetta | *Athene noctua* | M reg, W, B ? |
| Gufo comune | *Asio otus* | SB, M reg, W |
| Rondone | *Apus apus* | M reg, E |
| Gruccione | *Merops apiaster* | M reg |
| Upupa | *Upupa epops* | M reg, B |
| Torcicollo | *Jynx torquilla* | M reg, B |
| Allodola | *Alauda arvensis* | M reg |
| Topino | *Riparia riparia* | M reg |
| Rondine | *Hirundo rustica* | M reg, B |
| Balestruccio | *Delichon urbica* | M reg, B |
| Prispolone | *Anthus trivialis* | M reg |
| Pispola | *Anthus pratensis* | M reg, W |
| Spioncello | *Anthus spinoletta* | M reg, W |
| Cutrettola | *Motacilla flava* | M reg, B |
| Ballerina gialla | *Motacilla cinerea* | SB, M reg, W |
| Ballerina bianca | *Motacilla alba* | SB, M reg, W |
| Scricciolo | *Troglodytes troglodytes* | M reg, W |
| Passera scopaiola | *Prunella modularis* | M reg, W |
| Pettirosso | *Erithacus rubecula* | M reg, W, B |
| Usignolo | *Luscinia megarhynchos* | M reg, B |
| Codirosso spazzacamino | *Phoenicurus ochruros* | M reg, W |
| Codirosso | *Phoenicurus phoenicurus* | M reg |
| Stiaccino | *Saxicola rubetra* | M reg |
| Saltimpalo | *Saxicola torquata* | SB, M reg, W |
| Merlo | *Turdus merula* | SB, M reg, W |
| Cesena | *Turdus pilaris* | M reg, W |
| Tordo bottaccio | *Turdus philomelos* | M reg, W irr |
| Tordo sassello | *Turdus iliacus* | M reg, W irr |
| Tordela | *Turdus viscivorus* | M reg, W |

| Nome Volgare | Nome Scientifico | Fenologia |
|---|---|---|
| Forapaglie macchiettato | *Locustella naevia* | M reg |
| Forapaglie | *Acrocephalus schoenobaenus* | M reg |
| Cannaiola verdognola | *Acrocephalus palustris* | M reg, B |
| Cannaiola | *Acrocephalus scirpaceus* | M reg |
| Canapino maggiore | *Hippolais icterina* | M reg |
| Canapino | *Hippolais polyglotta* | M reg, B |
| Bigiarella | *Sylvia curruca* | M reg |
| Sterpazzola | *Sylvia communis* | M reg, B |
| Beccafico | *Sylvia borin* | M reg |
| Capinera | *Sylvia atricapilla* | M reg, B, W irr |
| Luì verde | *Phylloscopus sibilatrix* | M reg |
| Luì piccolo | *Phylloscopus collybita* | M reg, W, B |
| Luì grosso | *Phylloscopus trochilus* | M reg |
| Regolo | *Regulus regulus* | M reg, W |
| Fiorrancino | *Regulus ignicapillus* | M reg, W |
| Pigliamosche | *Muscicapa striata* | M reg, B |
| Balia nera | *Ficedula hypoleuca* | M reg |
| Codibugnolo | *Aegithalos caudatus* | SB, M reg, W |
| Cincia mora | *Parus ater* | M reg, W irr |
| Cinciarella | *Parus caeruleus* | M reg, W, B |
| Cinciallegra | *Parus major* | SB, M reg, W |
| Pendolino | *Remiz pendulinus* | M reg? (B estinto) |
| Rigogolo | *Oriolus oriolus* | M reg, B |
| Averla maggiore | *Lanius excubitor* | M reg, W |
| Ghiandaia | *Garrulus glandarius* | SB, M reg, W |
| Taccola | *Corvus monedula* | M reg, W |
| Corvo | *Corvo frugilegus* | M reg, W |
| Storno | *Sturnus vulgaris* | SB, M reg, W |
| Passera mattugia | *Passer montanus* | SB, M reg ?, W |
| Fringuello | *Fringilla coelebs* | M reg, W |
| Peppola | *Fringilla montifringilla* | M reg, W irr |
| Verzellino | *Serinus serinus* | M reg, E |
| Verdone | *Carduelis chloris* | SB, M reg, W |
| Cardellino | *Carduelis carduelis* | SB, M reg, W |
| Lucarino | *Carduelis spinus* | M reg, W irr |
| Fanello | *Carduelis cannabina* | M reg, W irr |
| Frosone | *Coccothraustes coccothraustes* | M reg, W irr |
| Zigolo giallo | *Emberiza citrinella* | SB, M reg, W |
| Migliarino di palude | *Emberiza schoeniclus* | M reg, W |

### C1.2.6 Mammiferi

**CHIROTTERI**

Attualmente non si dispone di dati sulla distribuzione dei chirotteri nei SIC. Per le specie qui riportate si presume la loro presenza in zona.

Tutte le specie dei generi *Rhinolophus, Myotis, Nyctalus* sono incluse nella Lista rossa e considerate minacciate.

***Rhinolophus ferrumequinum* - Ferro di cavallo maggiore**

Specie di zone calde e aperte con alberi e cespugli in prossimità dell'acqua, anche vicini agli insediamenti umani. Rifugi estivi sono edifici, cavità degli alberi. Come rifugi invernali utilizza delle cavità anche artificiali.

***Minacce.*** Riduzione degli insetti causata dall'uso dei pesticidi, alterazione e distruzione dell'habitat, disturbo dei siti di riproduzione e di svernamento.

***Hypsugo savii* - Pipistrello di Savi**

Colonizza tutti gli ambienti dal mare in montagna, anche le città. Rifugi estivi nei fienili ed edifici. In inverno nelle cavità naturali o artificiali e negli alberi.

Minacce: meno minacciato dagli altri per la sua adattabilità. Alterazioni di ambiente, perdita di siti di rifugio, riproduzione e svernamento.

***Myotis mystacinus* - Vespertilio mustacchino**

Specie di ambienti forestali e abitati, fino in montagna. In estate si rifugia negli edifici. Sverna nelle cavitò naturali o artificiali.

Minacce: perdita di siti di rifugio, riproduzione e svernamento.

***Pipistrellus kuhlii* - Pipistrello ambolimbato**

Specie antropofila, legata ad abitati. Tutto l'anno si rifugia negli edifici.

Minacce: ancora abbondante, meno sensibile delle altre specie alle modifiche dell'ambiente perché antropofila e capace di adattamento.

***Pipistrellus nathusii* - Pipistrello di Nathusius**

Specie di radure e fasce marginali, dei boschi di latifoglie, lungo i fiumi. In estate si rifugia in cavità e fessure degli alberi, cassette nido e edifici rurali. D'inverno nelle cavità.

Minacce: perdita di siti di rifugio, riproduzione e svernamento in particolare nelle aree boscate.

***Plecotus austriacus* - Orecchione meridionale**

Specie antropofila di ambienti agrari e abitati. Evita le aree boscate. In estate si rifugia in edifici e cavità. In inverno in cavità.

Minacce: declino degli insetti e perdita e disturbo dei siti di rifugio, riproduzione e svernamento.

**AZIONI** per tutti i chirotteri: conservare vecchi alberi con cavità - conservare la vegetazione ripariale - piantumazione di siepi (per i Vespertili) - diminuire l'uso di insetticidi - aumentare l'offerta di rifugio e siti di nidificazione e di svernamento, anche negli edifici rurali, anche utilizzando bat-boxes e bat boards.

## C1.3 ALTRE SPECIE IMPORTANTI

### C1.3.1 Flora

Accanto alle specie di Allegato II sopra ricordate le cenosi presentano una grande variabilità floristica con un grande numero di specie, tra le quali molte degne di nota; in particolare si riportano di seguito le indicazioni relative alle specie presenti che sono anche inserite nella Lista rossa delle piante d'Italia.

*Allium suaveolens* Jacq.

Una pianta di interesse botanico, ben rappresentata nelle praterie umide delle risorgive dello Stella, è *Allium suaveolens* che fiorisce da settembre ad ottobre formando rosei tappeti nei tratti più umidi del molinieto.

*Centaurea forojulensis* Poldini

E' stata descritta come specie a se stante solo nel 1997 dal Prof. L. Poldini che a seguito di approfonditi studi le ha dato tale rango estraendola dal gruppo di *Centaurea jacea.* Oltre che nella torbiera bassa alcalina è rinvenibile nelle stazioni adeguate alle sue esigenze anche in zona perilagunare. E' caratterizzata dalla forte riduzione delle foglie, legata al regime oligotrofico della torbiera, e dal colore rosso-violaceo del fusto e delle ramificazioni che la rendono distinguibile dalle due varietà simili di *Centaurea jacea* subsp. *angustifolia* (la *pannonica* e la *weldeniana* ) entrambe presenti in regione in altri ambienti.

Si tratta di una specie dall' apparato radicale ben sviluppato con un rizoma principale da cui si diramano radici secondarie carnose. Il fusto, alto fino ad 1 metro, si ramifica nella metà superiore e porta diverse foglie quasi lineari o strettamente lanceolate, spesso arcuate a falce. Le foglie basali invece sono di maggiori dimensioni, leggermente carnose, con lunghi piccioli. Altro carattere in base al quale questa pianta è distinguibile dalle specie simili è la colorazione rosso-violacea del fusto e delle ramificazioni.

*Genziana pneumonanthe* L. subsp. *pneumonanthe*

E' tra le specie più tipiche dei molinieti il suo fusto, alto fino mezzo metro con piccole foglie opposte lineari, porta generalmente 8-10 fiori ed in qualche caso di più. Pianta perenne supera l'inverno grazie alle gemme poste a livello del terreno, dalle quali si sviluppano gli scapi fiorali (emicriptofite scapose). La caratteristica corolla imbutiforme di colore blu rende ben visibile questa specie che fiorisce prevalentemente in tarda estate-inizio autunno. Presente nelle torbiere neutre o alcaline (ma si può presentare anche su substrato acido), nei prati umidi (ma senza scorrimento superficiale d'acqua), ai bordi consolidati di paludi, stagni, sfagnete, lanche e marcite, è specie tipica dei molinieti a *Molinia caerulea*.

Sembra prediligere i terreni alternativamente secchi e inondati, a differenza delle altre genziane spontanee in Italia non è legata in modo esclusivo ad ambienti montani, ma è presente dal livello del mare fin verso i 1400 metri. Pur avendo un areale di distribuzione ampio che interessa: l'arco alpino, l'alta pianura padano-veneta e le zone collinari pedemontane dal Torinese alla Carnia, la bassa pianura friulana, l'Appennino Ligure (dal Savonese al Piacentino), i sistemi collinari della Toscana nord/occidentale (Monti Pisani, Cerbaie) e il Piano delle Cinquemiglia in Abruzzo; è una specie in forte rarefazione a causa della distruzione del suo habitat preferenziale ed è inserita nella Lista rossa delle piante d'Italia come specie vulnerabile.

*Orchis palustris* Jacq.

Come indica il suo nome questa specie vive nelle zone umide anche litorali ed è molto rara. I suoi fiori sono piuttosto grandi, disposti su spighe allungate e poco dense, di colore rosa. Possiede un grande labello trilobato, quasi piano, ma i fiori sono incliati rispetto all'asse della pianta. Può essere confusa con O. laxiflora che si distingue per l'assenza di maculature sul labello, e per una colorazione più scura dei fiori. In maggio e giugno spiccano nella torbiera anche le fioriture di altre orchidee tra cui *Dactylorhiza majalis, D. incarnata, Orchis militaris* nonché, tra le più rare, *Spiranthes aestivalis*, tutte specie oggi minacciate di estinzione a livello nazionale e in grave regresso anche nell'intera Unione europea a causa della sparizione degli ambienti umidi.

*Plantago altissima* L.

Tra le specie che caratterizzano dal punto di vista vegetazionale i molinieti vi è la piantaggine palustre. Facilmente distinguibile dalla altre piantaggini per le lunghe foglie debolmente seghettate ed alta fino a 1 metro, era ampiamente diffusa nella pianura padana, ma oggi è divenuta rara e localizzata a causa delle bonifiche e drenaggi degli ambienti nei quali vive.

*Senecio fontanicola* Grulich et Hodalova

Si tratta di una specie descritta appena nel 1994, anche se la sua presenza nelle torbiere friulane era ben nota. Si tratta di una pianta appartenente alla famiglia delle composite, alta fino ad 1 metro, con foglie basali oblungo-spatolate che diventano lineari lungo il fusto, che presenta caratteristiche striature ed infiorescenze ramificate composte da numerosi capolini gialli di circa 15 mm di diametro. Le popolazioni di questa pianta presenti nelle torbiere delle risorgive sono state lungamente attribuite al *Senecio doria*, entità in regresso a causa della bonifica degli ambienti umidi, che appartiene ad un gruppo di specie centroeuropee di difficile interpretazione.

Recentemente si è scoperto che le popolazioni friulane fino ad oggi attribuite al *Senecio doria* vanno invece riferite a *Senecio fontanicola* (Poldini & Oriolo, 2001). Questa specie si distingue dal congenere in particolare per la foglia più stretta e la fioritura più precoce, che nelle risorgive friulane va da maggio a giugno.

In Friuli, la maggior parte delle stazioni note si trova nell'area delle risorgive e si tratta quindi di una specie rara e minacciata. L'areale complessivo della pianta in Italia rimane da precisare, ma è sicuramente presente nella vicina Carinzia. È in corso una sua inclusione nella Lista rossa delle piante d'Italia.

*Sesleria uliginosa* Opiz

Questa graminacea, fortemente legata all'habitat della torbiera, è presente con un numero significativo di individui nella torbiera di Gonars. Dal punto di vista morfologico presenta fpglie giovanili glauco-pruinose e per lo più convolute. È piuttosto rara in Italia ma anche nella regione Friuli Venezia Giulia. Una popolazione significativa è presente nell'area torbosa del Bosco dei Leoni in comune di Aquileia.

Oltre alle specie elencate nella lista rossa nazionale, gli habitat delle torbiere e dei molinieti presentano altre specie floristiche interessanti come i relitti glaciali *Tofieldia calyculata, Parnassia palustris, Primula farinosa, Genziana verna e Hemerocallis lilio-asphodelus.* Gli ambienti oligotrofici favoriscono inoltre la presenza di specie carnivore come *Drosera rotundifolia, Pinguicola alpina, Utricularia minor e Utricularia australis.*

### C1.3.2 Invertebrati

L'azione di ulteriore verifica sulle specie e gli habitat che ha avuto luogo in occasione della comunicazione 2012 del formulario standard dei siti ha condotto all'eliminazione del riferimento ad alcune delle "altre specie" inserite nei formulari 2006. Segnatamente sono state variate le previsioni relative a: Gasteropodi d'acqua dolce: ~~Emmericia patula,~~ Segmentina nitida (quest' ultima mantenuta solo in Stella) e a: Gasteropodi terrestri: ~~Pagodulina subdola~~ ~~subdola~~ (raccolta in un unico esemplare in torbiera a Zarnicco), ~~Vitrea surimata~~ (trovata in due esemplari in torbiera a Flambro e 1 a Gonars);
Motivazioni: per quanto riguarda i gasteropodi di acqua dolce, le aree sono caratterizzate da elevata biodiversità, con ricca presenza di specie meno comuni. L'inserimento in formulario di ulteriori specie richiederebbe una valutazione complessiva delle specie meritevoli di maggior tutela nella Regione FVG.
Per quanto riguarda i gasteropodi terrestri: il re-inserimento in formulario tra le "ulteriori specie" richiede da un lato una valutazione complessiva (di livello nazionale) sulla rarità delle specie, dall'altro ulteriori ricerche per confermare la permanenza e la tendenza di popolazioni relittuali (non di individui),appartenenti alle specie prealpine, più comuni un tempo in questi luoghi dove il microclima umido e fresco mantenuto costante dalle acque di risorgiva consentiva la permanenza di relitti glaciali

**MOLLUSCA**

***Helix pomatia*** (Dir Habitat, All. 5). Specie europea centro-orientale, in Italia presente solo nelle regioni settentrionali. Uno dei più grandi gasteropodi terrestri (30-50mm). Rilevata nei SIC Stella e Gonars. Non studiata a Selvote, da vedere se c'è. Si ritrova su suoli calcarei, ricerca l'umidità in sottoboschi ombrosi ed è caratteristica soprattutto di ecotoni, in particolare di siepi ed arbusti ai margini di radure. Minacciata dall'eccessivo prelievo a scopi alimentari, ma anche dalla distruzione dell'habitat con eliminazioni degli argini e siepi divisorie tra i campi. AZIONI: conservazione di ambienti umidi, soprattutto siepi.

## CRUSTACEA

### Copepoda

***Alona protzi.*** Specie paleartica, interessante specie nuova per l'Italia, raccolta nella fascia delle risorgive (Paludi del Corno, Risorgive di Virco) in numero esiguo di esemplari. Piccola specie detritivora, si ritrova in torbiere, muschi, sulla riva dei corsi d'acqua. Per la sua rarità ed ecologia è senz'altro da ritenersi specie minacciata in Italia.

***Mixodiaptomus kupelwieseri.*** Specie europea meridionale. Specie rara e poco frequente in Italia, dove era nota per pozze temporanee in Lazio e Sardegna e solo di recente segnalata in Regione alla Foce del Fiume Isonzo. Il suo rinvenimento in stagni boschivi alle Risorgive di Zarnicco riveste pertanto un elevato interesse faunistico. Specie planctonica, stagnicola, macrofiltratrice, tipica di ambienti temporanei soggetti a prolungati periodi di siccità estiva che supera con uova durature.

***Eucyclops sp. aff. Elburziensis.*** Specie Iranica. Specie in corso di definizione, riscontrata solo nella torbiera alcalina di Case Zarnicco e segnalata in letteratura per il Lago di Pietrarossa. Unica specie nota simile è *E. elburziensis*, raccolta una sola volta nel 1940 in un torrente dell'Iran. Si tratta indubbiamente di un elemento molto raro e, visto l'habitat cui è legato, sicuramente gravemente minacciato ("critically endangered").

***Acanthocyclops hispanicus.*** Specie europea meridionale. Descritto in Italia come *Acanthocyclops sambugarae*, si tratta presumibilmente di una buona specie endemica italiana e slovena distinta da *A. hispanicus* della Spagna, con cui è stato messo in sinonimia da alcuni autori in modo forse improprio; specie stigobia, interstiziale, cieca e depigmentata, sembra da noi esclusiva della falda alluvionale veneta e friulana, e pertanto minacciata ("endangered").

### Isopoda

***Proasellus intermedius.*** Specie endemica dell'Italia nord-orientale e Slovenia occidentale. Interessante specie endemica tipica dei terreni alluvionali della falda freatica della pianura veneta e friulana, si spinge talora in grotte marginali. In Regione segnalata di entrambe le tipologie ambientali. Specie stigobia, cieca e depigmentata, perfettamente adattata alla vita nelle acque sotterranee. In Italia, in relazione al suo habitat ed al ristretto areale di distribuzione, è da ritenersi specie gravemente minacciata ("critically endangered").

### Amphipoda

***Niphargus bajuvaricus grandii.*** Specie endemica delle aree planiziali dell'Italia settentrionale. Interessante elemento stigobio, esclusivo di acque sotterranee in terreni alluvionali, anche se talora si spinge nelle acque carsiche. Un tempo molto più diffuso in Lombardia e Veneto, sembra ora in via di rapida scomparsa in relazione al degrado dell'ambiente in cui vive. Deve essere ritenuta specie gravemente minacciata ("critically endangered").

***Niphargus italicus.*** Specie endemica delle aree planiziali dell'Italia settentrionale. Specie stigobia, molto rara, diffusa dal Piemonte al Friuli, per il quale costituisce la prima segnalazione; è stato ritrovato in acque di falda delle Risorgive di Flambro. Presumibilmente diffuso lungo la fascia delle risorgive, è specie come le

precedenti in forte regresso, già scomparsa da varie località italiane, e da considerarsi gravemente minacciata ("critically endangered").

***Niphargus microcerberus.*** Specie endemica dell'Italia settentrionale e Slovenia. Specie di grande interesse come le precedenti, stigobia, cieca e depigmentata, presente in acque della falda freatica planiziale cui è strettamente legata. Raccolta anch'essa in numero esiguo di esemplari nelle acque di falda delle Risorgive di Flambro, è da ritenersi gravemente minacciata ("critically endangered").

***Orchestia cavimana.*** Specie europea. Specie in corso di revisione, poco frequente, è un elemento semiterrestre che vive abbondante tra i cespi di ciperacee e nei boschi umidi dei biotopi dell'area planiziale. In rapporto alla sua igrofilia ed alle sue esigenze ambientali si può ritenere specie potenzialmente vulnerabile.

## INSECTA

### Odonata

***Calopteryx virgo padana.*** Diffusa in Europa, salvo l'estremo nord, Africa del Nord, vicino Oriente e Asia settentrionale. La sottospecie *C. virgo padana* è presente in Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino e Friuli Venezia Giulia. Le larve abitano i corsi d'acqua puliti e ben ossigenati. Gli adulti rimangono nei pressi dei siti di sfarfallamento purchè siano presenti alberi o arbusti. Questa specie, in netto declino all'interno del suo areale, per le sue esigenze di acque pulite e ben ossigenate la rendono un ottimo bioindicatore.

***Brachytron pratense.*** Diffusa in Europa e vicino Oriente. In Italia è rara al nord. Specie di pianura le cui larve si sviluppano sotto tappeti di vegetazione morta nelle acque stagnanti o debolmente correnti di canali, larghi fossati, argini e pozze. Gli adulti si allontanano poco dagli ambienti acquatici. Specie poco esigente in quanto alla qualità dell'acqua e quindi di scarso interesse come bioindicatore. È da ritenersi poco comune e risulta in declino in molti paesi.

***Aeshna isosceles.*** Diffusa in tutta Europa soprattutto nella regione centrale e Mediterranea diventando sempre più localizzata nelle regioni settentrionali. In Italia è largamente distribuita.Le larve si sviluppano preferenzialmente nelle acque stagnanti di laghetti, paludi, torbiere, fossi e canali di scolo, a basse altitudini. Gli adulti rimangono vicino ai siti di sfarfallamento. Le femmine sono state osservate ovideporre in *Stratiotes*. Questa specie è un importante indicatore di qualità dell'acqua in quanto non tollera l'inquinamento. È minacciata in alcune parti d'Europa.

***Somatochlora flavomaculata.*** Diffusa in Europa e sudovest della Siberia. In Italia e segnalata in tutte le regioni settentrionali ed alcune centrali. Predilige le acque stagnanti di pianura, i prati paludosi regolarmente inondati. Gli adulti prediligono la presenza di vegetazione ai margini dei fossi, lungo i sentieri e ai bordi delle radure. Importante come bioindicatore o ai fini di tutela, gestione, conservazione, questa specie è particolarmente sensibile all'inquinamento e all'eutrofizzazione delle acque. Appare in declino nell'Europa occidentale ed è considerata vulnerabile.

***Orthetrum brunneum.*** Comune nell'area mediterranea, più localizzato in centro Europa. In Italia è nota di tutte le regioni. Le larve si sviluppano in ambienti con corrente lenta, ruscelli, fossi, canali, stagni, paludi, lanche dei fiumi e laghi. È tipicamente una specie di pianura e non si rinviene oltre gli 800 m. Specie minacciata in alcune parti d'Europa.

### Orthoptera

***Pteronemobius concolor.*** Specie paleartica. Piccola specie esclusivamente igrofila, vive sempre al margine di fossati, canali, dove riesce, se necessario, compiere brevi spostamenti nuotando. Si tratta di un buon bioindicatore di zone umide.

***Micropodisma salamandra.*** Presente nell'Italia nord-orientale. Specie diffusa in montagna ed adattata alle basse temperature. In pianura presente solo nelle risorgive.

***Chrysochraon dispar giganteus.*** Specie Adriatica. Specie di notevole interesse ecologico-ambientale, ritenuta esclusiva di ambienti salmastri. Fino ad ora si conoscevano solamente poche località: Laguna Veneta, Monfalcone e San Giovanni al Timavo. I nuovi ritrovamenti in ambienti paludosi interni alla zona litoranea ampliano il suo areale e la sua valenza ecologica. Si tratta di un buon bioindicatore.

**Coleoptera**

**Dytiscidae**

***Bidessus grossepunctatus.*** Specie europea. Specie poco frequente, segnalata in scarse località dell'Italia settentrionale, tipico di acque lentiche e torbose; per tali ragioni la specie è da ritenersi vulnerabile in Italia.

***Hygrotus decoratus.*** Specie sibirico-europea. Specie presente in Italia in una quindicina di località dell'Italia settentrionale, poco frequente e ritenuta vulnerabile. Raccolta in biotopi delle colline moreniche e alle Risorgive di Zarnicco.

***Suphrodytes dorsalis.*** Specie sibirico-europea. Specie rara, nota di poche località dell'Italia settentrionale. Rinvenuta solo alle Risorgive di Zarnicco.

***Hydroporus (Hydroporus) springeri.*** Specie circumadriatica settentrionale. Specie endemica, tipica di laghetti, torbiere, paludi, se ne conoscevano in Italia sinora solo poche decine di esemplari di alcune località del Nord. La specie è pertanto da ritenersi minacciata. È stata sporadicamente raccolta in biotopi sia di pianura che delle colline moreniche.

***Hydroporus (Hydroporus) tristis.*** Specie oloartica, rara, ritenuta vulnerabile in Italia, legata ad acque calme boschive e spesso a torbiere. Raccolta a Flambro.

***Dytiscus marginalis.*** Specie sibirico-europea. Ampiamente distribuita in Italia, la sua presenza va riducendosi per la scomparsa dei piccoli stagni cui è legato. Viene riportato per il suo interesse come "specie bandiera".

**Staphylinade**

***Stenus morio.*** Specie ad ampia distribuzione paleartica, diffusa nell'Europa settentrionale e centrale. In Italia è presente solo in poche stazioni del settentrione. Costituisce un elemento di fauna transalpina, marginale e raro in Italia, analogamente ad altre specie che si rinvengono in Friuli anche nei biotopi protetti (*Eusphalerum sorbi, Tasgius melanaris, Lathrobium vosgense*). È specie paludicola legata a zone umide di varia natura, non particolarmente specializzata, generalmente vicariata in Italia dall'affine *Stenus trivialis*. È stata rinvenuta nelle Risorgive di Flambro.

***Platydracus latebricola.*** Diffusa in Europa centro-settentrionale, sporadico nell'Europa meridionale. Presente in Italia settentrionale e Abruzzo. È una delle più rare e sporadiche tra le specie di *Staphylinidae* di grandi dimensioni. È tendenzialmente silvicola, talvolta saprofila come i congeneri, ed è stata talora giudicata parzialmente mirmecofila. La sua rarità fa ritenere minacciate le popolazioni italiane.

***Staphylinus erythropterus.*** Diffusa in Europa settentrionale e centrale, sporadico nell'Europa meridionale. In Italia è presente nei fondovalli alpini e in stazioni sporadiche nella Pianura Padano-veneta. Tendenzialmente igrofilo in tutto il suo areale, diviene decisamente paludicolo nell'Italia settentrionale dove presenta popolazioni che vivono esclusivamente in paludi a *Carex* e *Phragmites*. È lo stafilinide paludicolo italiano di maggiori dimensioni e va considerato minacciato al pari dei siti che lo ospitano.

***Myllaena masoni.*** Diffusa in Europa centro-settentrionale, sporadica in quella meridionale. Presente in Italia settentrionale e centrale, sempre sporadica. È specie ancora poco conosciuta. Appartiene a un genere

con molte specie strettamente paludicole, che si rinvengono di norma nelle aree interne delle zone umide, ad esempio nei cespi di *Carex*, in stretta vicinanza dell'acqua. È probabilmente la più minacciata tra le specie del genere *Myllaena*, per la rarefazione e il disturbo antropico del suo habitat.

**Carabidae**

***Harpalus (Harpalus) pygmaeus.*** Specie europea, tipica dei terreni argillosi umidi di pianura; è stata raccolta in un numero molto esiguo di esemplari nella bassa pianura (Paludi del Corno e Risorgive di Virco).

***Patrobus atrorufus.*** Specie sibirico-europea, rara specie di pianura, finora nella nostra Regione era stata segnalata solo da Isola Morosini. È stata raccolta nei biotopi del Fiume Cavana, Fraghis e Zarnicco.

**Lepidoptera**

***Monochroa palustrella.*** Riportata localmente in parte dell'Europa settentrionale e centrale e sino alla Russia europea. Nuova per l'Italia dove è conosciuta solo per le Paludi del Corno. Specie altamente specializzata e legata come pianta nutrice a *Rumex* spp., in particolare *R.hydrolapatum* e *R. aquaticus*. La larva si nutre preferibilmente delle radici e dei germogli della pianta ospite. Considerata la sua specializzazione e la sua distribuzione limitata in regione ad un'unica stazione, M. *palustrella* può essere considerata specie gravemente minacciata ("critically endangered") in Italia.

***Acrobasis* sp.** Italia nord-orientale. Nota per le Risorgive di Zarnicco. Specie nuova per la Scienza. Lo status tassonomico non è ancora chiaro, ma i dati disponibili fanno ritenere la specie endemica dei boschi planiziari della Pianura Padana. Lo stato di conservazione è sconosciuto, ma considerando la limitata distribuzione si può ritenere probabilmente minacciata ("endangered").

***Arytrura musculus.*** Ristretta ad aree fortemente isolate in Russia, Romania e Ungheria. Nuova per l'Italia, dove è nota solo per le Risorgive di Zarnicco. Uno dei reperti faunistici più interessanti per l'Italia durante gli ultimi anni. *A. musculus* è relegata ai boschi igrofili e la pianta nutrice è data da *Salix* spp. Tuttavia, la biologia è poco nota e non è possibile stabilire con esattezza il suo stato di conservazione in Italia. Molto probabilmente, in base a considerazioni basate sulla distribuzione, la specie risulta minacciata ("endangered").

***Diachrysia zosimi.*** Distribuzione localizzata dall'Europa settentrionale all'Asia. In Friuli Venezia Giulia è ristretta a poche stazioni relitte planiziarie. Elemento termo-igrofilo altamente specializzato, legato per l'alimentazione delle larve a *Sanguisorba officinalis*. Il limitato numero di località e l'elevato impatto antropico sull'habitat consentono di ritenere la specie gravemente minacciata ("critically endangered") in Regione.

### C1.3.3 Pesci

***Knipowitschia punctatissima* - Panzarolo.** Specie endemica delle regioni centro-orientali d'Italia. Inserito nella Lista rossa come specie in pericolo a causa della scomparsa degli ambienti di risorgiva. Vive nei tratti con acqua a lenta corrente e temperatura costante, su fondo sabbioso o fangoso. Il maschio sorveglia il nido fino alla schiusa dei piccoli. Riportato nel SIC Risorgive dello Stella e Torbiera Selvote dalla Carta ittica. **(da verificare)**

***Padogobius martensii* – Ghiozzo padano: (da verificare)**

***Phoxinus phoxinus* – Sanguinerola: (da verificare)**

***Esox lucius* – Luccio: (da verificare)**

***Rutilus erythrophtalmus* – Triotto: (da verificare)**

***Tinca tinca* – Tinca: (da verificare)**

### C1.3.4 Anfibi e Rettili

RETTILI

***Zootoca vivipara ssp. carniolica* (Lucertola vivipara)** A III (Berna), Red List LR (+ basso rischio). Le popolazioni di lucertola vivipara che si rilevano nella bassa pianura sono intimamente legate alle scaturigini di risorgiva e ad alcuni habitat caratteristici, come le torbiere basse dominate dalla presenza di *Schoenus nigricans.* Esse rappresentano un gruppo così distante - sia dal punto di vista genetico che per biologia - dal gruppo nominale, da poter essere considerato una specie. Le popolazioni superstiti della pianura padana che sembrano essersi differenziate presso i rifugi termofili delle aree umide di pianura e dell'areale morenico, sembrerebbero essere le più vicine al progenitore della specie. E' verosimile che in queste zone di bassa quota l'estensione complessiva dell'habitat idoneo per la specie, stimata per eccesso, non raggiunga neppure i venti chilometri quadrati. In ciascun sito queste popolazioni possono essere considerate a tutti gli effetti minacciate di estinzione.

Questa condizione non è ancora stata registrata dal punto di vista normativo né a livello nazionale né europeo. Questo acuisce lo stato critico in cui versano le popolazioni. I pochi ettari di habitat idoneo, per la fragilità e frammentazione che li caratterizzano, rappresentano un'emergenza naturalistica che va quindi protetta con massima priorità. (L. LAPINI, S. FABIAN Gortania Atti del Museo Friulano di Storia Naturale volume 26 Udine 2004). **Fattori di minaccia:** Distruzione progressiva delle aree umide e paludose, soprattutto delle torbiere basse alcaline e delle associazioni fitosociologiche con massiccia presenza di *Schoenus nigricans.* **Esigenze ecologiche e misure di conservazione:** Le torbiere con presenza di *Schoenus nigricans* rappresentano l'habitat d'elezione per la specie. Per tale ragione, le misure di salvaguardia più vantaggiose sono proprio quelle che mirano alla conservazione e al ripristino dell'habitat.

Nel sito si segnalano inoltre le seguenti specie di interesse:

*ANFIBI*

*Rana dalmatina* (Rana agile): A IV (habitat), A II (Berna)

*Bufo bufo* (Rospo comune): A III (Berna)

*Rana lessonae* (Rana di Lessona*):* A IV (habitat), AIII (Berna)

*Hyla intermedia* (Raganella italica*):* A III (Berna)

*RETTILI*

*Natrix natrix* (Natrice dal collare): A III (Berna)

*Natrix tesselleta* (Natrice tassellata): A IV (Habitat), A II (Berna)

*Podarcis muralis* (Lucertola muraiola): A IV (Habitat), A II (Berna)

*Hierophis viridiflavus* (Biacco): A IV (Habitat), A II (Berna)

*Zamenis longissimus* (saettone): A IV (Habitat), A II (Berna)

*Vipera aspis* (Vipera comune): A III (Berna)

### C1.3.5 Uccelli

Non si segnalano altre specie importanti.

### C1.3.6 Mammiferi

**RODITORI**

***Arvicola terrestris* – Arvicola terrestre.** Specie strettamente associata a fossi, canali irrigui, fiumi, stagni delle pianure con argini provvisti di abbondante vegetazione erbacea e ripariale. Mostra distribuzione

irregolare e appare in diminuzione nelle aree maggiormente antropizzate. Minacce: mutata gestione dei canali, sistemazione dei corsi d'acqua, ripulitura e cementificazione degli argini.

**CARNIVORI**

***Mustela putorius* – Puzzola.** Specie eurasiatica; presente in zone umide e habitat golenali. Riportata nelle schede SIC Risorgive dello Stella, Paludi di Gonars e Torbiera Selvote. Vive in ambienti molto diversi, da quelli umidi alle aree montane forestali, ambienti agricoli e quelli antropizzati. Minacce: specie in calo numerico a causa delle modifiche dell'ambiente che riducono le zone boscate e influiscono negativamente sull'offerta alimentare. Bracconaggio. La presenza di furetti rinselvatichiti è una potenziale minaccia per il rischio di inquinamento genetico. AZIONI: mantenere i boschi umidi e zone tranquille all'interno di questi. Vietare la raccolta delle rane.

***Sorex arunchi* - Toporagno della Selva di Arvonchi.** Specie endemica legata ai boschi planiziali, descritta nel 1998. (da verificare)

***Sciurus vulgaris* - Scoiattolo rosso.** Incluso nella Lista rossa in quanto minacciato dalla presenza dello scoiattolo grigio (problema che però non si verifica nel Friuli Venezia Giulia). (da verificare)

***Micromys minutus* - Topolino delle risaie.** Inserito nella Lista rossa come specie vulnerabile. (da verificare).

## C2 FATTORI CHE INFLUENZANO O POSSONO INFLUENZARE LO STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI ELEMENTI DI INTERESSE

L'operazione di verifica, integrazione e riordino delle informazioni relative alle pressioni, agli impatti e alle minacce che interessano l'area in esame costituisce un passaggio nodale del processo di definizione del Piano e delle relative strategie e azioni di gestione, queste ultime orientate, in aderenza alla finalità di tutela dei siti della Rete Natura 2000, a eliminare, o quantomeno contenere, nonchè a prevenire processi e attività che compromettono o possono compromettere lo stato di conservazione di specie e tipi di Habitat. Costituisce inoltre un quadro di riferimento indispensabile per la messa a punto del piano di monitoraggio e dei relativi indicatori.

Gli studi realizzati per la redazione del Piano di gestione hanno consentito l'individuazione dei fattori principali che appaiono rappresentare, allo stato attuale delle conoscenze, le condizioni di attuale pressione o potenziale minaccia in relazione alla conservazione delle specie e dei tipi di Habitat di interesse presenti.

Le indicazioni provenienti da ciascuno dei settori di studio sono state confrontate e raccolte in un quadro unitario, sintetizzato nella ***Tabella 45*** e rappresentato nell'allegata "**Carta dei fattori di influenza per la conservazione degli elementi di interesse**".

I fattori di pressione e impatto segnalati sono stati raggruppati nelle seguenti categorie principali:

- Fattori legati alla gestione delle attività agricole e zootecniche
- Fattori legati alla gestione della pesca e degli allevamenti ittici
- Fattori legati alla gestione dell'attività venatoria
- Fattori legati alla presenza, espansione e gestione di insediamenti, servizi e infrastrutture
- Fattori legati alla gestione delle attività turistiche e ricreative
- Altri fattori

Nei capitoli che seguono, per ciascun fattore vengono descritte le relazioni causa-effetto (attuali o potenziali) ritenute più significative. Al termine di ogni capitolo tali relazioni vengono riepilogate secondo uno schema che potrà essere d'ausilio all'individuazione di indicatori secondo il modello DPSIR. E'

importante sottolineare che le relazioni descritte non pretendono di essere esaustive, e la loro significatività è spesso rilevabile solo come risultato degli effetti sinergici tra i diversi fattori evidenziati. L'importanza dei diversi fattori e la loro incidenza temporale è valutata nella ***Tabella 45***.

### C2.1 FATTORI LEGATI ALLA GESTIONE DELLE ATTIVITÀ AGRICOLE E ZOOTECNICHE

L'imponente opera di bonifica del territorio, compiuta fin dalla fine del '600, è uno dei principali e più remoti fattori che hanno condizionato e condizionano l'evoluzione del sistema ambientale delle risorgive friulane. L'acquisizione di terreni da destinare all'agricoltura è infatti all'origine della progressiva sottrazione di aree prima occupate dagli habitat di risorgiva. Le derivazioni idriche e l'emungimento delle falde artesiane hanno inoltre influito e influiscono significativamente sull'apporto idrico dei fiumi e sull'abbassamento della falda che permette la sopravvivenza di habitat particolari nelle aree naturali residue.

L'intensificazione delle pratiche agricole nei bacini idrici della media e bassa Pianura Friulana ha determinato una progressiva scomparsa dei biotopi umidi residui e di elementi del paesaggio agrario ad elevato valore naturalistico, come ad esempio la tipologia dei campi chiusi con siepi e filari alberati, nonché, nel periodo 1960-1990, un impiego crescente di input chimici, che hanno contribuito agli attuali livelli di contaminazione ed eutrofizzazione delle acque che si rileva in molte sezioni dei bacini di risorgiva e nella Laguna di Marano e Grado (cfr. Mattassi et al. 2008).

L'arginatura, la canalizzazione dei corsi d'acqua e più in generale della rete di scolo e le conseguenti necessità di espurgo e manutenzione spondale, possono inoltre avere influenza significativa sulla capacità autodepurativa della rete stessa e possono rappresentare azioni di distruzione o disturbo per gli habitat più strettamente acquatici e per la fauna che li popola.

L'intensificazione dell'attività agricola ha lasciato spazio, da un quindicennio a questa parte, ad una razionalizzazione delle pratiche agricole, legata sia alla presa di coscienza degli agricoltori, sia ai nuovi scenari economici in cui gli stessi si muovono. Allo stato attuale, permangono in alcune porzioni interne al SIC e in tutta l'area circostante diverse realtà aziendali incentrate su coltivazioni intensive, spesso svolte a stretto ridosso degli habitat naturali residui. Allo stesso tempo, il fenomeno di abbandono dei terreni più difficili ha contribuito, unitamente all'abbassamento della falda freatica, al fenomeno di progressivo incespugliamento e scomparsa degli habitat umidi.

Anche la presenza di allevamenti zootecnici ha comportato, soprattutto nel passato, delle ricadute negative in termini di sversamento di nutrienti nei corsi d'acqua, attenuate oggi dalla riduzione e dalla razionalizzazione degli impianti di allevamento, oltre che da una normazione molto severa e generalmente osservata.

Le principali relazioni e i principali effetti (attuali o potenziali) sullo stato di conservazione delle specie e degli habitat del SIC sono riassunti nella seguente ***Tabella 39***.

***Tabella 39 - Principali relazioni ed effetti legati alla gestione delle attività agricole e zootecniche***

| Determinanti | Condizioni e tendenze attuali | Principali impatti sullo stato di specie e habitat |
|---|---|---|
| Bonifiche agrarie e drenaggio di biotopi umidi<br>Riduzione, alterazione e/o eliminazione dei boschi planiziali e ripariali<br>Arginatura e canalizzazione corsi d'acqua e rete di scolo<br>Eliminazione degli habitat naturali residui nel paesaggio agrario | Diffusione della maidicoltura ripetuta<br>Diffusione della pioppicoltura<br>Semplificazione del paesaggio agrario | Progressiva riduzione delle superfici naturali<br>Eccessiva frammentazione degli habitat di risorgiva<br>Progressiva riduzione numerica e frammentazione delle popolazioni delle specie legate agli habitat di risorgiva |

| Determinanti | Condizioni e tendenze attuali | Principali impatti sullo stato di specie e habitat |
|---|---|---|
| Derivazioni idriche e prelievo di acque superficiali e profonde a scopo irriguo | Abbassamento del livello medio della falda freatica, riduzione delle portate, prolungamento dei periodi di siccità | |
| Abbandono o trasformazione dei terreni agricoli destinati a prato e delle pratiche di affienamento | Incespugliamento dei prati umidi abbandonati<br>Trasformazione di prati in seminativo o in pioppeto | |
| Uso di pesticidi e diserbanti | Scadimento della qualità delle acque e dei suoli | Rischio di mortalità per specie sensibili<br>Alterazione della qualità degli habitat |
| Uso di fertilizzanti, distribuzione di reflui zootecnici | Elevata densità di bestiame<br>Eutrofizzazione delle acque | |
| Manutenzione della rete di scolo | Spurgo di fossi e canali; pulizia delle sponde | Manomissione/disturbo periodico di habitat acquatici |

### C2.2 FATTORI LEGATI ALLA GESTIONE DELLA PESCA E DEGLI ALLEVAMENTI ITTICI

In generale l'itticoltura, soprattutto quella intensiva, implica aspetti ambientali diretti e indiretti che possono avere conseguenze significative sullo stato di conservazione delle specie acquatiche di interesse comunitario.

Esse implicano innanzitutto opere di derivazione o presa di acque superficiali o profonde, con conseguenze significative sul regime idraulico dei corsi d'acqua, che vanno attentamente considerate.

Gli scarichi, se non adeguatamente trattati, possono essere all'origine, con altri fattori, dello scadimento della qualità delle acque e dei fenomeni di eutrofizzazione dei corpi recettori.

L'allevamento di specie esotiche negli impianti di itticoltura è inoltre uno dei fattori all'origine degli episodi di fuga deliberata o accidentale che hanno portato alla colonizzazione degli ambienti acquatici della Regione da parte di specie aliene di gamberi o pesci, con conseguenze anche molto significative sulle popolazioni autoctone per effetto della competizione, della predazione o dell'introduzione di patogeni (Stoch et al. 1992; Pizzul et al., 2005; De Luise, 2006).

Un elenco, non esaustivo, di tipici aspetti ambientali tecnologici, gestionali o di altro tipo di un'azienda ittica è tratto da AA.VV., 2002:

- utilizzo di risorse (materie prime, avannotti, risorsa idrica, ecc.);
- rifiuti: imballaggi, macerie in calcestruzzo provenienti da manutenzione e rifacimenti, attrezzature dismesse (pompe, ossigenatori, macchinari vari), fogli in PE (da sostituzione impermeabilizzazione vasche), reti dismesse, ecc.;
- rifiuti di origine animale (pesce morto);
- odori;
- immissione nelle acque riceventi e sui fondali di cataboliti azotati, anidride carbonica, nutrienti, residui fecali e mangime non consumato (rischio di incremento della trofia negli ecosistemi riceventi e/o di eventi anossici sui fondali marini);
- immissione nelle acque di residui di antibiotici e di disinfettanti;
- scarichi di acque reflue provenienti dall'impianto di confezionamento del pesce;

- emissioni in aria (mezzi di trasporto, freon contenuto nelle celle frigorifere, ecc.);
- modifiche degli habitat naturali (rischio di riduzione degli spazi vitali e delle aree riproduttive);
- effetti sulla pescosità;
- contaminazione genetica della fauna ittica selvatica;
- modifiche estetiche dell'habitat naturale ("impatto" visivo);
- contaminazione del suolo e delle acque sotterranee;
- possibile rilascio di patogeni nell'ambiente esterno.

Per una corretta valutazione di tali aspetti è necessario tuttavia disporre di dati dettagliati relativi alle caratteristiche degli impianti e del processo produttivo.

Infatti, gli allevamenti possono anche essere condotti con tecniche di coltivazione semi-intensiva, contraddistinte da basse densità del pesce e processi produttivi il più possibile naturali, con basso utilizzo di sostanze chimiche.

Per quanto riguarda l'area in esame, le risorse idriche delle risorgive sono ampiamente sfruttate per scopi ittiogenici (Cfr. Cap.B4.10).

Non è tuttavia disponibile un quadro riassuntivo sufficientemente dettagliato delle caratteristiche degli impianti presenti nel SIC o nel loro intorno e dei processi produttivi in essi adottati. Nell'ambito degli incontri del processo partecipativo, gli itticoltori della zona hanno dichiarato che gli insediamenti troticoli dell'area sono contraddistinti da un elevato livello di innovazione tecnologica e operano sotto lo stretto controllo degli enti competenti alla verifica di qualità delle acque in uscita dagli allevamenti (cfr. verbali in **Allegato A4**).

Il bacino dell'Aussa-Corno riveste un certo interesse per i pescatori sportivi. Se il prelievo da parte dei pescatori non sembra determinare effetti significativi sulle popolazioni delle specie di interesse comunitario, in quanto è rivolto essenzialmente alle popolazioni di trota derivate da semina, l'elevata concentrazione raggiunta dai pescatori in alcuni punti può produrre disturbo o degrado di alcuni elementi più sensibili o vulnerabili delle comunità acquatiche o ripariali.

Devono inoltre essere citati il rischio di introduzione di patogeni e il rischio di inquinamento genetico legato alle pratiche di ripopolamento a scopo di pesca sportiva e gare di pesca. Tali rischi dovrebbero tuttavia essere localmente bassi, in quanto le operazioni di semina sono interamente gestite dall'Ente Tutela Pesca, che utilizza unicamente materiale certificato.

Le principali relazioni e i principali effetti (attuali o potenziali) sullo stato di conservazione delle specie e degli habitat del SIC sono riassunti nella seguente ***Tabella 40***.

***Tabella 40 - Principali relazioni ed effetti legati alla gestione della pesca e degli allevamenti ittici***

| Determinanti | Condizioni e tendenze attuali | Principali impatti sullo stato di specie e habitat |
|---|---|---|
| Derivazioni idriche e prelievo di acque superficiali e profonde ad uso ittiogenico | Abbassamento del livello medio della falda freatica, riduzione delle portate, prolungamento dei periodi di siccità | Progressiva riduzione delle superfici naturali<br>Eccessiva frammentazione degli habitat di risorgiva<br>Progressiva riduzione numerica e frammentazione delle popolazioni delle specie legate agli habitat di risorgiva |
| Scarico acque reflue | Scadimento della qualità delle acque<br>Eutrofizzazione | Rischio di mortalità per specie sensibili<br>Alterazione della qualità degli |

| Determinanti | Condizioni e tendenze attuali | Principali impatti sullo stato di specie e habitat |
|---|---|---|
| | Rischio di diffusione di agenti patogeni | habitat |
| Allevamento di specie esotiche | Diffusione di specie esotiche invasive<br>Rischio di introduzione di agenti patogeni | Scomparsa/riduzione numerica delle popolazioni di specie autoctone |
| Pesca sportiva<br>Ripopolamenti a scopo di pesca sportiva | Disturbo o degrado dovuto alla concentrazione di pescatori nei punti semina<br>Rischio di mortalità accidentale per popolazioni di specie rare o minacciate<br>Rischio di inquinamento genetico<br>Rischio di introduzione di agenti patogeni | Scomparsa/riduzione numerica delle popolazioni di specie rare o minacciate<br>Scomparsa di elementi delle comunità acquatiche o ripariali sensibili o vulnerabili al disturbo o al degrado<br>Ibridazione |

### C2.3 FATTORI LEGATI ALLA GESTIONE DELL'ATTIVITÀ VENATORIA

L'attività venatoria può interferire significativamente sullo stato di conservazione delle popolazioni di uccelli di Direttiva, non tanto attraverso il prelievo, limitato alle specie cacciabili, quanto in termini di disturbo, in quanto molte specie di interesse, soprattutto uccelli acquatici e migratori, in presenza di spari riducono la tolleranza nei confronti dell'uomo; ciò impedisce l'assestamento della popolazione locale ai livelli massimi consentiti dalla "capacità portante" (*carrying capacity*) teorica degli habitat frequentati. Nell'area in esame, il numero di cacciatori iscritti nelle Riserve di cacia risulta inferiore a quello consentito (cfr. Cap. B4.9); ciò fa ritenere che il disturbo venatorio possa essere allo stato attuale relativamente contenuto.

L'abbattimento erroneo di specie non consentite può essere considerato un fattore di impatto accidentale connesso con 1'attività venatoria. Una specifica analisi effettuata da parte del Distretto Venatorio n. 10 nell'ambito delle osservazioni al processo partecipativo (cfr. **Allegato A4**) stima che, delle 21 specie di uccelli di Allegato I di Direttiva presenti non occasionalmente nei SIC in oggetto durante il periodo di caccia, solo 6 possono essere confuse per specie cacciabili, e che tra queste solo una (*Aythya niroca*) è classificata nella categoria IUCN "quasi minacciata".

La presenza di pallini di piombo nelle aree poco profonde e fangose è inoltre altamente pericolosa per gli organismi acquatici e nello specifico per gli uccelli che si alimentano in tali habitat ed è stato dimostrato che il problema esiste ed assume notevoli dimensioni anche in Italia e specificatamente nel FVG. Pur non essendo disponibili dati specifici per i SIC in oggetto si ritiene opportuno, data la presenza nei SIC di diverse tipologie di zone umide e di specie acquatiche o semi-acquatiche sensibili, di tenere in considerazione questo fattore in via precauzionale, in attesa di dati specifici sulla sua effettiva significatività.

Le principali relazioni e i principali effetti potenziali sullo stato di conservazione delle specie e degli habitat del SIC sono riassunti nella seguente ***Tabella 41***.

***Tabella 41 - Principali relazioni ed effetti legati alla gestione dell'attività venatoria***

| Determinanti | Condizioni e tendenze attuali | Principali impatti sullo stato di specie e habitat |
|---|---|---|
| Disturbo venatorio | Numero di cacciatori inferiore a quello consentito nelle Riserve di caccia | Allontanamento specie sensibili |
| Abbattimento erroneo di specie non consentite | Basso numero di specie ornitiche che possono essere | Mortalità di specie rare o minacciate |

| Determinanti | Condizioni e tendenze attuali | Principali impatti sullo stato di specie e habitat |
|---|---|---|
| | confuse con specie cacciabili | |
| Uso di pallini con piombo | Fenomeno rilevante a scala regionale | Aumento mortalità specie acquatiche per saturnismo |

## C2.4 FATTORI LEGATI ALLA PRESENZA, ESPANSIONE E GESTIONE DI INSEDIAMENTI, SERVIZI E INFRASTRUTTURE

Nel SIC non sono presenti insediamenti significativi. Tuttavia, i lembi settentrionale e meridionale dell'area tutelata si trovano ai margini di aree urbanizzate; in particolare, a nord l'area tutelata inizia appena fuori il centro abitato di Gonars, mentre a sud arriva a ridosso della frazione Castello nel comune di Porpetto.

I prelievi diretti ad uso civile e industriale delle risorse idriche dell'area appaiono oggi limitati, grazie alla rete acquedottistica che serve la gran maggioranza degli insediamenti. Alcune frazioni e diversi insediamenti sparsi sono tuttavia serviti da pozzi artesiani.

Nell'ambito delle attività di monitoraggio svolte nell'ambito del Progetto Interreg III Italia-Slovenia, si è potuto rilevare che la mortalità sulle strade rappresenta un fattore limitante significativo per le popolazioni di anfibi e rettili del FVG.

Si rileva inoltre la presenza di linee elettriche aeree che possono rappresentare un rischio per alcune specie di uccelli tutelate.

Le principali relazioni e i principali effetti (attuali o potenziali) sullo stato di conservazione delle specie e degli habitat del SIC sono riassunti nella seguente ***Tabella 42***.

***Tabella 42 - Principali relazioni ed effetti legati alla presenza, espansione e gestione di insediamenti, servizi e infrastrutture***

| Determinanti | Condizioni e tendenze attuali | Principali impatti sullo stato di specie e habitat |
|---|---|---|
| Derivazioni idriche e prelievo di acque superficiali e profonde a scopo civile o industriale | Abbassamento del livello medio della falda freatica, riduzione delle portate, prolungamento dei periodi di siccità | Progressiva riduzione delle superfici naturali<br>Eccessiva frammentazione degli habitat di risorgiva<br>Progressiva riduzione numerica e frammentazione delle popolazioni delle specie legate agli habitat di risorgiva |
| Scarichi civili e industriali | Scadimento della qualità delle acque<br>Eutrofizzazione | Rischio di mortalità per specie sensibili<br>Alterazione della qualità degli habitat |
| Traffico veicolare | Forte rischio di investimenti stradali lungo i percorsi riproduttivi | Mortalità delle popolazioni di anfibi e rettili |
| Linee elettriche | Presenza di linee elettriche aeree che attraversano il SIC | Mortalità per elettrocuzione o collisione di esemplari di uccelli di interesse comunitario |

## C2.5 ▪ FATTORI LEGATI ALLA GESTIONE DELLE ATTIVITÀ TURISTICHE E RICREATIVE

Alo stato attuale non si riscontra nessuna situazione di criticità legata alla frequentazione turistica o ricreativa del SIC. E' tuttavia utile ricordare che l'eccessivo o diffuso calpestio e in generale la presenza antropica incontrollata o superiore alla "capacità di carico" dei sistemi ambientali possono causare effetti significativi di alterazione o disturbo sulle specie o gli habitat più sensibili o vulnerabili, come sintetizzato nella seguente ***Tabella 43***.

***Tabella 43 - Principali relazioni ed effetti legati alla gestione delle attività turistiche e ricreative***

| Determinanti | Condizioni e tendenze attuali | Principali impatti sullo stato di specie e habitat |
|---|---|---|
| Calpestio eccessivo | Non significativo | Potenziale alterazione degli habitat più vulnerabili |
| Disturbo | Non significativo | Potenziale allontanamento delle specie più sensibili |

## C2.6 ALTRI FATTORI

In aggiunta alle condizioni di sfruttamento delle risorse idriche descritto nei paragrafi precedenti, non può essere tralasciato l'effetto delle tendenze climatiche rilevate negli ultimi anni a scala regionale e mondiale sui fenomeni di abbassamento della falda, di riduzione delle portate idriche e sulla ricorrenza di episodi di siccità estiva.

In questa categoria sono inoltre compresi i prelievi illeciti di fauna (bracconaggio, pesca di frodo) che possono potenzialmente avvenire nell'area, anche in considerazione del fatto che in parte di essa è consentita l'utilizzazione di strumenti di prelievo.

***Tabella 44 - Principali relazioni ed effetti legati al cambiamento climatico***

| Determinanti | Condizioni e tendenze attuali | Principali impatti sullo stato di specie e habitat |
|---|---|---|
| Riduzione della piovosità media e variazione della distribuzione delle piogge (cambiamento climatico) | Abbassamento del livello medio della falda freatica, riduzione delle portate, prolungamento dei periodi di siccità | Progressiva riduzione delle superfici naturali<br>Eccessiva frammentazione degli habitat di risorgiva<br>Progressiva riduzione numerica e frammentazione delle popolazioni delle specie legate agli habitat di risorgiva |
| Prelievo illecito di fauna (bracconaggio, pesca di frodo) | Non valutabili | Mortalità di specie rare o minacciate |

## C2.7 TABELLA RIASSUNTIVA E CARTOGRAFIA DEI FATTORI DI INFLUENZA

Nella seguente tabella riassuntiva (***Tabella 45***) al fine di descrivere in modo esauriente lo stato di pressione cui sono sottoposte le risorse del Sito in esame, a ogni singolo fattore sono stati collegati i seguenti "campi" descrittivi:

- la relazione con il Codice dell'Allegato E del Formulario Natura 2000;
- l'indicazione di specie e tipi di Habitat specificatamente influenzati;
- l'indicazione delle aree più significativamente interessate;
- una valutazione dell'incidenza nel tempo (passato, attuale, rischio futuro) e dell'importanza attuale del fattore considerato.
-

***Tabella 45 – Sintesi e valutazione dei principali fattori di influenza***

| ***Fattori di pressione e impatto*** | ***Relazioni con Codice Allegato E Formulario Natura 2000*** | ***Habitat o sistemi di habitat influenzati*** | ***Specie o gruppi di specie influenzati*** | ***Aree o % del SIC interessata*** | ***Durata*** | | | ***Importanza attuale*** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | *Passato* | *Attuale* | *Rischio futuro* | *Alta* | *Media* | *Bassa* |
| **Fattori legati alle attività agricole e zootecniche** | | | | | | | | | | |
| Bonifiche agrarie<br>Arginatura e canalizzazione corsi d'acqua e rete di scolo<br>Drenaggio di biotopi umidi | 802 bonifica di territori marini, di estuari e paludi<br>810 drenaggio<br>830 canalizzazione<br>852 modifica delle strutture di corsi d'acqua interni<br>890 altre modifiche nelle condizioni idrauliche indotte dall'uomo | *7210, 7230, 6410, 3260, 3130* | *Vertigo angustior*<br>*Callimorpha quadripunctaria*<br>*Morimus funereus*<br>*Coenonympha oedippus*<br>Pesci<br>Anfibi<br>*Emys orbicularis*<br>Uccelli acquatici<br>*Erucastrum palustre, Euphrasia marchesettii, Gladiolus palustris* | | X | | | X | | |
| Eliminazione degli habitat naturali residui nel paesaggio agrario | 150 sistemazione fondiaria<br>151 rimozione di siepi e boschetti | | *Vertigo angustior*<br>*Callimorpha quadripunctaria*<br>*Morimus funereus*<br>*Coenonympha oedippus*<br>Anfibi<br>*Emys orbicularis*<br>Uccelli | | X | | | X | | |

| Fattori di pressione e impatto | Relazioni con Codice Allegato E Formulario Natura 2000 | Habitat o sistemi di habitat influenzati | Specie o gruppi di specie influenzati | Aree o % del SIC interessata | Durata | | | Importanza attuale | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | *Passato* | *Attuale* | *Rischio futuro* | *Alta* | *Media* | *Bassa* |
| Abbandono o trasformazione dei terreni agricoli destinati a prato e delle pratiche di affienamento | 102 mietitura/sfalcio<br>162 piantagione artificiale | | *Vertigo angustior*<br>*Callimorpha quadripunctaria*<br>*Morimus funereus*<br>*Coenonympha oedippus*<br>*Gladiolus palustris* | | X | X | | X | | |
| Uso di pesticidi e diserbanti, uso di fertilizzanti, distribuzione di reflui zootecnici | 110 uso di pesticidi;<br>701 inquinamento dell'acqua;<br>703 inquinamento del suolo<br>120 fertilizzazione<br>952 eutrofizzazione | *Tutti gli habitat* | *Austropotamobius pallipes*<br>*Callimorpha quadripunctaria*<br>*Morimus funereus*<br>*Coenonympha oedippus*<br>Pesci<br>Anfibi<br>*Emys orbicularis*<br>Uccelli acquatici<br>*Erucastrum palustre, Euphrasia marchesettii, Gladiolus palustris* | | X | X | X | X | | |
| Derivazioni idriche e prelievo di acque superficiali e profonde a scopo irriguo | 130 irrigazione | *7210, 7230, 6410, 3260, 3130* | *Austropotamobius pallipes*<br>Pesci<br>Anfibi<br>*Emys orbicularis*<br>Uccelli acquatici<br>*Erucastrum palustre, Euphrasia marchesettii, Gladiolus palustris* | | X | X | X | X | | |
| Riduzione, alterazione e/o eliminazione dei boschi planiziali e ripariali | 160 gestione forestale<br>165 pulizia sottobosco<br>166 rimozione piante morte o morienti | *91E0, 91F0* | *Callimorpha quadripunctaria*<br>*Morimus funereus*<br>Uccelli acquatici | | X | | | X | | |
| Manutenzione della rete di scolo | 811 gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio | *3260* | *Austropotamobius pallipes*<br>Pesci<br>Anfibi<br>*Emys orbicularis*<br>Uccelli acquatici | | X | X | X | | X | |
| **Fattori legati alla pesca e agli allevamenti ittici** | | | | | | | | | | |

| Fattori di pressione e impatto | Relazioni con Codice Allegato E Formulario Natura 2000 | Habitat o sistemi di habitat influenzati | Specie o gruppi di specie influenzati | Aree o % del SIC interessata | Durata | | | Importanza attuale | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | *Passato* | *Attuale* | *Rischio futuro* | *Alta* | *Media* | *Bassa* |
| Derivazioni idriche e prelievo di acque superficiali e profonde ad uso ittiogenico | 200 acquacoltura e molluschicolutra | *3260* | *Austropotamobius pallipes*<br>Pesci<br>Anfibi<br>*Emys orbicularis*<br>Uccelli acquatici | | X | X | X | X | | |
| Scarichi non depurati | 701 inquinamento dell'acqua | *3260* | *Austropotamobius pallipes*<br>Pesci<br>Anfibi<br>*Emys orbicularis*<br>Uccelli acquatici | | X | X | X | | ? | |
| Allevamento di specie esotiche | 965 predazione<br>971 competizione<br>963 introduzione di malattie | | *Austropotamobius pallipes*<br>*Cobitis taenia*<br>*Cottus gobio*<br>*Triturus carnifex* | | | X | X | | ? | |
| Pressione di pesca<br>Ripopolamenti ittici | 973 inquinamento genetico<br>220 pesca sportivao | | *Austropotamobius pallipes*<br>Pesci | | X | X | X | | X | |
| **Fattori legati all'attività venatoria** | | | | | | | | | | |
| Disturbo dovuto all'attività venatoria | 230 caccia<br>710 disturbi sonori | | Uccelli | | X | X | X | | X | |
| Abbattimento erroneo di specie non consentite | 244 altre forme di prelievo della fauna | | Uccelli | | X | X | X | | | ? |
| Uso di pallini con piombo | 701 inquinamento dell'acqua | | *Austropotamobius pallipes*<br>Pesci<br>Anfibi<br>*Emys orbicularis*<br>Uccelli acquatici | | | X | X | | | ? |
| **Fattori legati alla presenza, espansione, gestione di insediamenti, servizi e infrastrutture** | | | | | | | | | | |

| Fattori di pressione e impatto | Relazioni con Codice Allegato E Formulario Natura 2000 | Habitat o sistemi di habitat influenzati | Specie o gruppi di specie influenzati | Aree o % del SIC interessata | Durata | | | Importanza attuale | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | *Passato* | *Attuale* | *Rischio futuro* | *Alta* | *Media* | *Bassa* |
| Derivazioni idriche e prelievo di acque superficiali e profonde a scopo civile o industriale | | *7210, 7230, 6410, 3260, 3130* | *Austropotamobius pallipes*<br>Pesci<br>Anfibi<br>*Emys orbicularis*<br>Uccelli acquatici<br>*Erucastrum palustre, Euphrasia marchesettii, Gladiolus palustris* | | **X** | **X** | **X** | **X** | | |
| Scarichi civili e industriali non depurati | 701 inquinamento dell'acqua | *3260* | *Austropotamobius pallipes*<br>Pesci<br>Anfibi<br>*Emys orbicularis*<br>Uccelli acquatici | | **X** | **X** | **X** | | **X** | |
| Linee elettriche | 513 altre forme di trasporto di energia | | Uccelli | | | **?** | **?** | | **?** | |
| Traffico veicolare | 502 strade, autostrade | | *Rana latastei*<br>*Emys orbicularis* | Strada Flambro-Flambruzzo all'altezza della Palude Zarnicco | | **X** | **X** | **X** | | |
| **Fattori legati alla gestione delle attività turistiche e ricreative** | | | | | | | | | | |
| Disturbo antropico | 710 disturbi sonori<br>501 sentieri, piste ciclabili<br>622 passeggiate, equitazione e veicoli non motorizzati | | Invertebrati<br>Uccelli | | | | **X** | | **X** | |
| Calpestio | 720 calpestio eccessivo | | Invertebrati<br>Uccelli | | | | **X** | **X** | | |
| **Altri fattori** | | | | | | | | | | |

| Fattori di pressione e impatto | Relazioni con Codice Allegato E Formulario Natura 2000 | Habitat o sistemi di habitat influenzati | Specie o gruppi di specie influenzati | Aree o % del SIC interessata | Durata | | | Importanza attuale | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | *Passato* | *Attuale* | *Rischio futuro* | *Alta* | *Media* | *Bassa* |
| Abbassamento della falda, cambiamenti climatici | | *7210, 7230, 6410, 3260, 3130* | *Austropotamobius pallipes*<br>Pesci<br>Anfibi<br>*Emys orbicularis*<br>Uccelli acquatici<br>*Erucastrum palustre, Euphrasia marchesettii, Gladiolus palustris* | | | X | X | X | | |
| Prelievo illecito di fauna (bracconaggio, pesca di frodo) | 243 intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo | | *Uccelli*<br>*Austropotamobius pallipes*<br>Pesci | | X | X | X | | | ? |

La **Carta dei fattori d'influenza sullo stato di conservazione degli elementi d'interesse** (scala 1:10.000) individua sul territorio i fattori di pressione ed impatto legati alle diverse attività svolte nel sito in esame, laddove cartografabili, raggruppati in legenda secondo le seguenti tipologie:

- Fattori legati alla gestione delle attività agricole e zootecniche;
- Fattori legati alla gestione delle attività di pesca e acquacoltura;
- Fattori legati all'attività venatoria;
- Fattori legati alla presenza, espansione, gestione di insediamenti, servizi e infrastrutture.

La rappresentazione cartografica è stata realizzata a partire da tematismi forniti dalla Regione FVG e da ulteriori tematismi scaturiti dalle risultanze degli studi condotti, descritti nei relativi paragrafi cui si rimanda per ulteriori approfondimenti.

In particolare:

- nella rappresentazione dei *Fattori legati alla gestione delle attività agricole e zootecniche* per rappresentare le campiture areali sono stati utilizzati i tematismi del progetto MOLAND 2000 per le aree esterne al SIC e la carta dell'uso del suolo redatta nell'ambito del presente lavoro; i canali e la rete di scolo sono stati tratti dalla CTRN della RFVG scala 1:5.000, anno 2003;
- i *Fattori legati all'attività venatoria* fanno riferimento ai limiti amministrativi delle Riserve di caccia, dei Distretti venatori e delle AFV acquisiti dalla RFVG;
- i *Fattori legati alla presenza, espansione, gestione di insediamenti, servizi e infrastrutture*, si riferiscono a campiture ricavate dalla CTRN della RFVG scala 1:5.000, anno 2003;
- per la localizzazione degli impianti ittici e delle derivazioni per la presa e la restituzione d'acqua sono stati utilizzati i tematismi forniti dalla Regione FVG, Servizio Infrastrutture Civili Tutela Acque da Inquinamento.

La base cartografica utilizzata è CTRN della Regione FVG, scala 1:5.000, anno 2003.

## C3 ANALISI SWOT

L'Analisi SWOT (*S: Strengths = punti di forza: W: Weaknesses = punti di debolezza; O: Opportunities = opportunità; T: Threats = minacce*), è un procedimento di elaborazione di una indagine complessa, che tende a mettere a fuoco gli aspetti rilevanti, endogeni ed esogeni, che agiscono sul funzionamento di un sistema e sulle ipotesi di evoluzione prevedibili per il sistema stesso.

Si è fatto in particolare riferimento alle seguenti deifnizioni:

- **Punti di forza**: quei fattori positivi caratterizzanti il sistema in esame, da preservare e/o valorizzare da parte del soggetto gestore e/o della comunità locale per il raggiungimento degli obiettivi di Piano;
- **Punti di debolezza**: le carenze da colmare ed i fattori da mitigare e dove possibile rimuovere in quanto ritenuti di ostacolo al perseguimento degli obiettivi di Piano;
- **Opportunità**: condizioni favorevoli di contesto, tendenze, ed altri elementi esogeni positivi da sfruttare per il perseguimento della strategia di Piano;
- **Minacce**: condizioni sfavorevoli di contesto, tendenze, ed altri elementi esogeni negativi da affrontare o da tenere sotto controllo in quanto rappresentano possibili ostacoli al perseguimento degli obiettivi strategici.

Negli schemi seguenti sono riportati i risultati dell'analisi SWOT condotta alla luce delle indagini e delle valutazioni effettuate nei capitoli precedenti. L'analisi SWOT è stata effettuata a livello di tre principali sistemi: il sistema naturalistico, il sistema economico (ulteriormente suddiviso nei principali settori), il sistema territoriale e insediativo.

### C3.1 SISTEMA NATURALISTICO

| Punti di forza | Punti di debolezza |
|---|---|
| ✓ Rilevantissima presenza di specie e habitat di interesse conservazionistico comunitario, nazionale e regionale<br>✓ Buona disponibilità e qualità di dati e conoscenze sulle componenti della flora e degli habitat<br>✓ Esperienze consolidate di ripristino ambientale e di gestione attiva degli habitat<br>✓ Esistenza di vaste proprietà pubbliche destinate a ripristino ambientale<br>✓ Conservazione e riproduzione ex situ delle specie più a rischio e di quelle utili per i ripristini<br>✓ Articolazione di habitat, che favoriscono anche le presenze faunistiche<br>✓ Buon livello di consapevolezza della popolazione, specialmente nelle fasce giovanili, del valore naturalistico e ambientale delle risorgive | ✓ Limitatezza della superficie degli habitat residui e della consistenza delle popolazioni di flora<br>✓ Isolamento delle popolazioni, spesso di dimensioni ridotte, delle specie più a rischio<br>✓ Contesto paesaggistico caratterizzato da agricoltura intensiva<br>✓ Presenza di numerosi allevamenti ittici<br>✓ Mancanza di un coordinamento delle attività di fruizione sostenibile e sensibilizzazione |
| **Opportunità** | **Minacce** |
| ✓ Riconnessione e riqualificazione di un intero sistema fluviale<br>✓ Gestione unitaria delle aree tutelate del sistema delle risorgive<br>✓ Fondi UE finalizzati a tutela, restauro, ripristino di habitat | ✓ Diminuzione della disponibilità della risorsa idrica e modifiche della sua qualità in aree esterne al SIC<br>✓ Ulteriore semplificazione territoriale<br>✓ Diffusione degli impianti a pioppo e di altre colture ad elevato impatto nelle aree circostanti<br>✓ Cambiamento climatico |

## C3.2 SISTEMA ECONOMICO

### Agricoltura

| Punti di Forza | Punti di debolezza |
|---|---|
| ✓ Aziende agrarie dotate di terreni di pianura produttivi e passibili di buone rese, anche se coltivate con criteri ecosostenibili<br>✓ Presenza di aziende vitivinicole con produzioni di qualità<br>✓ Sopravvivenza di sistemazioni dei terreni tradizionali, con elevata valenza paesistica ed ambientale<br>✓ Presenza di un'imprenditoria che, in parte, dimostra un buon livello di preparazione professionale e di motivazione<br>✓ Alcune superfici di terreno sono di proprietà pubblica | ✓ Elevato frazionamento della proprietà fondiaria, che limita l'attività produttiva<br>✓ Condizioni pedologiche (falda superficiale, terreni talvolta sciolti) che favoriscono fenomeni di inquinamento agricolo<br>✓ Presenza diffusa di proprietà non coltivatrice, che affida la gestione dei terreni ad imprese di contoterzisti, che spesso non dimostrano sufficiente sensibilità per le tematiche agroambientali<br>✓ Assenza di fasce tampone lungo i fossi e di vegetazione ripariale lungo i corsi d'acqua<br>✓ Preponderanza di aziende che praticano la maidicoltura ripetuta, con elevato impiego di input chimici ed elevate esigenze idriche<br>✓ La densità di bestiame allevato è, in parte delle aziende zootecniche, eccessiva<br>✓ Le tecniche di coltivazione sono generalmente intensive, soprattutto per quanto concerne la fertilizzazione ed il diserbo<br>✓ Strutture per lo stoccaggio e smaltimento dei reflui non sempre in piena efficienza<br>✓ Conseguenti problemi di inquinamento derivanti dall'uso di fertilizzanti, pesticidi ed anticrittogamici che in parte vengono poi sversati nelle acque delle risorgive<br>✓ Semplificazione del paesaggio rurale |
| **Opportunità** | **Minacce** |
| ✓ Possibilità per le aziende che rientrano nel Sito Natura 2000 di usufruire di indennità specifiche<br>✓ Possibilità per tutte le aziende di aderire alle misure del PSR | ✓ Cambiamenti di lungo termine della politica agricola comunitaria dopo il 2013 |

### Acquacoltura

| Punti di Forza | Punti di debolezza |
|---|---|
| ✓ Elevate potenzialità ambientali per l'acquacoltura<br>✓ Elevata qualità dei prodotti allevati<br>✓ Esistenza di manufatti tradizionali, con valenza paesistica<br>✓ Presenza di un'imprenditoria che, in parte, dimostra un buon livello di preparazione professionale e di motivazione<br>✓ Presenza di impianti di proprietà pubblica gestiti dall'ETP | ✓ Elevato fabbisogno idrico<br>✓ Strutture per il trattamento e lo smaltimento dei reflui non sempre in piena efficienza, con conseguenti problemi di inquinamento<br>✓ Allevamento di specie o ceppi esogeni, con rischi di inquinamento genetico delle popolazioni selvatiche conseguente a immissioni o fughe accidentali<br>✓ Rischio di minaccia derivante da specie alloctone carnivore<br>✓ Rischi sanitari in acquicoltura, con rischio di trasferimento di patogeni da specie allevate a specie selvatiche |
| **Opportunità** | **Minacce** |
| ✓ Possibilità per gli impianti che rientrano nel Sito Natura 2000 di usufruire di indennità specifiche;<br>✓ Possibilità per tutte le aziende di aderire alle misure del PON pesca. | ✓ |

## Turismo

| Punti di forza | Punti di debolezza |
|---|---|
| ✓ Ricchezza nel territorio di attrattive culturali di interesse turistico (Villa Manin, Villa Colloredo – Venier, Villa Ottelio, borghi rurali e mulini, musei, aree archeologiche, ecc)<br>✓ Ricchezza nel territorio di attrattive naturalistiche di interesse turistico (aree naturali tutelate, parco di Villa Ottelio, Acquario permanente delle specie di acqua dolce, ecc)<br>✓ Presenza di risorse del territorio da valorizzare in chiave turistica (acqua, borghi, ecc)<br>✓ Identità del territorio delle risorgive e delle sue risorse ben definita, da valorizzare e caratterizzare in termini di immagine<br>✓ Presenza di immobili da destinare a strutture di servizio per la fruizione (ad es. Mulino di Flambro)<br>✓ Presenza di fattorie didattiche | ✓ Bassa vocazione turistica dell'area<br>✓ Scarso sviluppo dell'offerta ricettiva<br>✓ Scarso ruolo dell'agriturismo<br>✓ Flussi turistici ridotti e bassa permanenza media<br>✓ Le aree naturali tutelate del territorio non sono ancora organizzate in rete ed orientate alla fruizione turistica<br>✓ Scarsa promozione e informazione al turista e carenza di strumenti informativi sul territorio (segnaletica, cartellonistica, ecc)<br>✓ Paesaggio circostante al SIC poco appetibile a fini turistici |
| **Opportunità** | **Minacce** |
| ✓ Orientamenti regionali in favore dello sviluppo di forme di turismo diffuso<br>✓ Vicinanza dell'area di riferimento alla Laguna di Marano e Grado<br>✓ Presenza nel territorio di iniziative e progetti di interesse turistico già avviate (Progetto Integrato Cultura del Medio Friuli, iniziativa "Girogirobici", ecc.)<br>✓ Presenza di iniziative di sviluppo territoriale sostenibile (Protocollo d'intesa per la gestione delle attività turistiche e la promozione turistica del territorio, Agenda 21 Locale Medio Friuli, ecc.)<br>✓ Notevole sviluppo nella regione FVG di iniziative di turismo didattico nella aree naturali tutelate<br>✓ Presenza nell'area di iniziative di educazione ambientale (Convenzione "Educazione Ambiente Sostenibilità", fattorie didattiche)<br>✓ Attività di promozione e sensibilizzazione sull'uso sostenibile delle risorse svolte da vari soggetti (ad esempio Autorità di Bacino Regionale)<br>✓ Volontà da parte dei vari operatori locali di collaborare e di assumere un ruolo attivo nei processi di sviluppo del territorio | ✓ Tendenza negativa dei flussi turistici nel territorio di riferimento<br>✓ Concorrenza nelle vicinanze di altre aree a maggior vocazione turistica |

## C3.3 SISTEMA INSEDIATIVO, INFRASTRUTTURALE E PAESISTICO

| Punti di Forza | Punti di debolezza |
|---|---|
| ✓ Esistenza di strumenti urbanistici aggiornati e di un buon apparato regolamentare per lo svolgimento delle attività nel SIC<br>✓ Esistenza di un buon sistema pregresso di aree tutelate ben accettato dalla popolazione locale, con coinvolgimento degli stessi<br>✓ Disponibilità di una rete di strutture e competenze, sia a livello di | ✓ Lenta scomparsa di elementi di cultura materiale legati allo sfruttamento dell'energia idraulica (mulini...)<br>✓ Presenza di traffico veicolare<br>✓ Sfruttamento delle risorse idriche per usi civili e industriali |

| Punti di Forza | Punti di debolezza |
|---|---|
| enti che di singoli soggetti, per scambio di "buone pratiche"<br>✓ Unicità e varietà delle componenti paesistiche (olle, fontanili, ponti, mulini, opifici, opere idrauliche )<br>✓ Tipologia architettonica tradizionale ben conservata (ville, mulini, ecc.)<br>✓ Presenza di testimonianze storiche ed archeologiche di epoca protostorica e romana<br>✓ Presenza del Parco Intercomunale del Corno<br>✓ Percorsi ciclabili esistenti e di progetto | ✓ Modifiche della rete idrica minore per organizzare forme di coltivazione moderne<br>✓ Diffusione della coltivazione del pioppo e conseguente semplificazione morfologica dei suoli (spianamenti ed interramenti)<br>✓ Proliferazione di reti di infrastrutture energetiche e tecnologiche aeree di distribuzione e di produzione/trasporto<br>✓ Rischio di inquinamento delle acque derivato dal malfunzionamento degli impianti di depurazione<br>✓ Elevato grado di sovrapposizione di vincoli ambientali eterogenei |
| **Opportunità** | **Minacce** |
| ✓ Esistenza di strumenti a livello territoriale (PTR) con valenza paesaggistica e in linea con la Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze 2000)<br>✓ Prossimità a numerosi altri SIC | ✓ Passaggio del "Corridoio V". |

## C4 LE MISURE DI CONSERVAZIONE VIGENTI: QUADRO RIASSUNTIVO

Il quadro riassuntivo delle misure di conservazione vigenti è reso particolarmente complesso dal fatto che il perimetro del SIC si sovrappone parzialmente a numerosi altri perimetri che designano zone a diverso regime di tutela e regolamentazione.

| Ambito di applicazione | Misure di tutela vigenti | Riferimenti |
|---|---|---|
| Biotopo "Palude del Corno" | Norme di tutela del biotopo:<br>**Art. 2 – Edificabilità**. Non è ammessa l'esecuzione di alcun intervento edificatorio per il quale risulti necessaria la concessione edilizia o l'autorizzazione edilizia, con l'esclusione degli interventi di manutenzione ordinaria all'esistente sistema viario e degli interventi, per quanto ammessi dal vigente Piano Regolatore Generale Comunale, relativi all'edificio denominato Molino di Sopra. Non sono peraltro ammessi allargamenti della carreggiata, modifica del tracciato e della tipologia della viabilità esistente, compresa la realizzazione di un fondo artificiale, tramite l'uso di asfalti o calcestruzzi. L'esecuzione di nuove infrastrutture tecnologiche o energetiche deve utilizzare esclusivamente il sedime della viabilità esistente.<br>**Art. 3 - Mantenimento dei prati naturali.** Non è ammessa in alcun caso la riduzione della superficie delle cenosi erbacee naturali esistenti. E' pertanto vietato qualsiasi tipo di trasformazione colturale, il dissodamento dei terreni saldi, nonchè l'alterazione del cotico erboso mediante pratiche agronomiche quali l'erpicatura o la semina di specie non appartenenti all'associazione vegetale interessata. E' consentito lo sfalcio e la concimazione organica dei prati stabili, anche con mezzi meccanici, qualora ciò non provochi danni al cotico erboso. Per le praterie umide naturali non è ammessa la concimazione.<br>**Art. 4 - Attività agricola.** Nelle aree interessate da coltivazioni agrarie alla data di istituzione del Biotopo è consentito il mantenimento delle attività agricole in atto. Non è in alcun caso ammesso il nuovo impianto di colture legnose specializzate quali pioppeti, frutteti o vigneti. Nel caso di pioppeti esistenti è ammessa, in qualsiasi momento, la loro utilizzazione, ma è comunque vietato procedere al reimpianto degli stessi.<br>**Art. 5 – Accessibilità**. La circolazione dei veicoli a motore si svolge esclusivamente lungo le strade pubbliche. Al di fuori di queste, sono vietati l'accesso, la circolazione e la sosta di veicoli a motore, esclusi i mezzi di servizio ed i mezzi impiegati nelle pratiche colturali o nelle operazioni gestionali. Il transito con mezzi meccanici non motorizzati o a trazione animale è ammesso esclusivamente lungo la viabilità esistente. Non è in ogni caso consentita la pratica dell'equitazione al di fuori della sede stradale e lo svolgimento di attività sportive agonistiche.<br>**Art. 6 – Fuochi.** E' vietato accendere fuochi, bruciare i residui vegetali e praticare il debbio.<br>**Art. 7 - Addestramento cani.** Non è ammesso l'uso dell'area per l'addestramento dei cani.<br>**Art. 8 - Movimenti di terra.** Fatte salve le attività di cui all'articolo 4, sono vietati gli interventi di modificazione del suolo, compresa l'esecuzione di scavi, riporti o deposito di materiale di qualsiasi genere, natura ed entità, nonché il livellamento del terreno o l'esecuzione di qualsiasi pratica agronomica comportante il danneggiamento dello strato superficiale del terreno.<br>**Art. 9 - Corsi d'acqua.** Sono vietati gli interventi volti all'approfondimento degli alvei dei fiumi, delle rogge e dei rii, compresi i canali artificiali ed i fossi di drenaggio, al fine di evitare l'ulteriore abbassamento della falda freatica. Sono altresì vietati l'alterazione morfologica delle sponde e dell'alveo. Per eventuali interventi di consolidamento delle sponde o dell'alveo è permesso l'uso di soli materiali naturali, con criteri di ingegneria naturalistica. | DPGR 0234/Pres. dd.23.6.1998 |
| Biotopo "Palude del Corno<br><br>" | **Art. 10 - Introduzione ed impianto di specie vegetali**. Non sono ammessi l'introduzione, l'impianto o la semina di specie vegetali non autoctone, fatte salve le operazioni relative alle colture agricole di cui all'art. 4. E' comunque vietata la piantagione di specie arboree o arbustive in tutte le aree occupate da cenosi erbacee naturali, fatto salvo quanto disposto dall'art.15.<br>**Art. 11 - Attività di pascolo**. E' consentito il pascolo, in ragione di un capo grosso per ettaro, con l'esclusione di quello praticato negli habitat palustri nei quali il calpestio provochi danni alla copertura vegetale.<br>**Art. 12 - Tutela delle specie erbacee**. Fatto salvo quanto prescritto dalla L.R. 34/81, la raccolta delle seguenti specie erbacee, al di fuori della normale attività agricola, è consentita esclusivamente per scopi scientifici: Armeria helodes, Centaurea forojuliensis, Liparis loeselii, Euphrasia marchesettii, Spiranthes aestivalis, Gentiana pneumonanthe, Cirsium canum, Hottonia palustris.<br>**Art. 13 - Tutela delle specie animali**. E' vietato molestare, catturare ed uccidere qualsiasi specie di animali, fatto salvo il prelievo, effettuato nei tempi e nei modi previsti dalla legge, delle specie cacciabili ai sensi delle vigenti normative. E' altresì vietato prelevare e distruggere uova, nidi e tane. | DPGR 0234/Pres. dd.23.6.1998 |

| Ambito di applicazione | Misure di tutela vigenti | Riferimenti |
|---|---|---|
| | **Art. 14 - Abbandono di rifiuti.** E' vietato l'abbandono di rifiuti di qualsiasi natura e quantità.<br>**Art. 15 - Interventi privi di rilevanza urbanistica**. Non è consentito allestire attendamenti o campeggi e realizzare strutture temporanee o permanenti, anche se di limitato impatto sul territorio, quali chioschi, tettoie, monumenti, affissi pubblicitari, cappelle, serre. E' ammessa la recinzione della proprietà esclusivamente mediante siepi costituite da specie autoctone.<br>**Art. 16 – Boschi**. Nei boschi di proprietà privata è ammesso l'utilizzo selvicolturale secondo le vigenti prescrizioni di massima e di polizia forestale; il trattamento a ceduo deve comunque prevedere il rilascio di almeno 120 matricine per ettaro, scelte fra le latifoglie autoctone. Nei boschi di proprietà pubblica è ammesso esclusivamente il taglio colturale finalizzato alla conservazione ed al miglioramento delle caratteristiche di naturalità delle cenosi. | |
| Parco Intercomunale del Corno | NTA del Progetto di Parco, recepite nei PRGC dei Comuni interessati | NTA del PRGC del Comune di Gonars, Var. 1 |
| Zona Vulnerabile ai Nitrati (ZVN) | Si applicano le disposizioni di cui al Programma d'azione della Regione FVG per la tutela e il risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola per le aziende localizzate in zone vulnerabili, ai sensi del D. Lgsl. N. 152 del 3 aprile 2006 e del D.M. del 7 aprile 2006 inerenti a:<br>a) divieti e limitazioni di applicazione al terreno di fertilizzanti conformemente al CBPA ed in funzione delle caratteristiche della zona vulnerabile; in particolare in considerazione della natura e della pendenza del suolo, delle condizioni climatiche, dell'irrigazione, dell'uso del terreno e delle pratiche agronomiche attuate;<br>b) capacità dei depositi per effluenti di allevamento; tale capacità è superiore a quella necessaria per l'immagazzinamento nel periodo più lungo, durante il quale è proibita l'applicazione al terreno;<br>c) periodi in cui è proibita l'applicazione al terreno di determinati tipi di fertilizzanti. | DGR 25.9.2008 n. 1947<br>D.Pres. R 27:10.2008 n. 0295/Pres. |
| Prati stabili iscritti all'elenco di cui alla LR 9/2005 | (...) sui prati stabili naturali delle aree di pianura, come definiti all'articolo 2, non e' ammesso procedere a:<br>a) riduzione di superficie;<br>b) qualsiasi operazione diretta alla trasformazione colturale, alla modificazione del suolo e al livellamento del terreno, ivi compresi scavi, riporti o depositi di materiale di qualsiasi natura ed entita';<br>c) dissodamento di terreni saldi, alterazione del cotico o semina di specie non appartenenti all'associazione vegetale interessata;<br>d) piantagione di specie arboree o arbustive;<br>e) operazioni di irrigazione limitatamente alle aree occupate da cenosi erbacei naturali delle tipologie di prati asciutti indicate nell'Allegato A alla presente legge.<br>2. La concimazione e' ammessa in applicazione delle modalita' indicate nell'Allegato C alla presente legge". | LR 9/2005 |
| Misure di salvaguardia generale nei SIC | Art.9. Misure di salvaguardia generale nei pSIC e SIC. Comma.1,2,3,4<br>Le misure di salvaguardia generale si applicano in ciascun Sic solo sino all'approvazione, ai sensi dell'art.10, delle misure di conservazione specifiche di ciascun sito ovvero dei piani di gestione.<br>(Nel testo sono barrate le prescrizioni non riferibili al SIC)<br>***Art. 9***<br>*(Misure di salvaguardia generali nei pSIC e SIC)*<br>***1.*** *Al fine di garantire il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente, nei pSIC e nei SIC sono vietati le attivita', gli interventi e le opere che possono compromettere la salvaguardia degli habitat naturali e degli habitat di specie e le perturbazioni delle specie per cui le zone sono state designate ai sensi della direttiva 92/43/CEE.*<br>***2.*** *In particolare, nei pSIC e SIC, sono vietati:*<br>***a)*** *l'apertura di nuove cave o l'ampliamento di quelle esistenti, a eccezione di quelle previste negli strumenti di pianificazione generale e di settore vigenti alla data di entrata in vigore della presente legge o approvati entro il periodo transitorio, prevedendo altresi' che il recupero finale delle aree interessate dall'attivita' estrattiva sia realizzato a fini naturalistici e a condizione che sia conseguita la positiva valutazione di incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generale e di settore di riferimento dell'intervento; in via transitoria, nei diciotto* | LR 7/2008, art.9 |

| Ambito di applicazione | Misure di tutela vigenti | Riferimenti |
|---|---|---|
| | *mesi successivi alla data di entrata in vigore della presente legge, in carenza di strumenti di pianificazione o nelle more di valutazione d'incidenza dei medesimi, e' consentito l'ampliamento delle cave in atto, a condizione che sia conseguita la positiva valutazione d'incidenza dei singoli progetti, fermo restando l'obbligo di recupero finale delle aree a fini naturalistici; sono fatti salvi i progetti di cava gia' sottoposti a procedura di valutazione d'incidenza, in conformita' agli strumenti di pianificazione vigenti e sempreche' l'attivita' estrattiva sia stata orientata a fini naturalistici;*<br><br>***b)** la realizzazione di nuove discariche o di nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti, ovvero l'ampliamento della superficie di quelli esistenti, fatte salve le discariche per inerti;*<br><br>***c)** l'eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati con deliberazione della Giunta regionale, previo parere della competente Commissione consiliare, e l'eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretti a secco ovvero da una scarpata inerbita, fatti salvi i casi autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile; per quanto previsto dalla legge regionale 23 aprile 2007, n. 9 (Norme in materia di risorse forestali), il divieto non si applica per le attivita' volte al mantenimento e al recupero delle aree a vegetazione aperta, dei prati e dei pascoli effettuate a qualsiasi titolo in zona montana;*<br><br>***d)** lo svolgimento di attivita' di circolazione con veicoli a motore al di fuori delle strade, ivi comprese quelle interpoderali, fatta eccezione per i mezzi agricoli e forestali, per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza, nonche' ai fini dell'accesso al fondo e all'azienda da parte degli aventi diritto;*<br><br>***e)** la conversione ad altri usi di superfici a pascolo e prato permanente ai sensi dell'articolo 2, punto 2, del regolamento (CE) n. 796/2004 della Commissione, del 21 aprile 2004, recante modalita' di applicazione della condizionalita', della modulazione e del sistema integrato di gestione e di controllo di cui al regolamento (CE) n. 1782/2003 del Consiglio che stabilisce norme comuni relative ai regimi di sostegno diretto nell'ambito della politica agricola comune e istituisce taluni regimi di sostegno a favore degli agricoltori;*<br><br>***f)** l'effettuazione di livellamenti e drenaggi in assenza di una specifica disposizione attuativa contenuta nelle misure di conservazione del sito o nel piano di gestione, fatte salve le attivita' ordinarie per la preparazione del letto di semina e gli interventi finalizzati al ripristino naturalistico o al drenaggio della viabilita' autorizzati dall'ente gestore;*<br><br>***g)** il controllo con diserbanti e disseccanti della vegetazione delle sponde della rete idrografica;*<br><br>***h)** la realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, a eccezione di quelli previsti negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti alla data di approvazione del presente atto, a condizione che sia conseguita la positiva valutazione d'incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento, nonche' di quelli previsti negli strumenti adottati preliminarmente e comprensivi di valutazione d'incidenza; sono fatti salvi gli impianti per i quali sia stato avviato il procedimento di autorizzazione, mediante deposito del progetto definitivo comprensivo di valutazione d'incidenza, nonche' interventi di sostituzione e ammodernamento anche tecnologico e modesti ampliamenti del demanio sciabile che non comportino un aumento dell'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione del medesimo;*<br><br>***i)** fatti salvi interventi di bruciatura connessi a emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorita' competente e salvo diversa prescrizione dell'ente gestore, e' vietato bruciare le stoppie, le paglie e la vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici specificate ai punti seguenti:*<br><br>***1)** superfici a seminativo ai sensi dell'articolo 2, punto 1, del regolamento (CE) n. 796/2004, comprese quelle investite a colture consentite dai paragrafi a) e b) dell'articolo 55 del regolamento (CE) n. 1782/2003, ed escluse le superfici di cui al punto 2;*<br><br>***2)** superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'articolo 5 del* | |

| Ambito di applicazione | Misure di tutela vigenti | Riferimenti |
|---|---|---|
| | *regolamento (CE) n. 1782/2003;*<br><br>***j)*** *l'esercizio della pesca con reti da traino, (incluse quelle denominate tratte), draghe, ciancioli, sciabiche da natante, sciabiche da spiaggia e reti analoghe sulle praterie sottomarine, in particolare sulle praterie di posidonia (Posidonia oceanica) o di altre fanerogame marine, di cui all'articolo 4 del regolamento (CE) n. 1967/2006 del Consiglio, del 21 dicembre 2006, relativo alle misure di gestione per lo sfruttamento sostenibile delle risorse della pesca nel mar Mediterraneo e recante modifica del regolamento (CEE) n. 2847/1993 e che abroga il regolamento (CE) n. 1626/1994; l'utilizzo di altri strumenti per la pesca professionale e per la raccolta professionale di molluschi e' soggetto alla valutazione di incidenza.*<br><br>***3.*** *Fatte salve diverse prescrizioni dell'ente gestore, nei pSIC e SIC, le attivita' di seguito indicate sono effettuate nel rispetto delle seguenti disposizioni:*<br><br>***a)*** *sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione e non coltivate durante tutto l'anno e sulle altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'articolo 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003, deve essere garantita la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno, e sono attuate pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del regolamento (CE) n. 1782/2003; tali operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra l'1 marzo e il 15 luglio di ogni anno;*<br><br>***b)*** *sui terreni ritirati dalla produzione interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi, in deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, sono ammesse lavorazioni meccaniche durante tutto l'anno.*<br><br>***4. Le misure di salvaguardia del presente articolo si applicano in ciascun pSIC e SIC sino all'approvazione, ai sensi dell'articolo 10, delle misure di conservazione specifiche per ciascun sito ovvero del piano di gestione.***<br><br>*Note:*<br>*1Aggiunte parole alla lettera j ), comma 2 da art. 140, comma 2, L. R. 17/2010* | |

# PARTE D. PIANO DI GESTIONE

## D1 INTRODUZIONE

In questa parte del documento vengono illustrate le risposte individuate per fronteggiare le minacce e assicurare la conservazione delle specie e degli habitat di interesse presenti nel Sito IT3320031 Paludi di Gonars nel breve-medio periodo.

Il Piano di gestione si compone essenzialmente di una componente strategica generale e di una parte tattica, articolata in misure e azioni dettagliate in apposite schede. Occorre tuttavia precisare che l'identificazione di misure e azioni non esaurisce il processo di realizzazione del Piano di Gestione, che dovrà proseguire con la graduale messa a punto di progetti esecutivi per molte azioni o gruppi di azioni da realizzare.

Infatti, il Piano di gestione non è, e non può essere, un progetto esecutivo; è bensì uno strumento operativo per gli Enti responsabili della gestione diretta del Sito.

Il Piano di gestione disegna l'impostazione, gli obiettivi e l'impianto generale delle misure di conservazione, individuando le priorità e assicurando coerenza e congruità all'insieme di azioni. E' inoltre dotato di un programma d'azione nel quale sono indicati, tra l'altro, gli interventi operativi che necessitano di ulteriore definizione tecnica. I progetti esecutivi degli interventi dovranno essere poi realizzati da soggetti diversi, a seconda delle competenze tecniche necessarie, seguendo le specifiche dettate dal Piano.

Questo approccio consente da un lato di disporre di un quadro strategico e tattico coerente e ottimizzato sullo scopo e gli obiettivi del Piano, dall'altro di mantenere la massima flessibilità operativa per realizzare le azioni.

Nel caso specifico, il Piano di gestione fa riferimento ad alcuni principali "assi", che corrispondono ad altrettanti principali "ambiti" di intervento. Tali assi appaiono ben rappresentare le problematiche prioritarie da affrontare nella gestione del Sistema regionale delle aree tutelate che ricadono nell'ambito della bassa pianura e in particolare nel sistema delle risorgive friulane.

Si ritiene infatti che il riferimento ai medesimi "assi d'intervento" potrà contribuire ad una migliore integrazione dei piani di gestione in un quadro di riferimento comune, e sarà quindi funzionale alla verifica di coerenza ed efficacia complessiva della Rete Natura 2000 e del Sistema delle aree tutelate regionali.

## D2 STRATEGIA GENERALE E ASSI D'INTERVENTO

Tenuto conto dei risultati delle analisi e delle valutazioni riportate nei capitoli precedenti, la strategia di Piano proposta, oltre che ad assicurare la conservazione delle specie e degli Habitat di interesse comunitario alla base dell'istituzione del Sito in oggetto, intende perseguire un **obiettivo generale** più ampio, che pone enfasi sulla sua importanza nella rete ecologica regionale.

La gestione del sito è prioritaria ai sensi dell' art.4.4 Direttiva 92/43/CEE (presenze e minaccie).

Il SIC Paludi di Gonars, infatti, ospita alcune specie esclusive delle risorgive friulane e diversi habitat un tempo diffusi in tutta la fascia delle risorgive e oggi presenti solo in limitate superfici residue, come quelle del SIC in oggetto, che costituiscono dei veri e propri "giacimenti" che occorre tutelare e collegare in un sistema a rete perchè possano recuperare e svolgere appieno il loro ruolo di sorgenti di biodiversità della rete ecologica regionale. Per la sua collocazione geografica, che interessa le sorgenti del F. Corno, ma anche amministrativa, interessando la porzione più settentrionale del Parco Intercomunale del Fiume Corno, può rappresentare inoltre un laboratorio ideale per la sperimentazione e l'esportazione di "buone pratiche" nei campi della riqualificazione e del ripristino ambientale, valide per tutto il sistema fluviale del Fiume Corno, fino alla foce.

L'obiettivo generale è così formulato:

**Potenziamento del ruolo delle Paludi di Gonars come giacimento del sistema delle risorgive friulane e laboratorio di biodiversità per il sistema fluviale del Corno**

Per perseguire l'obiettivo generale, è stato individuato un primo corpo di misure, corredate di obiettivi specifici che scaturiscono dalle esigenze di gestione. Sono quindi state delineate le proposte o alternative di tutela e gestione, di regolamentazione e di monitoraggio ritenute necessarie, dal punto di vista tecnico, per perseguire gli obiettivi e soddisfare le esigenze individuati.

Le misure sono state raggruppate in diversi assi, corrispondenti ad altrettanti principali "ambiti" di intervento, ritenuti di validità generale per rappresentare le problematiche prioritarie da affrontare nella gestione del sito, così come di altre aree del Sistema regionale delle aree tutelate del sistema delle risorgive friulane.

Questo primo corpo di proposte è stato presentato e discusso nell'ambito degli incontri del processo di partecipazione (cfr. Cap. A2.4), le cui risultanze hanno contribuito, insieme ai successivi approfondimenti effettuati dagli specialisti e alle scelte della Direzione regionale, alla formulazione delle azioni definitive. Tali azioni sono state ulteriormente modificate nell'ambito del procedimento di adozione del piano.

Le azioni definitive sono descritte in apposite **Schede**, raggruppate sulla base della tipologia prevalente dell'azione stessa, utilizzando la seguente classificazione (modificata da MATTM, 2000):

Azioni IA – Interventi attivi, comprensivi di eventuali incentivi e indennità per la loro realizzazione

Azioni RE – Regolamentazioni

Azioni MR – Programmi di monitoraggio e ricerca

Azioni PD – Programmi didattici, divulgativi, di formazione e sensibilizzazione

Nelle schede si individuano inoltre tre principali ambiti di applicazione delle azioni:

- Azioni specifiche per le **aree interne** al perimetro del Sito
- Azioni che interessano anche **aree esterne** attigue al perimetro del Sito
- Azioni da svolgere in modo unitario per le aree tutelate del **Sistema delle risorgive.**

Questa ultima tipologia, in particolare, distingue alcune azioni che dovrebbero interessare, con la medesima regia, tutte le aree tutelate del sistema delle risorgive, con particolare riferimento ai SIC Paludi di Gonars e Palude Selvose, i cui Piani di gestione sono in corso di realizzazione in parallelo al presente PdG.

Come già detto, la realizzazione degli interventi previsti nelle schede dovrà essere preceduta da adeguati approfondimenti tecnici e verifiche di fattibilità in sede di progettazione di massima ed esecutiva.

E' stato quindi messo a punto un **Programma d'azione** che, riassumendo i principali elementi operativi di ogni azione, fornisce un quadro complessivo che potrà essere utilizzato dall'Ente Gestore per la verifica e il controllo dell'avanzamento del Piano di gestione.

Nell'ambito delle azioni, sono stati evidenziati tre interventi attivi assolutamente necessari ai fini dell'obbiettivo di conservazione del sito.

L'articolazione del Piano, di seguito descritto, è riassunta nello schema seguente e nella successiva Tabella.

| OBIETTIVO GENERALE<br>**Potenziamento del ruolo delle Paludi di Gonars come giacimento del sistema delle risorgive friulane e laboratorio di biodiversità del sistema fluviale del Corno** | |
|---|---|
| ASSE 1 – Conservazione degli habitat | 1.1 - Conservazione e miglioramento degli habitat acquatici<br>1.2 - Conservazione e miglioramento delle torbiere e dei molinieti<br>1.3 – Conservazione e miglioramento dei prati stabili<br>1.4 – Gestione dei boschi igrofili |
| ASSE 2 – Conservazione delle specie | 2.1 – Conservazione della flora<br>2.2 – Conservazione della fauna |
| ASSE 3 – Contenimento e controllo delle pressioni | 3.1 – Agricoltura sostenibile<br>3.2 - Riduzione degli impatti degli allevamenti ittici e della pesca sportiva<br>3.3 - Riduzione degli impatti dell'attività venatoria<br>3.4 - Mitigazione degli impatti degli insediamenti e delle infrastrutture |
| ASSE 4 – Sensibilizzazione e fruizione sostenibile | 4.1 – Attività di formazione e sensibilizzazione<br>4.2 – Fruizione sostenibile |
| ASSE 5 - Riqualificazione e rafforzamento del sistema delle risorgive friulane e delle connessioni tra la pianura e la fascia costiera | 5.1 - Miglioramento dell'integrità e della funzionalità ecologica degli ecosistemi fluviali<br>5.2 – Connessione delle aree tutelate |

## ASSE 1 – CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT

| Misure | Obiettivi specifici | Interventi attivi, incentivi e indennità | Regolamentazioni | Programmi di monitoraggio e ricerca | Programmi didattici, divulgativi, di formazione e sensibilizzazione |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.1 – Conservazione e miglioramento degli habitat acquatici** | ▪ Mantenimento della qualità degli habitat delle acque correnti oligotrofiche e distrofiche<br>▪ Mantenimento di habitat pionieri per le *Characeae* e per la vegetazione anfibia a ciperi | IA1 - Ripristino di habitat acquatici ed anfibi, di torbiere e di molinieti | RE3 – Protocollo unitario di manutenzione e gestione delle acque pubbliche e della rete di scolo | MR1 - Monitoraggio degli habitat naturali e seminaturali | |
| | | IA2 - Gestione attiva di torbiere e molinieti | | | |
| | | IA 6 – Interventi pilota di ripristino morfologico e naturalistico dei corsi d'acqua e rete di scolo | | | |
| **1.2 –Conservazione e miglioramento delle torbiere e dei molinieti** | ▪ Miglioramento delle condizioni ecologiche degli habitat<br>▪ Incremento delle superfici occupate dagli habitat e riduzione della distanza fra di essi | IA1 - Ripristino di habitat acquatici ed anfibi, di torbiere e di molinieti | | MR1 - Monitoraggio degli habitat naturali e seminaturali | |
| | | IA2 - Gestione attiva di torbiere e molinieti | | MR2 - Monitoraggio delle specie vegetali | |
| | | IA4 - Incremento delle popolazioni di specie vegetali anche tramite la coltivazione ex situ | | | |

| Misure | Obiettivi specifici | Interventi attivi, incentivi e indennità | Regolamentazioni | Programmi di monitoraggio e ricerca | Programmi didattici, divulgativi, di formazione e sensibilizzazione |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.3 –Conservazione e miglioramento dei prati stabili** | ▪ Mantenimento della biodiversità vegetale<br>▪ Incremento delle superfici occupate dagli habitat e riduzione della distanza fra di essi | IA4 - Incremento delle popolazioni di specie vegetali anche tramite la coltivazione ex situ | RE1 – Tutela generale di habitat e specie floristiche di interesse comunitario - Disciplina delle attività agricole su habitat e prati | MR1 - Monitoraggio degli habitat naturali e seminaturali | |
| | | | RE2 – Disciplina delle attività agricole su seminativi e pioppeti | MR2 - Monitoraggio delle specie vegetali | |
| | | | RE8 - Indirizzi di valutazione d'incidenza per la tutela delle risorse idriche e le connessioni ecologiche. | | |
| | | | | | |
| **1.4 –Gestione dei boschi igrofili** | ▪ Miglioramento strutturale e funzionale dei boschi esistenti | IA3 - Miglioramento dei boschi igrofili | | MR1 - Monitoraggio degli habitat naturali e seminaturali | |
| | | IA4 - Incremento delle popolazioni di specie vegetali anche tramite la coltivazione ex situ | | MR2 - Monitoraggio delle specie vegetali | |
| | | | | | |

## ASSE 2 – CONSERVAZIONE DELLE SPECIE

| Misure | Obiettivi specifici | Interventi attivi, incentivi e indennità | Regolamentazioni | Programmi di monitoraggio e ricerca | Programmi didattici, divulgativi, di formazione e sensibilizzazione |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **2.1 – Conservazione della flora** | ▪ Aumentare la popolazione di *Erucastrum palustre* del 50%<br>▪ Garantire ed aumentare la popolazione delle altre specie di allegato II e di altre specie rare<br>▪ Garantire un elevato grado di biodiversità vegetale | IA1 - Ripristino di habitat acquatici ed anfibi, di torbiere e di molinieti | | MR2 - Monitoraggio delle specie vegetali | |
| | | IA4 - Incremento delle popolazioni di specie vegetali anche tramite la coltivazione ex situ | | | |
| | | | | | |
| **2.2 – Conservazione della fauna** | ▪ Completare il quadro di conoscenze sulla distribuzione e la consistenza delle popolazioni di invertebrati e vertebrati di Allegato II<br>▪ Limitare o annullare i fattori di disturbo diretto o mortalità per la fauna<br>▪ Tutelare/ripristinare i siti di nidificazione o sosta e in generale le caratteristiche ambientali favorevoli alle specie migratrici e nidificanti<br>▪ Ridurre e prevenire i conflitti tra fauna e attività antropiche | IA6 - Interventi del Soggetto gestore a tutela della fauna e gestione faunistica | RE1 – Tutela generale di habitat e specie floristiche di interesse comunitario | MR3 - Monitoraggio delle specie animali:entomofauna, fauna ittica e gambero di fiume, molluschi, erpetofauna, avifauna, mammallofauna. | |
| | | | RE2- Disciplina delle attività agricole su seminativi e pioppeti | | |
| | | | | | |

## ASSE 3 – CONTENIMENTO E CONTROLLO DELLE PRESSIONI

| Misure | Obiettivi specifici | Interventi attivi, incentivi e indennità | Regolamentazioni | Programmi di monitoraggio e ricerca | Programmi didattici, divulgativi, di formazione e sensibilizzazione |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **3.1 – Agricoltura sostenibile** | ▪ Ridurre le ricadute negative dell'attività agricola e zootecnica sull'ambiente<br>▪ Ripristinare e ampliare gli elementi del paesaggio agricolo storico a elevato valore naturalistico<br>▪ Diffondere la conoscenza dei criteri di ecosostenibilità presso gli agricoltori dell'area | | RE1 - Tutela generale di habitat e specie floristiche di interesse comunitario - Disciplina delle attività agricole su habitat e prati | MR5 - Monitoraggio delle pressioni delle attività produttive nel settore primario | PD1 - Sensibilizzazione e formazione dei principali operatori economici, dei cacciatori, pescatori e pescasportivi, dei cittadini e dei bambini |
| | | | RE2 - Disciplina delle attività agricole su seminativi e pioppeti | | |
| | | | RE3 - Protocollo unitario di manutenzione e gestione delle acque pubbliche e della rete di scolo | | |
| | | | | | |
| **3.2 - Riduzione degli impatti degli allevamenti ittici e della pesca sportiva** | ▪ Ridurre le ricadute negative dell'acquacoltura<br>▪ Prevenire gli impatti associati alle pratiche di pesca sportiva e ripopolamento<br>▪ Diffondere la conoscenza dei criteri di ecosostenibilità presso gli itticoltori e i pescasportivi | | RE4 – Disciplina dell'acquacoltura e indirizzi per la valutazione di incidenza | MR5 - Monitoraggio delle pressioni delle attività produttive nel settore primario | PD1 - Sensibilizzazione e formazione dei principali operatori economici, dei cacciatori e pescasportivi, dei cittadini e dei bambini |
| | | | RE5 – Disciplina della pesca e delle immissioni ittiche | | |
| | | | | | |

| Misure | Obiettivi specifici | Interventi attivi, incentivi e indennità | Regolamentazioni | Programmi di monitoraggio e ricerca | Programmi didattici, divulgativi, di formazione e sensibilizzazione |
|---|---|---|---|---|---|
| **3.3 – Riduzione degli impatti dell'attività venatoria** | - Ampliare la superficie a disturbo venatorio basso o assente<br>- Ridurre il rischio di abbattimenti erronei<br>- Riequilibrare le relazioni ecologiche tra le diverse componenti faunistiche<br>- Annullare il rischio di intossicazioni da piombo | | RE6 - Disciplina dell'attività venatoria | | PD1 - Sensibilizzazione e formazione dei principali operatori economici, dei cacciatori e pescasportivi, dei cittadini e dei bambini |
| | | | RE7 – Disciplina degli accessi e della fruizione. | | |
| | | | | | |
| **3.5 Mitigazione degli impatti degli insediamenti e delle infrastrutture** | ▪ Ridurre le ricadute negative della presenza di insediamenti e infrastrutture<br>▪ Contenere gli impatti del traffico veicolare e delle reti tecnologiche | | Indirizzi di valutazione di incidenza per la tutela delle risorse idriche e le connessioni ecologiche | MR4 - Monitoraggio dello stato qualitativo e quantitativo delle risorse idriche | PD1 - Sensibilizzazione e formazione dei principali operatori economici, dei cacciatori e pescasportivi, dei cittadini |
| | | | | | |

## ASSE 4 – SENSIBILIZZAZIONE E FRUIZIONE SOSTENIBILE

| Misure | Obiettivi specifici | Interventi attivi, incentivi e indennità | Regolamentazioni | Programmi di monitoraggio e ricerca | Programmi didattici, divulgativi, di formazione e sensibilizzazione |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **4.1 – Attività di divulgazione e sensibilizzazione** | ▪ Accrescere il grado di sensibilità e consapevolezza ambientale presso le diverse categorie di operatori locali e presso la popolazione | IA7– Integrazione fra strutture e attività e realizzazione di percorsi e strumenti per la fruizione a carattere didattico e ricreativo. | | | PD1 - Sensibilizzazione e formazione dei principali operatori economici, dei cacciatori e pescasportivi, dei cittadini |
| | | | | | |
| **4.2 – Fruizione sostenibile** | ▪ Promuovere la conoscenza ed accrescere la visibilità del sistema dei valori naturalistici e culturali dell'area<br>▪ Stimolare e migliorare qualitativamente il fenomeno turistico nel sito e nel suo territorio<br>▪ Migliorare e integrare l'offerta di servizi | IA7– Integrazione fra strutture e attività e realizzazione di percorsi e strumenti per la fruizione a carattere didattico e ricreativo | RE7 - Disciplina degli accessi e della fruizione | | PD1 - Sensibilizzazione e formazione dei principali operatori economici, dei cacciatori e pescasportivi, dei cittadini |
| | | | | | |

## ASSE 5 – RIQUALIFICAZIONE E RAFFORZAMENTO DEL SISTEMA DELLE RISORGIVE FRIULANE E DELLE CONNESSIONI TRA PIANURA E FASCIA COSTIERA

| Misure | Obiettivi specifici | Interventi attivi, incentivi e indennità | Regolamentazioni | Programmi di monitoraggio e ricerca | Programmi didattici, divulgativi, di formazione e sensibilizzazione |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **5.1 Miglioramento dell'integrità e della funzionalità ecologica degli ecosistemi fluviali** | ▪ Rispristinare/rafforzare la continuità e la funzionalità ecologica dell'ecosistema fluviale in tutta la sua zonazione longitudinale | IA5 - Interventi pilota di ripristino morfologico e naturalistico dei corsi d'acqua e rete di scolo | RE2 - Disciplina delle attività agricole su seminativi e pioppeti | MR4 - Monitoraggio dello stato qualitativo e quantitativo delle risorse idriche | |
| | | IA8 – Riperimetrazione delle aree tutelate e individuazione di una zona cuscinetto | RE3 - Protocollo unitario di manutenzione e gestione delle acque pubbliche e della rete di scolo | | |
| | | | RE8 -– Indirizzi di valutazione di incidenza per la tutela delle risorse idriche e le connessione ecologiche | | |
| | | | | | |
| **5.2 –Connessione delle aree tutelate** | ▪ Rafforzare le connessioni materiali e immateriali tra le aree del S.A.R.A.<br>▪ Promuovere la diffusione e lo scambio di esperienze positive di conservazione e gestione | IA7 - Realizzazione di itinerari, percorsi didattici e strumenti informativi | RE8 – Indirizzi di valutazione di incidenza per la tutela delle risorse idriche e le connessione ecologiche | | |

# D3 MISURE DI CONSERVAZIONE E SVILUPPO SOSTENIBILE

## D3.1 ASSE 1 – CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT

### D3.1.1. Misura 1.1 – Conservazione e miglioramento degli habitat acquatici

Il sistema delle risorgenza porta alla formazione e mantenimento di un complesso reticolo idrico. Le acque di risorgiva fresche e oligotrofiche presentano una zonazione di cenosi ed un elevata ricchezza di specie sia nelle acque che lungo le sponde. Importanti, anche se poco diffusi e noti, sono gli ambienti anfibi. Essi dipendono da variazioni del livello idrico in aree aperte e oggi sono legati ai numerosi ripristini effettuati. Alle aree con ridotta copertura d'acqua sono riconducili anche le popolazioni pioniere a *characeae.*

Il mantenimento di questi habitat presuppone strategie ed azioni diverse in quanto alcuni dipendono dalla qualità delle acque e dalla naturalità del reticolo idrico, altri invece dalla presenza di aree ripristinate e pioniere con variazione del livello dell'acqua.

Le principali esigenze individuate sono riconducibili ai seguenti obbiettivi specifici:

***Mantenimento della qualità degli habitat delle acque correnti oligotrofiche e distrofiche***

Questo obbiettivo prevede un controllo sul reticolo idrico superficiale e sulla qualità delle acque anche a monte dei numerosi impianti di pescicoltura. L'acqua di risorgiva è caratterizzata da freschezza e bassi valori di nutrienti, ma, man mano che si scende verso la laguna, si sviluppa un reticolo di drenaggio delle aree agricole che favorisce l'arricchimento delle acque superficiale e quindi una degradazione della vegetazione acquatica. Per questo motivo è importante

a) controllare e ridurre il carico trofico delle peschiere
b) favorire la creazione, ove assente, di fasce tampone tra le aree agricole e le rogge principali
c) favorire in alcuni casi, peraltro anche previsti nel LIFE, azioni di rinaturazione di alcune rogge modificate nel tempo
d) definire dei protocolli per la manutenzione delle rogge stesse, in particolar modo della ripulitura del fondo

Tale obbiettivo necessita di una dettagliata zonizzazione dei corsi d'acqua sulla base della vegetazione acquatica con valutazione dello stato di qualità ad esempio attraverso indici macrofitici. Questo strato informativo permetterà poi di valutare gli eventuali incrementi della qualità della vegetazione acquatica. La caratterizzazione della vegetazione spondicola a carici invece può avvenire tramite rilievi fitosociologici.

Per quanto riguarda le acque distrofiche ovvero le pozze che si sviluppano su torba, va favorita la loro permanenza anche attraverso la ripulitura e la gestione ed eventualmente la loro ricreazione. Infatti la vegetazione acquatica, in condizione ecologiche adatte ha notevoli capacità di resilienza. In questo caso è necessario un censimento puntuale di tali pozze anche se attualmente prive di vegetazione fanerofitica.

***Mantenimento di habitat pionieri per le* Characeae *e per la vegetazione anfibia a ciperi***

Si tratta di mantenere, sia nell'ambito dei ripristini che della gestione generale del SIC, significative superfici adatte ad habitat pionieri anfibi. Essi sono in grado di formarsi e mantenersi anche senza interventi, ma sono sensibili ai fenomeni competitivi: per tale motivo dopo un certo periodo possono essere naturalmente sostituiti da vegetazione acquatica o elofitica strutturata. Questo obbiettivo quindi prevede una strategia di conservazione complessiva che porti al mantenimento di alcune superfici a loro adatte. Attualmente lo sviluppo dei progetti di ripristino nell'ambito del LIFE ne ha favorito la diffusione ed articolazione. Tali effetti

saranno ancora presenti per alcuni anni, dopo di che sarà utile individuare altri interventi anche di piccole dimensioni per garantire la loro sopravvivenza all'interno del sistema.

Sarà utile rilevare la loro diffusione e, nel caso di ripristini effettuare cartografie di dettaglio della copertura vegetale per analizzare la loro dinamica (si veda il protocollo al monitoraggio del progetto LIFE).

***Elenco preliminare delle azioni che concorrono direttamente alla Misura 1.1:***

IA1 - Ripristino di habitat acquatici ed anfibi, di torbiere e di molinieti

IA2 - Gestione attiva di torbiere e molinieti

IA5 - Interventi pilota di ripristino morfologico e naturalistico dei corsi d'acqua e della rete di scolo

RE3 - Protocollo unitario di manutenzione e gestione delle acque pubbliche e della rete di scolo

MR1 - Monitoraggio degli habitat naturali e seminaturali

### D3.1.2. Misura 1.2 –Conservazione e miglioramento delle torbiere e dei molinieti

Le trasformazioni avvenute nell'assetto territoriale ed ecologico della pianura friulana, ed in particolare nella fascia delle risorgive e nella bassa pianura, hanno portato ad una contrazione enorme delle superfici di habitat umidi e igrofili dipendenti dalla disponibilità di acque oligotrofiche. L'abbandono delle attività di sfalcio e la modifica della profondità e qualità della falda hanno indotto forti fenomeni dinamici di infeltrimento ed incespugliamento. Questi fenomeni inducono un progressivo impoverimento della flora con particolare riguardo alle specie endemiche e a quelle di dimensioni contenute. In generale quindi è necessario provvedere ad una forte azione che permetta in primo luogo di conservare le superficie esistenti (tutela passiva, per altro già esistente), in secondo luogo di riqualificare il loro stato di conservazione ed in terzo luogo di dilatare la loro superficie sia per connettere lembi isolati fra di loro sia per mitigare il contatto diretto con i coltivi. La conservazione, gestione e ripristino di questo insieme di habitat prevede quindi azioni di tutela passiva, gestione straordinaria ed ordinaria nonché ripristino su terreni agricoli. Le modalità gestionali e di ripristino sono diverse a seconda di tratti di cladieti, torbiere basse alcaline o molinieti che richiedono apporti idrici differenti (in termini di quantità ma anche di permanenza dell'acqua).

Va comunque sottolineato che cladieti e torbiere basse alcaline necessitano di povertà di nutrienti per poter essere concorrenziali rispetto ad altre vegetazioni elofitiche quali canneti e tifeti.

Le azioni di gestione e di ripristino possono avvenire solamente nel caso di proprietà pubblica dei suoli o di accordi di lungo periodo con i proprietari.

I progetti LIFE permettono di:

a) partire da significative superfici ripristinate e gestite nell'ambito dei biotopi di Flambro e Virco
b) aver portato (o portare entro il 2010) all'acquisizione di significative superfici di habitat naturali o di aree agricole da ripristinare
c) aver maturato esperienza sia sulla gestione che sulle modalità di ripristino
d) aver costruito un per i ripristini con materiale autoctono (incluso lo sviluppo della serra)

L'obbiettivo generale quindi può esser perseguito attraverso i seguenti tre obbiettivi specifici.

***Miglioramento delle condizioni ecologiche degli habitat***

Se si escludono i lembi di cladieto legati alle olle e alle aree maggiormente allagate, le torbiere basse alcaline, e ancora di più i molinieti, sono oggi molto ridotti in superficie e sono fortemente soggetti a fenomeni dinamici secondari dipendenti sia dall'abbandono sia dalla modifica delle condizioni idriche. L'abbandono spesso è stato prolungato e nei casi più estremi si sono anche formati dei boschi idrofili. I fenomeni degradativi possono essere di tre tipi:

a) infeltrimento con crescita abnorme di *Schoenus nigricans*, *Cladium mariscus* e *Molinia caerulea*. Questo fatto induce sia la persistenza di necromassa (processo che incrementa la disponibilità di nutrienti) sia preclude gli spazi vitali per tutte le specie di piccola taglia come *Drosera rotundifolia*, *Liparis loeselii*, etc. Favorisce inoltre un progressivo decremento di *Armeria helodes* (più persistente) e di *Erucastrum palustre* (più pioniera).

b) inorlamento, ovvero fenomeno per cui entrano e si sviluppano specie tipiche degli stadi senescenti e degli orli idrofili. Le diffuse sono *Lysimachia nummularia*, *Filipendula ulmaria*, *Sanguisorba officinalis*, *Calystegia sepium*, etc.

c) incespugliamento che può avvenire anche contemporaneamente agli altri processi precedenti. La specie più aggressiva è certamente *Frangula alnus*, che ha la caratteristica di fruttificare già molto giovane e quindi diffondersi in modo omogeneo su tutte le superfici. Altre specie adatte sono *Alnus glutinosa* e *Salix cinerea*. Una modalità tipica è quella della dilatazione di nuclei incespugliati o di progressione frontale. Va tenuto presente che anche elevate coperture di specie legnose permettono la sopravvivenza di quelle erbacee e di una significativa banca semi.

Gli interventi quindi sono suddivisibili in due categorie

1) *interventi straordinari*. Si tratta di quell'insieme di interventi che vengono effettuati dopo un prolungato abbandono ed un relativo sviluppo dell'incespugliamento. Prevedono decespugliamento e sfalcio con asporto della sostanza organizza. A causa dell'elevata capacità di ricaccio di *Frangula alnus* ed *Alnus glutinosa* è necessario ripetere per più anni consecutivi il decespugliamento per esaurire le ceppaie.

2) *interventi ordinari*. Si tratta di quell'insieme di attività di sfalcio con asporto del materiale che vengono effettuate per mantenere buone le condizioni strutturali e funzionali delle torbiere e dei molinieti. La loro frequenza ottimale è di circa 1 intervento ogni 3 anni ma questo fattore varia con le condizioni ecologiche; esso dipende anche dalla disponibilità finanziaria dato l'elevato costo di questo tipo di interventi manuali.

Obbiettivo del piano è l'intervento straordinario su tutti i lembi di torbiere e molinieti esistenti in abbandono e la gestione ordinaria programmata a rotazione degli stessi.

Il risultati saranno verificabili attraverso la quantificazione delle superfici di intervento e sul monitoraggio della componente floristica degli habitat così gestiti.

***Incremento delle superfici occupate dagli habitat e riduzione della distanza fra di essi***

La diffusione attuale di cladieti, torbiere e molinieti nell'ambito di questo SIC, e più in generale della pianura friulana, si può definire critica e probabilmente incapace di supportare le popolazioni di specie vegetali che vivono in esse. Oltre a ciò le aree sono spesso isolate fra loro, di dimensioni ridotte e circondate da aree agricole. E' quindi necessario procedere ad un loro progressivo ripristino che permetta di:

a) aumentare nel tempo la superficie occupata da ciascun habitat

b) ridurre la frammentazione, collegando o almeno avvicinando le aree palustri, anche con l'obbiettivo di dare vita ad effettive metapopolazioni di alcune specie vegetali

c) ridurre l'influenza diretta delle colture o di altre fonti di pressione.

Quest'obbiettivo viene raggiunto attraverso mirati ripristini di aree agricole di cui è presupposto la proprietà pubblica. L'amministrazione regionale attraverso, diversi progetti ha realizzato o ha in progetto di realizzare, diversi interventi di tale natura nell'ambito dei biotopi di Virco e di Flambro. Tali esperienze possono definire un modello di procedura sia nei termini di rimodellamento che di ripristino di habitat.

Tali azioni richiedono forti investimenti, procedure lunghe e tempi di realizzazione significativi. E' necessario quindi valutare dove possono risultare più utili e dove vi siano le condizione di realizzazione.

Il risultati, che si presenteranno sul medio e lungo periodo saranno quantificabili dalle superfici degli ambiti ripristinati e dal livello di ricostruzione delle torbiere e dei molinieti rispetto ad una composizione ottimale.

***Elenco preliminare delle azioni che concorrono direttamente alla Misura 1.2:***

IA1 - Ripristino di habitat acquatici ed anfibi, di torbiere e di molinieti

IA2 - Gestione attiva di torbiere e molinieti

IA6 - Incremento delle popolazioni di specie vegetali anche tramite la coltivazione *ex situ*

MR1 - Monitoraggio degli habitat naturali e seminaturali

MR2 - Monitoraggio delle specie vegetali

### D3.1.3. Misura 1.3 –Conservazione e miglioramento dei prati prati stabili

Si tratta di habitat secondari legati all'azione umana di sfalcio. Oggi i prati stabili su suoli fertili vengono facilmente trasformati in medicai o prati polifitici ad elevata produttività, ma scarsa biodiversità vegetale. Le criticità quindi sono legate all'abbandono dello sfalcio o aumento delle concimazioni dei prati stabili. I prati stabili includono poche specie rare e sensibili ma costituiscono un valore anche per la protezione del suolo, la gestione territoriale a minor impatto e la conservazione del paesaggio agricolo tradizionale.

Questo obiettivo quindi si può perseguire non solo attraverso la tutela e gestione dei lembi residui ma anche ad un loro ripristino a partire da superfici agricole.

***Mantenimento della biodiversità vegetale***

Questa azione avviene tramite il miglioramento e la gestione di ambiti di prato stabile. Questi habitat, riferibili agli arrenatereti, è necessario continuare o riprendere la gestione attraverso lo sfalcio ripetuto almeno una volta all'anno con prelievo della biomassa ed un controllo elevato degli apporti di nutrienti. Queste azioni permetteranno di elevare la biodiversità vegetale.

Si ritiene utile uno strumento di pianificazione ed organizzazione degli interventi di gestione effettuati dagli enti preposti o dai privati.

Obbiettivo finale è quindi la gestione ordinaria dei prati stabili censiti anche nell'inventario regionale. Lo sviluppo di tale obiettivo può essere facilmente verificato attraverso la misura delle superfici coinvolte di anno in anno.

***Incremento delle superfici occupate dagli habitat e riduzione della distanza fra di essi***

L'attuale semplificazione ambientale dell'area delle risorgive ha causato una forte diminuzione dei prati stabili. E' oggi opportuno favorire lo sviluppo e la ricreazione di prati stabili anche tramite conversione colturale. Ciò porterà ad una copertura del suolo a maggior biodiversità e ad interrompere eventuali contatti diretti fra coltivi ed habitat più sensibili.

La pianificazione degli interventi può essere legata agli interventi di ripristino già effettuati sia in nuove aree, anche favorendo con incentivi la trasformazione (possibile) di coltivi in prati.

Si ritiene utile una pianificazione puntuale degli interventi da effettuate sia sulla base della proprietà dei suoli sia sull'individuazione di aree critiche per eccessiva semplificazione dell'assetto naturale del territorio.

***Elenco preliminare delle azioni che concorrono direttamente alla Misura 1.3:***

IA4 - Incremento delle popolazioni di specie vegetali anche tramite la coltivazione ex situ

RE1 – Tutela generale di habitat e specie floristiche di interesse comunitario - Disciplina delle attività agricole su habitat e prati .

RE2 - Disciplina delle attività agricole su seminativi e pioppeti

MR1 - Monitoraggio degli habitat naturali e seminaturali

MR2 - Monitoraggio delle specie vegetali

### D3.1.4. Misura 1.4 –Gestione dei boschi igrofili

La presenza di boschi igrofili all'interno del SIC ha origine articolata e stato di sviluppo differente. Vi sono: boschi di neoformazione creatisi dopo le bonifiche e per abbandono degli sfalci, boschi strutturati. interessati da ripetute piantumazioni di platano ad uso legnatico, e in buona misuraboschi igrofili originari. Le superfici sono interessate da operazioni di miglioramenti e piantumazioni del progetto LIFE.

Va sottolineato che i boschi oggi rappresentano spesso il risultato finale dei processi dinamici su torbiere e molinieti e che quindi va correttamente interpretato lo stato di fatto di alcune aree per definirne l'obiettivo gestionale (ovvero possibilità di decespugliamento o miglioramento boschivo).

***Miglioramento strutturale e funzionale dei boschi esistenti***

La situazione attuale delle aree boscate è eterogenea. Sono presenti sia boschi palustri dominati da *Alnus glutinosa* o *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa* e boschi mesofili con farnia. L'età di formazione è anche molto differenziata, passando da situazioni piuttosto giovani con sottobosco poco strutturato a boschi più maturi. Vi sono poi numerose aree che includono cedui invecchiati ed abbandonati o boschetti artificiali gestiti per uso domestico che sono attualmente difficilmente ascrivibili a veri boschi.

Il miglioramento boschivo a fini esclusivamente naturalistici va quindi effettuato direttamente sui boschi di proprietà pubblica o attraverso indicazione puntuali per le aree private. A tale proposito i contenuti e le azioni previste sia dai LIFE sulle torbiere che da uno specifico LIFE in via di attivazione nel SIC Risorgive dello Stella possono rappresentare modelli gestionali da perseguire. Va tenuto comunque presente che uno degli obbiettivi deve essere anche quello di favorire la crescita e l'arricchimento della flora del sottobosco, che spesso è estremamente povera.

***Elenco preliminare delle azioni che concorrono direttamente alla Misura 1.4:***

IA3 - Miglioramento dei boschi igrofili

IA4 - Incremento delle popolazioni di specie vegetali anche tramite la coltivazione ex situ

IA5 - Controllo ed eradicazione della flora alloctona

MR1 - Monitoraggio degli habitat naturali e seminaturali

## D3.2 ASSE 2 – CONSERVAZIONE DELLE SPECIE

### D3.2.1. Misura 2.1 – Conservazione della flora

Uno delle maggiori peculiarità dell'area delle risorgive è costituita dalla flora specializzata e specie di elevato valore biogeografico. Sono infatti presenti:

- specie stenoecie e stenoenedemiche che vivono solo nelle torbiere basse alcaline delle risorgive friulane (*Erucastrum palustre*)
- stenoecie e subendemiche (*Euphrasia marchesettii*, *Senecio fontanicola*)
- stenoecie e rarissime (*Liparis loeselii*)
- specie rare in regressione (*Gladiolus palustris*, *Sesleria uliginosa*, *Gentiana pneumonanthe*)

Per alcune di esse la situazione attuale è estremamente critica per la diminuzione del numero di popolazioni e di individui nonché per la progressiva degradazione del loro habitat. Le prime due specie indicate sono anche specie target nell'ambito del progetto LIFE che si propone quindi di conservare l'habitat delle specie e favorire una loro ripresa tramite la gestione e la ricreazione di microhabitat. A tal proposito è stata attivata anche conservazione e riproduzione ex situ.

***Aumentare la popolazione di* Erucastrum palustre *del 50%***

La situazione di questa specie è estremamente critica, ma nel Sic Paludi di Gonars è presente con la popolazione pià consistente e vivace, come riportato dalla scheda relativa. Le azioni intraprese potranno dare risultati solo nei prossimi anni, anche se la riproduzione nella serra di migliaia di individui permetterà di reintrodurre nuove popolazioni o di incrementare quelle ancora esistenti. L'obbiettivo prefissato di un incremento pari almeno al 50% si può raggiungere attraverso:

- gestione straordinaria ed ordinaria delle torbiere dove questa specie è ancora presente; sarà quindi fondamentale individuare le popolazioni residue e attivare l'acquisizione (o un concordato) per far partire la loro gestione e miglioramento. A tal proposito tutte le strategie elencate per gli habitat dello torbiere devono essere preventivamente effettuate dove è ancora presente *Erucastrum palustre;*
- reintrodurre nelle torbiere, dove essa non è più presente, numerosi individui anche appoggiandosi e sviluppando le attività di conservazione ex situ della specie. In questo caso sarà importante un'analisi di dettaglio per poter ricreare nel tempo una metapopolazione vitale;
- effettuare le opportune prove di reintroduzione della specie negli ambienti umidi di neoformazioni.

La valutazione dei risultati è facilmente verificabile attraverso i conteggi di tutte le popolazione e trova confronto in una serie storica di dati.

***Garantire ed aumentare la popolazione delle altre specie di allegato II e di altre specie rare***

Oltre alle due specie di maggior pregio e rischio sono presenti numerose altre specie legate a questo sistema territoriale che devono essere tutelate e diffuse attraverso le azioni di gestione del loro habitat, di riproduzione ex situ e reintroduzione in natura. Ovviamente le azioni devono diventare premessa ad una situazione che nel tempo deve diventare autosostenibile con popolazioni vitali, ampie connessioni ecologiche e metapoplazioni consistenti.

Alcune azioni e strategie generali sono valide per tutte le specie (gestione e/o ricreazione del loro habitat, raccolta, riproduzione e disseminazione negli habitat naturali e nei ripristini) mentre altre sono peculiari alla biologia ed ecologia delle diverse specie.

***Orchidacee***: nell'area sono presenti alcune orchidacee molto rare quali *Liparis loeselii* (allegato II), *Dactylorhiza incarnata*. Queste specie hanno cicli biologici lenti e delicati e la loro presenza in natura è legata oltre che alla rarità a periodi vegetativi molto lunghi fra una fioritura e l'altra (anche 7 anni). Altrettanto complessa è la loro riproduzione e reintroduzione in natura, oggetto di uno studio specifico nell'ambito del LIFE.

Specie annuali: ***Euphrasia marchesettii*** (all. II) è una specie annuale la cui fioritura dipende dalle condizioni stagionali e stazionali e dimostra una elevata capacità sia a livello di persistenza sotto forma di seme sia di fioriture cospicue. Per questa specie quindi non sembra opportuna prevedere semine e reintroduzioni ma risulta importante la gestione dell'habitat ed eventuale delle semplici semine dalle aree più ricche a quelle più povere. In generale essa non sembra in contrazione.

***Gladiolus palustris*** (all. II): questa specie è bene diffusa nel SIC poiché è in grado di colonizzare diversi habitat. La sua conservazione quindi dipende dalla gestione degli habitat (sfalcio) e dalla loro eventuale dilatazione.

***Garantire un elevato grado di biodiversità vegetale***

Questo obbiettivo riassume molti dei precedenti e fornirà risultati dalla sinergia di numerose azioni sugli habitat. Infatti, oltre alle specie di maggior pregio e rischio, quest'area era ricca di numerosi microhabitat che ospitano una biodiversità vegetale elevata. Osservando gli atlanti con dati storici si osservano numerose segnalazioni mai più confermate. Gli interventi di ripristino già effettuati hanno dimostrato come la creazione di nuovi habitat abbia permesso la ricomparsa di specie rare quali *Typha laxmannii* e *Butomus umbellatus*, forse solo tramite riattivazione della banca semi. E' necessario quindi che vengano mantenuti, gestiti e ricreati vari tipi di habitat permettendo così una variabilità maggiore nella flora. Alcuni di essi rappresentano situazioni evolute e stabilizzate che devono essere portate alla loro massima biodiversità, altre invece sono situazioni effimere e quindi necessariamente di breve durata: il mantenimento delle specie deve quindi essere effettuato attraverso la continua ricreazione di porzioni, anche piccole di habitat pionieri.

Il continuo monitoraggio della diversità floristica complessiva e l'eventuale ricomparsa di specie non riconfermate da alcuni decenni è un indice significativo dei risultati complessivi raggiunti.

***Elenco preliminare delle azioni che concorrono direttamente alla Misura 2.1:***

IA1 - Ripristino di habitat acquatici ed anfibi, di torbiere e di molinieti

IA4 - Incremento delle popolazioni di specie vegetali anche tramite la coltivazione ex situ

MR2 - Monitoraggio delle specie vegetali

### D3.2.2. Misura 2.2. Conservazione della fauna

La fauna del SIC è molto ricca di elementi di interesse comunitario o biogeografico. La componente meglio conosciuta è senz'altro la fauna ornitica: i dati ottenuti mediante diversi programmi di monitoraggio tuttora in corso permettono di affermare che il SIC svolge un ruolo cruciale come zona di sosta e rifugio per numerose specie migratrici prioritarie. Sono invece state evidenziate notevoli lacune di dati relativi alla distribuzione, all'uso degli habitat nonché alla consistenza numerica delle popolazioni locali di tutte le altre specie di vertebrati e invertebrati di interesse.

Nel SIC si rilevano diverse specie aliene o "problematiche". Sono stati inoltre messi in luce alcuni possibili aspetti di impatto o conflittualità, attuali o potenziali, tra conservazione della fauna e svolgimento di attività antropiche.

Alla luce del quadro conoscitivo, sono stati evidenziati i seguenti obiettivi specifici:

- completare il quadro di conoscenze sulla composizione, la distribuzione e la consistenza delle popolazioni di invertebrati e vertebrati di interesse comunitario, con particolare riferimento a quelli di All. II della Direttiva Habitat;
- limitare o annullare i fattori di disturbo diretto o mortalità per la fauna;
- tutelare/ripristinare i siti di nidificazione o sosta e in generale le caratteristiche ambientali favorevoli alle specie migratrici e nidificanti;
- ridurre e prevenire i conflitti tra fauna e attività antropiche.

Per perseguire gli obiettivi di conservazione della fauna, è necessario integrare la gestione del sito con approcci specie-specifici o habitat - specifici ispirati a principi di gestione adattativa.

Coerentemente con tali principi, il PG dovrà prevedere specifiche azioni di tutela e gestione della fauna e degli habitat faunistici e l'attivazione di programmi speciali di gestione faunistica di carattere transitorio o permanente per la gestione di aspetti di criticità, sia sotto il profilo della salvaguardia di specie e habitat faunistici di particolare rilevanza che sotto il profilo del controllo di specie problematiche. Tali programmi dovranno essere definiti nel rispetto degli indirizzi di cui ai paragrafi successivi, seguendo un esplicito approccio scientifico e tenuto conto dei risultati delle azioni precedentemente intraprese. Il Programma d'azione del PG sarà pertanto basato sulle esperienze di buona pratica e sarà continuamente sviluppato e aggiornato al fine di adattare la tutela e la gestione delle risorse del Sito ai cambiamenti della circostanze locali, sia naturali che culturali.

Le azioni di tutela e gestione e i programmi speciali di gestione faunistica saranno indirizzati a:

- monitorare la locale consistenza numerica, la qualità dell'habitat e la dinamica delle popolazioni delle specie o gruppi di specie di interesse e delle comunità zoologiche, nonché lo stato locale di conservazione e le tendenze in atto nel SIC, al fine di individuare gli interventi più opportuni per mantenere o ricondurre le entità faunistiche rare, minacciate o di interesse biogeografico ad uno stato di conservazione soddisfacente;
- individuare, tutelare, ripristinare, riqualificare i siti cruciali per la sosta e la riproduzione delle specie di interesse, nonché gli habitat di maggiore rilevanza faunistica, ancorchè non elencati tra quelli di cui alla Direttiva Habitat, quali specialmente: stagni, pozze effimere, canneti, filari alberati, ecc.;
- garantire relazioni equilibrate tra fauna, sistemi naturali e usi antropici esistenti, monitorando, analizzando e valutando, mediante le tecniche più opportune, la consistenza e la dinamica delle popolazioni faunistiche aliene o che possono provocare danni ai sistemi naturali e alle attività agricole e di acquacoltura (specie problematiche), definendo il danno sostenibile e predisponendo eventuali programmi speciali per l'eradicazione o il controllo delle specie aliene, la gestione delle specie problematiche, il contenimento, la prevenzione o la compensazione dei danni da queste causati;
- l'individuazione e la promozione di "buone pratiche" di manutenzione e gestione degli habitat di rilevanza faunistica, mediante accordi con i coltivatori, gli itticoltori, gli allevatori attivi nell'area tutelata o nella zona circostante e i distretti venatori.

Le azioni riunite in questa misura saranno pertanto rivolte a singole popolazioni o popolazioni di specie con esigenze ecologiche simili e comprendono attività propedeutiche (soprattutto programmi di monitoraggio) dalle quali potranno scaturire programmi speciali di intervento, nel caso in cui si evidenzino determinate situazioni di criticità.

L'Ente gestore dovrà curare la raccolta, l'elaborazione e la divulgazione dei dati derivanti dalle attività di monitoraggio, anche attraverso la realizzazione e la gestione della banca dati della biodiversità prevista dalla LR. 7/2008, che dovranno costituire riferimento per la predisposizione e l'attuazione di programmi speciali, nonché per le determinazioni di competenza dell'Ente stesso e le valutazioni di incidenza.

***Elenco preliminare delle azioni che concorrono direttamente alla misura 2.2:***

IA6 - Interventi del Soggetto gestore Tutela della fauna e gestione faunistica

MR3 - Monitoraggio delle specie animali:entomofauna, fauna ittica e gambero di fiume, molluschi, erpetofauna, avifauna, mammallofauna.

RE1 – Tutela generale di habitat e specie floristiche di interesse comunitario - Disciplina delle attività agricole su habitat e prati .

RE2 - Disciplina delle attività agricole su seminativi e pioppeti

## D3.3 ASSE 3 – CONTENIMENTO E CONTROLLO DELLE PRESSIONI

### D3.3.1. Misura 3.1 – Agricoltura sostenibile

Le aree agricole comprese nel perimetro dell'area tutelata e il ben più vasto territorio posto ai confini dell'area stessa, devono venire coinvolti in un'opera capillare di ripristino di condizioni di naturalità dell'agroecosistema.

Nei capitoli precedenti è stata descritta l'area in esame, definendo l'agricoltura che vi viene praticata come intensiva e responsabile di ricadute sensibili sull'agroambiente, ricadute aggravate da alcuni aspetti peculiari, descritti ai capitoli precedenti e qui sintetizzati:

- l'ambiente è molto fragile, date le sue peculiarità pedologiche ed idrologiche, e comprende dei siti di estremo interesse;
- l'ambiente stesso è stato oggetto di bonifica integrale in epoche recenti, seguita da una continua opera di trasformazione fondiaria;
- l'agricoltura è molto intensiva e richiede un forte impiego di input chimici (fertilizzanti, diserbi, insetticidi etc.);
- è molto diffusa l'agricoltura part time, praticata da proprietari di terreni che mirano a massimizzare un reddito integrativo, che si somma a quello ricavato con altre attività;
- la sostanziale estraneità al mondo agricolo di molti proprietari fa sì che gli stessi non dispongano di sufficienti preparazione professionale e sensibilità verso le ricadute ambientali dell'agricoltura;
- la gestione part time comporta l'affidamento delle operazioni colturali (in gran parte o in toto) a imprese di contoterzisti, che tendono a minimizzare il tempo impiegato, senza dedicare sufficiente attenzione alle ricadute sull'ambiente delle operazioni stesse;
- in molti casi i terzisti operano in realtà come affittuari stagionali, che sfruttano a loro volta il capitale fondiario, senza essere interessati a migliorare o a mantenere in efficienza le strutture aziendali;
- *è ancora presente una zootecnia valida e caratterizzata da produzioni di qualità, che presenta però degli aspetti negativi, connessi con l'elevata densità di bestiame riscontrabile in molte aziende;*
- la pioppicoltura è molto presente, con aspetti agroambientali non sempre positivi.

Tutti questi aspetti concorrono ad incrementare i rischi agroambientali, in un'area di bonifica recente e posta in una zona particolarmente delicata sotto il profilo ecologico.

In tale contesto, appare in primo luogo necessaria l'adozione di misure di riduzione dei rischi di trasporto di sostanze disciolte e sospese nelle acque in eccesso dei terreni; si ritiene di raggiungere tale fine con un azione capillare e incisiva di creazione di fasce di rispetto di cinque metri interposte tra le coltivazioni e le zone umide o gli elementi principali del reticolo idrico. Questo intervento verrebbe completato dalla diffusione, almeno in una frazione rilevante del territorio interessato, dei canoni dell'agricoltura ecocompatibile. In secondo luogo, appare fattibile il ripristino diffuso nelle fasce di rispetto, di aspetti del paesaggio agrario storico, con la duplice valenza di mitigare gli impatti dell'attività agricola e migliorare gli aspetti paesaggistici dell'area.

Gli obiettivi da perseguire sono:

- Ridurre le ricadute negative dell'attività agricola e zootecnica sull'ambiente, in particolare ridurre il carico di nutrienti sversati nelle acque superficiali e di falda, aumentando la superficie agricola gestita con criteri ecosostenibili, favorendo l'affermazione di pratiche agricole estensive e a basso impatto e limitando le derivazioni di acqua superficiale e gli emungimenti da pozzi artesiani;
- Ripristinare e ampliare gli elementi del paesaggio agricolo storico a elevato valore naturalistico, ristabilendo le capacità autodepurative della rete idrica superficiale e i livelli di biodiversità della zona, nonchè favorendo la ricongiunzione dei biotopi naturali residui;

- Diffondere la conoscenza dei criteri di ecosostenibilità presso gli agricoltori dell'area.

***Ridurre le ricadute negative dell'attività agricola e zootecnica sull'ambiente***

*Interventi per mitigare l'impatto agricolo*

Sarà resa obbligatoria la creazione di fasce di rispetto di cinque metri interposte tra le coltivazioni e le zone umide o gli elementi principali del reticolo idrico piantumate a prato o a siepe.

In alternativa sarà promossa l'adozione degli interventi di seguito sintetizzati, derivanti dalla Mis. 214 del PSR FVG 2007-2013.

L'azione 1 è finalizzata all'adozione dei criteri di agricoltura biologica, secondo quanto stabilito dalla decisione n. 1600/2002/CE, che riguarda un programma comunitario di protezione della risorsa suolo.

Gli agricoltori che operano all'interno del SIC devono essere incoraggiati ad aderire, quanto prima, all'agricoltura biologica. Questa scelta verrà resa meno traumatica dalle compensazioni (Mis. 214 PSR FVG 2007-2013) previste per la conversione e dal regime di prezzi più favorevole, oltre che dalle possibili sinergie con attività collaterali, quali il turismo ambientale.

Alternativamente va assicurata almeno l'adesione a canoni di conduzione sostenibile, secondo le definizioni e le indicazioni di cui alla Misura 214 Azioni 1 o 2 del PSR FVG 2007 – 2013.

L'azione 2 (*Conduzione sostenibile dei seminativi e dei fruttiferi*) prevede, per i seminativi, le seguenti condizioni:

- attuazione di avvicendamenti triennali senza ripetizione di alcuna coltura, escludendo tra l'altro la successione tra un cereale autunno-vernino ed un altro. Per le aziende zootecniche (bovine, ovicaprine e bufaline) è consentita la rotazione biennale anziché triennale (sono considerate aziende zootecniche quelle che possiedono un carico di bestiame compreso tra 0,8 e 2,5 UBA/ettaro di superficie coltivata a foraggiere e seminativi);
- nell'arco di un quinquennio, venga seminata almeno una coltura a ciclo autunno-vernino, venga effettuata una *cover-crop* senza essenze leguminose e almeno una delle cinque colture non sia un cereale;
- su almeno due lati dell'appezzamento siano realizzate e/o mantenute capezzagne inerbite, larghe almeno 3 metri e utilizzate per le voltate;
- siano mantenute in efficienza le scoline e/o i fossati esistenti, lasciando sul lato della scolina e/o fossato adiacente all'appezzamento a seminativo una fascia tampone inerbita di almeno 2 metri (*si ritiene che l'ampiezza della fascia tampone possa venire portata ad 1 ml, nei casi in cui le scoline debbano essere poste, per esigenze agronomiche, a distanze inferiori a quelle ordinarie*).

Soprattutto l'adozione delle fasce tampone e delle *cover crops* contribuisce sensibilmente a limitare la dispersione di nitrati e di residui di fitofarmaci ed erbicidi nelle acque. Queste iniziative acquistano tanto più efficacia, quanto sono collegate sinergicamente con la presenza di una fitta e continua vegetazione ripariale, che dovrebbe essere continuativamente presente lungo tutti i fossi di scolo ed i corsi d'acqua. Questi ambienti, in particolare, svolgono un ruolo rilevante come rete ecologica, che connetta le aree tutelate della fascia delle risorgive. Per svolgere appieno tale ruolo, è necessario che le operazioni di gestione e manutenzione ordinaria e straordinaria dei corsi d'acqua, della rete di scolo e delle fasce spondali siano effettuate seguendo uno specifico protocollo che tenga conto del valore naturalistico di questi ambienti e delle esigenze specifiche della fauna.

Per quanto riguarda le pratiche agricole quali lavorazioni del suolo e fertilizzazione, valgono i criteri previsti dalla DGR FVG 1947/08, essendo l'intera area compresa nella ZVN.

Per tutto ciò che non viene contemplato nel documento prima indicato, valgono le norme previste dal Codice di Buona Pratica Agricole normale, di cui al DM n. 86 del 19 aprile 1999.

La pioppicoltura può essere proseguita, a patto di adottare dei criteri ecocompatibili, certificabili a seguito dell'adesione a specifici disciplinari di coltivazione.

*Interventi per minimizzare le ricadute degli allevamenti*

La permanenza del bestiame in zone agricole tutelate di pianura può costituire un fattore positivo per l'equilibrio ambientale, a patto di mantenere un equilibrio tra densità di animali allevati e superficie agraria disponibile e di applicare i canoni di gestione dei reflui zootecnici, previsti dalle norme in vigore.

Il mantenimento degli allevamenti, in aziende con disponibilità di terreno, consente difatti la possibilità di apportare sostanza organica ai terreni, esposti a rischi di depauperamento. Inoltre, la necessità di alimentare il bestiame obbliga a differenziare le colture praticate in azienda, incoraggiando al mantenimento di un avvicendamento colturale.

Per quanto riguarda le ricadute negative della zootecnia, esse sono ascrivibili soprattutto all'inquinamento delle acque superficiali e di falda, per trasporto di nitrati in eccesso, rispetto il tipo di terreno o l'epoca dell'anno. In materia, il DM Mipaf 2009 dell'aprile 2006 completa quanto normato dal Dlvo 152/1999 e dalla nutrita legislazione precedente. Le aziende devono essere dotate di impianti di raccolta delle acque di sgrondo, di fosse dei liquami e di platee per il letame stagne e in grado di stoccare una quota sensibile dei reflui aziendali. Per le stalle (bovine) che volessero ammodernare *in toto* o in parte le strutture di allevamento, andrebbe incoraggiata la realizzazione, per i settori dell'allevamento che lo consentono, della lettiera permanente.

Anche nel caso delle aziende che producono solo liquami, la realizzazione di un impianto di separazione consente di ottenere del materiale palabile, assimilabile per grandi linee al letame[29]. Questa tecnica, se abbinata all'adozione del *flushing*, consente un netto risparmio d'acqua per il lavaggio delle corsie. La Misura 121 del PSR FVG 2007-2013, riguardante l'ammodernamento delle aziende agricole, permette agli agricoltori che vogliano adeguare le proprie strutture di ottenere un congruo aiuto pubblico e tra gli obiettivi operativi viene inclusa la promozione di una migliore igiene e benessere degli animali. L'esistenza di strutture di trattamento e stoccaggio dei reflui aziendali, progettualmente valide ed oggetto di accurata manutenzione, consente all'allevamento di sostenere un carico razionale di bestiame, compatibilmente con la tutela dell'agroecosistema.

L'Ente gestore potrebbe svolgere un compito indispensabile per la tutela dell'agroambiente, consistente nel mettere in collegamento aziende zootecniche, produttrici di reflui in eccesso, in grado di stoccarli e di trattarli ma non di smaltirli sui propri terreni, con aziende agricole prive di zootecnia (mercantili). Ciò consentirebbe un arricchimento generale della fertilità dei suoli, unito alla mitigazione degli effetti negativi dell'attività zootecnica, concentrata su superfici ridotte. Soprattutto in tale campo, le DGR 1246/08 e 1947/08 pongono gli allevatori nelle condizioni di doversi adeguare pienamente a quanto previsto dalla normativa in materia. Va inoltre considerato come la creazione di platee di stoccaggio e di impianti di trattamento dei reflui facilitino l'eventuale realizzazione di impianti di produzione di biogas.

L'adesione ai canoni della zootecnia biologica, incentivata dalla Misura 214 del PSR FVG 2007-2013, come detto in precedenza per la conduzione dei seminativi, non può che avvenire spontaneamente, sulla base di una scelta autonoma dell'imprenditore ed a seguito di ponderate valutazioni tecniche ed economiche. Anche la scelta di impostare l'allevamento su razze autoctone, incoraggiato dalla Misura 214 Azione 5 del nuovo PSR, se è più facile per le aziende poste in aree marginali, appare meno scontato in aree di pianura, in cui le

[29] *CRPA "Manuale per la gestione e l'utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici; Regione Emilia Romagna 1993.*

razze a forte produttività possono sviluppare appieno le loro potenzialità. Altre sinergie sono possibili con le Misure del PSR, riguardanti tecniche agricole a basso impatto ambientale, nonché con le altre misure, sotto indicate, finalizzate al miglioramento dell'agroambiente e la sua rinaturazione.

### *Ripristinare e ampliare gli elementi del paesaggio agricolo storico a elevato valore naturalistico*

Il ripristino di isole e/o fasce di naturalità nelle zone agricole intensive ricopre una notevole importanza di carattere paesaggistico, faunistico e di tutela agroambientale[30].

In tale contesto, la creazione o, per meglio dire, la ricostituzione di una rete di siepi e filari dovrebbe ripristinare quelle condizioni di seminaturalità[31] che, in FVG, come in altre zone di bonifica, sono state pesantemente ridotte con i riordini fondiari e con gli accorpamenti di parcelle, eseguiti all'avvento della meccanizzazione di massa. La rete di siepi, insieme con boschetti e filari di alberi, che interrompono la monotonia della distesa di seminativi, costituirebbe, oltre ad un elemento di valorizzazione paesaggistica, anche una preziosa rete ecologica, di notevole valore ambientale ed economico[32].

La collocazione delle siepi dovrebbe essere pianificata in modo organico e razionale, come è stato fatto per la laguna di Venezia da altri autori[33]; va inoltre prevista la supervisione di un esperto ornitologo, anche al fine di scongiurare possibili effetti negativi su alcune specie di uccelli di interesse conservazionistico.

Tutti gli interventi consigliati sono previsti nella Misura 216 Azione 2 "Costituzione di habitat" del PSR 2007-2013. E' inoltre possibile accedere alla Misura 214 Sottomisura 2 "Agricoltura che fornisce specifici servizi ambientali" per il mantenimento dell'esistente o di quanto creato con la Misura 216.

### *Diffondere la conoscenza dei criteri di ecosostenibilità presso gli agricoltori dell'area*

La gestione delle attività agricole, sia entro sia fuori gli ambiti in esame assume una rilevanza notevole per la conservazione dei valori naturalistici del Sito stesso.

L'Ente gestore dell'area tutelata dovrà effettuare un'opera di diffusione capillare, presso le aziende operanti sia all'interno dell'area tutelata, sia fuori, dei criteri di gestione ecocompatibile dell'attività agricola. Questa opera dovrà venire svolta in stretta collaborazione con le organizzazioni professionali e con gli enti locali, sia del settore primario, sia impegnati nel controllo ambientale; molto importante sarà l'apporto scientifico della facoltà di agraria di Udine e dell'ERSA.

Di recente sono state emanate delle direttive regionali in materia. La DGR 1920/08 perimetra una Zona Vulnerabile ai Nitrati o ZVN, comprendente tutti i comuni in cui ricade l'area del SIC; a tale misura è seguita la DGR 1947/08, riportante un Programma di azione per il risanamento delle acque. Tali misure comportano dei vincoli allo svolgimento dell'attività agricola, connessi con la fertilizzazione, la gestione dei reflui e l'irrigazione e finalizzati alla mitigazione delle possibili ricadute ambientali dell'agricoltura. Sarà possibile delineare un quadro definitivo dei rapporti tra agricoltura ed ambiente, a seguito della messa a regime del Programma di azione connesso. L'opera di sensibilizzazione degli agricoltori locali potrebbe venire effettuata in sinergia con gli interventi di formazione, previsti dalla DGR 1947/08.

---

[30] *Daniel F., Perelli M., Scattolin M., "Le siepi nell'ecosistema agrario: La protezione della laguna di Venezia dall'inquinamento diffuso", Ambiente Risorse Salute 53/1997.*
[31] *Genghini M., Nardelli R. "Le siepi in pianura, un rifugio per l'avifauna" Agricoltura, maggio 2005*
[32] *Mannino I, Daniel F., Zanetto G., "Reti ecologiche agroforestali e processi paesaggistici: la valutazione socioeconomica" Genio rurale, 1/2001.*
*Proceeding of the International conference on buffer zones, their processes and potential in water protection Heythrop (UK), 1996.*

Sia all'interno del perimetro del SIC che nelle aree contermini va incoraggiata l'adesione delle aziende che conducono gli impianti a pioppeto alla certificazione PEFC della gestione sostenibile dei pioppeti.

Per consentire una fruizione del SIC e per facilitare la sensibilizzazione della popolazione urbana (soprattutto per quella in età scolare) viene promossa la costituzione di fattorie didattiche e l'ampliamento di quelle già esistenti. Tutto ciò al fine di rendere partecipe la cittadinanza di quanto siano importanti le attività agricole, quando possono svolgersi in totale sintonia con la conservazione di aree tutelate di grande rilevanza.

***Elenco preliminare di azioni che concorrono direttamente alla Misura 3.1:***

RE1 – Tutela generale di habitat e specie floristiche di interesse comunitario - Disciplina delle attività agricole su habitat e prati

RE2 - Disciplina delle attività agricole su seminativi e pioppeti

RE3 - Protocollo unitario di manutenzione e gestione delle acque pubbliche e della rete di scolo

MR5 - Monitoraggio delle pressioni delle attività produttive nel settore primario

PD1 - Sensibilizzazione e formazione dei principali operatori economici, dei cacciatori e pescasportivi, dei cittadini e dei bambini

### D3.3.2. Misura 3.2 - Riduzione degli impatti degli allevamenti ittici e della pesca sportiva

L'attività di itticoltura rappresenta un'attività economica rilevante nell'area e tradizionalmente esercitata, grazie all'elevata disponibilità idrica che caratterizza la fascia delle risorgive.

Studi di carattere generale dimostrano che gli impianti di piscicoltura intensiva possono produrre effetti significativi sul regime idrico e sulla qualità delle acque. Oltre alla immissione di sostanza organica, è possibile la contaminazione delle acque con antibiotici, antimicotici o altri farmaci necessari negli allevamenti intensivi.

Per una corretta valutazione dell'incidenza di tali aspetti a livello locale è necessario tuttavia disporre di dati dettagliati relativi alle caratteristiche degli impianti e del processo produttivo.

Infatti, gli allevamenti possono anche essere condotti con tecniche di coltivazione semi-intensiva, contraddistinte da basse densità del pesce e processi produttivi il più possibile naturali, con basso utilizzo di sostanze chimiche.

Nel SIC viene praticata la pesca sportiva, con specifiche limitazioni in alcuni tratti (vedi capitolo dedicato). Se il prelievo da parte dei pescatori non sembra determinare effetti significativi sulle popolazioni delle specie di interesse comunitario, in quanto è rivolto essenzialmente alle popolazioni di trota derivate da semina, l'elevata concentrazione raggiunta dai pescatori in alcuni punti può produrre disturbo o degrado di alcuni elementi più sensibili o vulnerabili delle comunità acquatiche o ripariali; inoltre, alle pratiche di ripopolamento a scopo di pesca sportiva e gare di pesca si associa il rischio di introduzione di patogeni e il rischio di inquinamento genetico dei ceppi autoctoni.

Dall'analisi del quadro conoscitivo si rilevano le seguenti esigenze:

- prevenire e ridurre le ricadute negative dell'acquacoltura, promuovendo il risparmio idrico, la certificazione dei processi produttivi, l'utilizzo di sistemi efficienti di depurazione dei reflui, il rispetto del benessere animale e dell'ambiente;
- prevenire gli impatti associati alle pratiche di pesca sportiva e ripopolamento non adeguatamente pianificate e controllate;
- diffondere la conoscenza dei criteri di ecosostenibilità, sensibilizzando e formando gli itticoltori e i pescasportivi.

E' necessario pertanto formulare una disciplina specifica per la attività di acquicoltura e pesca sportiva.

Per quanto riguarda gli impianti di troticoltura esterni al SIC, si dovrà incoraggiare l'adesione a sistemi di certificazione ambientale e registrazione EMAS. La disciplina dell'acquicoltura potrà essere dettagliata solo sulla base di più approfondite conoscenze relative alle caratteristiche degli impianti esistenti e sui processi di produzione in questi adottati. Dovrà comunque escludere la realizzazione di nuovi impianti all'interno del SIC e stabilirà i criteri da seguire per mitigare o compensare l'incidenza degli impianti esterni sulle specie e gli habitat del SIC.

Le azioni previste in questa misura per l'acquacoltura potranno beneficiare dei finanziamenti previsti dal PON FESR 2007 - 2013.

La disciplina della pesca dovrà prevedere il monitoraggio delle popolazioni ittiche e l'adeguamento della zonazione e delle limitazioni alle attività di pesca sportiva sulla base delle esigenze di tutela e mantenimento delle specie acquatiche di interesse comunitario. Occorre in particolare gestire adeguatamente accessi, intensità e luoghi di pesca, con particolare riferimento ai punti semina.

***Elenco preliminare di azioni che concorrono direttamente alla Misura 3.2:***

RE4 – Disciplina dell'acquicoltura

RE5 – Disciplina della pesca e delle immissioni ittiche

PD1 - Sensibilizzazione e formazione dei principali operatori economici, dei cacciatori e pescasportivi, dei cittadini e dei bambini

### D3.3.3. Misura 3.3 - Riduzione degli impatti dell'attività venatoria

Gli impatti potenziali derivanti dall'attività venatoria sono sostanzialmente riconducibili alle seguenti categorie:

- disturbo venatorio (dovuto soprattutto alla caccia vagante)
- abbattimento erroneo di specie non consentite
- saturnismo nelle zone umide, legato all'utilizzo di munizioni contenenti piombo
- effetti diretti e indiretti dovuti alle immissioni faunistiche "pronta caccia" (aumento dei predatori, competizione alimentare, rischio di inquinamento genetico o introduzione di patogeni, ecc.)

Tra le specie che frequentano i SIC in esame vi sono specie di avifauna di interesse comunitario in forte declino a livello non solo locale, ma comunitario. Come già evidenziato, in alcuni casi si verifica l'abbattimento accidentale di specie protette a causa della somiglianza con specie cacciabili e contemporanea presenza nel sito.

Sarà quindi necessario definire una disciplina specifica per l'attività venatoria che tenga conto dei seguenti obiettivi specifici:

- ampliare la superficie a disturbo venatorio basso o assente, favorendo così l'aumento delle specie e degli individui presenti, con particolare riferimento a quelli migratori
- ridurre il rischio di abbattimenti erronei
- riequilibrare le relazioni ecologiche tra le diverse componenti faunistiche
- annullare il rischio di intossicazioni da piombo

Sarà inoltre opportuno intensificare le attività di sorveglianza, in particolare ai siti riproduttivi di specie di interesse comunitario che presentino caratteristiche di maggior vulnerabilità.

***Elenco preliminare di azioni che concorrono direttamente alla Misura 3.3:***

RE6 – Disciplina dell'attività venatoria

### D3.3.4. Misura 3.4 Mitigazione degli impatti degli insediamenti e delle infrastrutture

I Comuni nei quali ricade il SIC sono dotati di un buon apparato regolamentare in grado di limitare gli impatti della pressione insediativa. Permangono tuttavia alcuni elementi di criticità associati essenzialmente alla presenza di unità abitative e artigianali sparse, che prelevano e restituiscono i reflui direttamente in falda.

Il quadro conoscitivo ha inoltre evidenziato alcune situazioni di rischio attuale o potenziale associato alla viabilità e alla presenza di linee elettriche aeree.

Si evidenziano pertanto i seguenti obiettivi specifici:

- Ridurre le ricadute negative della presenza di insediamenti, riducendo i prelievi idrici e promuovendo l'efficienza dei sistemi di depurazione
- Contenere gli impatti del traffico veicolare e delle reti tecnologiche.

***Elenco preliminare di azioni che concorrono direttamente alla Misura 3.4:***

RE8 – Indirizzi di valutazione di incidenza per la tutela delle risorse idriche e le connessioni ecologiche

MR4 - Monitoraggio dello stato qualitativo e quantitativo delle risorse idriche

PD1 - Sensibilizzazione e formazione dei principali operatori economici, dei cacciatori e pescasportivi, dei cittadini e dei bambini



## D3.4 ASSE 4 – SENSIBILIZZAZIONE E FRUIZIONE SOSTENIBILE

### D3.4.1. Misura 4.1 – Attività di formazione e sensibilizzazione

Come esposto nel quadro conoscitivo del presente piano, il SIC insiste in un'area a netta prevalenza agricola ove sono presenti numerosi impianti per l'allevamento ittico che utilizzano le acque di risorgiva, spesso situati ai margini o all'interno del sito. Le attività agricole e quelle legate all'itticoltura possono generare i maggiori impatti sull'equilibrio ecologico degli habitat e le specie tutelati. Inoltre sono praticate alcune attività del tempo libero, ed in particolare la caccia e la pesca sportiva dalle quali può derivare un intenso disturbo alle specie tutelate.

Per queste ragioni la strategia del piano intende perseguire l'obiettivo di "***accrescere il grado di sensibilità e consapevolezza ambientale presso le diverse categorie di operatori locali e presso la popolazione***", attraverso alcuni programmi di sensibilizzazione rivolti ad agricoltori, itticoltori, cacciatori, pescatori, cittadini e bambini. Nella realizzazione delle attività di sensibilizzazione sarà importante collaborare e trovare il giusto coordinamento con l'operato di altri soggetti che già svolgono tali funzioni; ad esempio, sarà importante collaborare con l'Autorità di Bacino Regionale che ha già realizzto negli ultimi anni numerose iniziative volte alla promozione e alla sensibilizzazione relative all'uso sostenibile della risorsa idrica ed al risparmio idrico.

Le attività di sensibilizzazione non dovranno essere rivolte unicamente agli operatori economici; tali iniziative rivestono un importantissimo ruolo anche in ambito educativo, in particolare quando sono rivolte ai bambini, la cui cultura e sensibilità ambientale sono ancora in via di formazione; anche in questo caso è fondamentale la collaborazione con soggetti che hanno già intrapreso iniziative similari, al fine di rafforzare e rendere più efficace quanto è già in essere; è da segnalare in questa sede la Convenzione "Educazione Ambiente Sostenibilità" di cui si è già parlato nel Cap. B4.5.4 e le attività formative svolte dal Laboratorio Regionale di Educazione Ambientale dell'ARPA FVG sui temi dell'acqua, dei cambiamenti climatici, dei trasporti e dell'energia.

***Elenco preliminare di azioni che concorrono direttamente alla Misura 4.1:***

IA11– Integrazione fra strutture e attività e realizzazione di percorsi e strumenti per la fruizione a carattere didattico e ricreativo.

PD1 - Sensibilizzazione e formazione dei principali operatori economici, dei cacciatori e pescasportivi, dei cittadini e dei bambini

### D3.4.2. Misura 4.2 – Fruizione sostenibile

Questa misura intende favorire nel territorio forme di fruizione sostenibile, in considerazione del fatto che a fronte di un'offerta turistica piuttosto ricca e variegata, i siti naturali dell'area non sono ancora sufficientemente valorizzati in questo senso.

Dall'analisi conoscitiva e dal quadro interpretativo è emersa una necessità di valorizzazione delle aree tutelate del territorio delle risorgive, anche a scopi turistici, considerata l'opportunità di integrare le attrattive naturalistiche dell'area alla consistente e già ben integrata offerta culturale (si pensi ad esempio al Progetto Integrato Cultura del Medio Friuli) in un unico sistema turistico (aree naturali protette, attrattori culturali, risorsa acqua, borghi, ecc), al fine di promuovere forme di turismo diffuso, in piena conformità con gli orientamenti regionali.

Obiettivo specifico della presente misura consiste quindi nel ***"promuovere la conoscenza ed accrescere la visibilità del sistema dei valori naturalistici e culturali dell'area"*** attraverso attività di promozione integrata (ad esempio presso il portale turistico della regione, o da realizzare anche in laguna, al fine di attrarre visitatori nella bassa pianura), e il miglioramento dei servizi informativi (segnaletica e cartellonistica, punti informativi, itinerari promossi e segnalati sul territorio). Notevole importanza a riguardo sarà inoltre assunta dalla creazione di un Sistema dei Centri Visita e dei Punti Informativi, che rappresenterà il principale riferimento per la fruizione del sistema delle risorgive e per il coordinamento delle attività di educazione e didattica ambientale svolte nel territorio.

Altri obiettivi specifici che si intende perseguire consistono nello ***"stimolare e migliorare qualitativamente il fenomeno turistico nel sito e nel suo territorio"*** e nel ***"migliorare ed integrare l'offerta di servizi"***. L'attività del Sistema dei Centri Visita e dei Punti Informativi assumerà grande rilevanza nell'orientare la fruizione delle aree tutelate del territorio, oltre alla creazione di opportuni itinerari promossi e segnalati sul territorio e di percorsi didattici attrezzati.

L'intento dovrebbe essere anche quello di coordinare ed integrare le numerose iniziative già presenti sul territorio, come il progetto "Girogirobici", le attività di Agenda 21 Locale Medio Friuli (promozione e sviluppo del turismo rurale, sostegno alle fattorie didattiche, utilizzo del patrimonio storico artistico e naturale ai fini del turismo sostenibile, valorizzazione della risorsa acqua anche a scopi fruitivi, valorizzazione dei borghi, ecc) o quelle previste nei numerosi strumenti di programmazione negoziata stipulati fra vari comuni dell'area.

Un altro aspetto molto importante è quello relativo alla fruizione a scopi didattici; nella Regione FVG sono notevolmente sviluppate le iniziative di turismo didattico nelle aree naturali tutelate (ad esempio, le visite guidate destinate alle scolaresche); la strategia in questo senso si prefigge di integrare le attività di educazione ambientale in essere sul territorio (ad es. le attività formative organizzate dalle fattorie didattiche, quelle realizzate nell'ambito della Convenzione "Educazione Ambiente Sostenibilità", o quelle realizzate nell'ambito del Protocollo d'intesa "Life Natura 2006") con la futura attività del Sistema dei Centri Visita e dei Punti Informativi.

In aggiunta si può prevedere la creazione di pacchetti turistici integrati che prevedano visite guidate all'Acquario permanente delle specie di acqua dolce, ai parchi, alle risorgive e alle altre aree tutelate della zona. Come già evidenziato, una caratteristica rilevante da valorizzare al fine di favorire forme di fruizione sostenibile e diffusa nell'area delle risorgive è la presenza di attrattori culturali e naturalistici da considerare

come un unico sistema a rete. In questo senso acquista particolare importanza la diffusione della conoscenza di tale rete di attrattori, e la sua promozione a fini turistici.

Ultimo aspetto indispensabile per garantire la sostenibilità della fruizione del sito è definire una disciplina integrata degli accessi e della fruizione, che sarà continuamente rifinita e aggiornata anche alla luce di un apposito piano di monitoraggio.

***Elenco preliminare di azioni che concorrono direttamente alla Misura 4.2:***

IA11– Integrazione fra strutture e attività e realizzazione di percorsi e strumenti per la fruizione a carattere didattico e ricreativo.

RE7 - Disciplina degli accessi e della fruizione

PD1 - Sensibilizzazione e formazione dei principali operatori economici, dei cacciatori e pescasportivi, dei cittadini e dei bambini

## D3.5 ASSE 5 – RIQUALIFICAZIONE E RAFFORZAMENTO DEL SISTEMA DELLE RISORGIVE FRIULANE E DELLE CONNESSIONI TRA PIANURA E FASCIA COSTIERA

Negli ultimi anni si sta affermando, nella ricerca ecologica così come nella pianificazione territoriale, una concezione dinamica del funzionamento del sistema ambientale, insediativo e socio-economico, fondata sulla importanza delle connessioni interne ed esterne, delle interdipendenze reciproche e delle complementarità tra le diverse unità funzionali.

La pianificazione e la gestione delle aree naturali tutelate tende perciò a diventare anche la pianificazione e la gestione delle molteplici reti che attraversano gli ambienti locali e che li riconnettono alle reti sovralocali: reti ambientali per contrastare i processi di insularizzazione e la frammentazione delle popolazioni e degli habitat potenziando il sistema di connessioni strutturali (corridoi) e la connettività diffusa dei territori; reti insediative come motivo conduttore delle proposte di organizzazione di itinerari, percorsi, mete di visita, localizzazione di centri di accoglienza, strutture ricettive e servizi per i turisti; reti infrastrutturali quali supporto materiale e immateriale alle attività di comunicazione e di servizio interne ed esterne alle aree tutelate e che condizionano con la loro presenza le forme di accessibilità possibili. Reti ambientali, insediative e infrastrutturali agiscono in modo complementare come veri e propri sistemi funzionali in grado di sviluppare le interdipendenze tra il sistema di aree naturali tutelate e le aree circostanti.

In quest'ottica, il PG propone il SIC Paludi di Gonars come "nodo" di diverse funzioni di rete esistenti o che sarebbe opportuno creare nel sistema rappresentato dall'insieme delle aree tutelate dei corsi d'acqua di risorgiva del Friuli e della fascia costiera nella quale essi sfociano, in particolare con la Laguna di Marano e Grado, ponendo in essere le misure di seguito decritte.

### D3.5.1. Misura 5.1 - Miglioramento dell'integrità e della funzionalità ecologica degli ecosistemi fluviali

Il SIC Paludi di Gonars interessa il tratto iniziale del Fiume Corno e coincide con la parte più a monte del Parco Intercomunale del Fiume Corno. Il suo territorio conserva elevati valori naturalistici e rappresenta, insieme ad altre aree tutelate circostanti, una importante riserva di naturalità e biodiversità per tutto il bacino dell'Aussa-Corno, che nelle porzioni più a valle ospita importanti insediamenti urbani, artigianali e industriali che hanno fortemente modificato la morfologia e la qualità ambientale del reticolo fluviale, rappresentando una significativa "frattura" tra le aree naturali sopra citate e la Laguna di Marano e Grado.

Le azioni comprese in questa misura saranno pertanto finalizzate a rispristinare/rafforzare la continuità e la funzionalità ecologica dell'ecosistema fluviale in tutta la sua zonazione longitudinale, in modo da ripristinare appieno i servizi ecologici essenziali erogati dagli ecosistemi fluviali (ciclo dell'acqua, trasporto sedimenti, migrazioni faunistiche, ecc.). A tal fine, sarà essenziale coinvolgere in un tavolo di discussione comune le diverse amministrazioni competenti in materia di acque, suolo, ambienti naturali, attività produttive, ecc.

L'esistenza del Parco Intercomunale del Fiume Corno rappresenta in tal senso un punto di partenza particolarmente avanzato e favorevole, che occorre sfruttare appieno mettendo a punto gli strumenti operativi più idonei. Uno strumento che si sta affermando in altre esperienze a livello nazionale è quello dei "contratti di fiume", dei quali altre aree tutelate si stanno facendo promotrici.

***Elenco delle azioni che concorrono direttamente alla Misura 5.1:***

IA5 - Interventi pilota di ripristino morfologico e naturalistico dei corsi d'acqua e della rete di scolo

IA8 – Riperimetrazione delle aree tutelate e individuazione di una zona cuscinetto

RE2 - Disciplina delle attività agricole su seminativi e pioppeti

RE8 – Indirizzi di valutazione d'incidenza per la tutela delle risorse idriche e le connessioni ecologiche

MR4 - Monitoraggio dello stato qualitativo e quantitativo delle risorse idriche

### D3.5.2. Misura 5.2 –Connessione delle aree tutelate

Questa misura si propone di:

- rafforzare le connessioni materiali e immateriali tra le aree del S.A.R.A., attraverso la realizzazione di itinerari e percorsi attrezzati che promuovano la fruizione di un circuito di aree tutelate e la realizzazione di strumenti (ad es. sito web) per l'orientamento e il coordinamento della gestione dei flussi turistici, in modo da fornire un'offerta integrata e di qualità consentendo allo stesso tempo di limitare gli effetti negativi di un'affluenza incontrollata;
- promuovere la diffusione e lo scambio di esperienze positive di conservazione e gestione, creando momenti di incontro, divulgazione e discussione delle esperienze di "buona pratica" realizzate nelle aree tutelate del sistema delle risorgive e della laguna di Marano e Grado, in modo da promuovere anche nuove opportunità di collaborazione, sinergia e complementarità tra le azioni messe in campo dai diversi enti gestori verso gli obiettivi comuni di conservazione e sviluppo sostenibile;
- rafforzare l'identità territoriale legata alla risorsa acqua, ad esempio attraverso la creazione di un Marchio territoriale delle risorgive friulane da concedere in uso alle produzioni dell'area, alle attività di servizi (ricettivi, informativi, per la fruizione, ecc), da esporre nel centro visite e negli strumenti informativi (cartellonistica, sito web, ecc); il marchio, se legato a sistemi di gestione ambientale, può rappresentare una garanzia di corretta gestione della risorsa acqua nelle attività produttive; inoltre, a livello di marketing territoriale può rappresentare un elemento unificatore del sistema delle risorgive, capace di rappresentare a caratterizzare le peculiarità dell'area e le attività ivi svolte.

***Elenco delle azioni che concorrono direttamente alla Misura 5.2:***

IA11– Integrazione fra strutture e attività e realizzazione di percorsi e strumenti per la fruizione a carattere didattico e ricreativo.

RE8 – Indirizzi di valutazione di incidenza per la tutela delle risorse idriche e le connessioni ecologiche

## D4 CARTOGRAFIA DELLE AREE DI TUTELA E INTERVENTO

Nella "**Carta delle aree di tutela e intervento**" sono rappresentate le aree di tutela speciale esistenti (Biotopi tutelati ai sensi della LR 42/96, Parco intercomunale del Fiume Corno, Prati stabili iscritti nell'elenco regionale di cui alla LR 9/2005) e le aree prioritarie per lo sviluppo delle azioni, che potranno venire ulteriormente dettagliate a seguito di ulteriore definizione tecnica.

## D5 PROGRAMMA D'AZIONE

Il **Programma d'azione** del PG, esposto nella Tabella successiva, riassume i principali elementi operativi di ogni azione e fornisce così un quadro complessivo che può essere utilizzato dall'Ente Gestore per la verifica, la messa a punto e il controllo della gestione e dell'avanzamento del Piano.

Il Programma d'azione comprende in particolare i seguenti campi:

- i passaggi operativi che l'Ente Gestore deve intraprendere per attivare e realizzare ciascuna azione;
- gli Assi e le Misure del PG cui ciascuna azione concorre, quindi le sinergie operative da ricercare per il più efficace perseguimento degli obiettivi del PG;
- la periodicità di ciascuna azione, distinguendo tra interventi straordinari, interventi che necessitano di manutenzione periodica e interventi che necessitano di periodico aggiornamento;
- il responsabile dell'azione, che dovrà essere individuato dall'Ente Gestore come referente specifico;
- i soggetti coinvolti o da coinvogere per lo sviluppo dell'azione, sia in quanto enti, organismi o soggetti competenti, sia in quanto beneficiari o portatori d'interesse dell'azione;
- gli indicatori di attuazione dell'azione**,** cioè i prodotti tangibili dei diversi passaggi operativi previsti.

Si segnalano le Azioni: IA1, IA2, IA4. Tali azioni, caratterizzate con priorità * A, sono considerate strettamente necessarie ai fini della conservazione del sito

## PROGRAMMA D'AZIONE

| Azioni | Assi | Misure | Periodicità (1) | Priorità (2) | Responsabile | Soggetti coinvolti o da coinvolgere | Indicatori di attuazione |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *AZIONI IA – INTERVENTI ATTIVI* | | | | | | | |
| **IA1 – Ripristino di habitat acquatici ed anfibi, di torbiere e di molinieti**<br>▪ Progettazione preliminare degli interventi, comprensiva di analisi dello stato di fatto, dei suoli e della profondità della falda<br>▪ Progettazione definitiva, comprensiva di eventuali misure di decorticamento e asporto di suolo agricolo<br>▪ Realizzazione degli interventi per lotti funzionali<br>▪ Interventi di manutenzione straordinaria per i primi 5 anni<br>▪ Interventi di manutenzione ordinaria<br>▪ Azioni di stabilizzazione delle popolazioni trapiantate | **1** | **1.1**<br>**1.2** | **S, MP** | **A, A*** | Soggetto gestore<br>Servizio regionale competente (LIFE FRIULI FENS) | Amministrazioni comunali<br>Progettisti e imprese specializzati<br>Privati o enti pubblici proprietari di terreni | ▪ Progetto preliminare approvato, comprensivo di cartografia delle aree e delle priorità di intervento<br>▪ Progetti definitivi approvati<br>▪ Stati avanzamento lavori<br>▪ Regolare esecuzione lavori<br>▪ Ml di rogge ripristinate, mq di habitat ripristinato |
| **IA2 – Gestione attiva di torbiere e molinieti**<br>▪ Acquisizione di aree o accordi di lungo periodo con i privati<br>▪ Interventi di decespugliamento sfalcio e asporto straordinari da ripetere due o tre volte<br>Interventi ordinari di sfalcio con asporto da ripetere con intervalli non inferiori ai due anni | **1** | **1.1**<br>**1.2** | **S, MP** | **A, A*** | Soggetto gestore | Amministrazioni comunali<br>Privati o enti pubblici proprietari di terreni | ▪ Superfici acquisite o accordi effettuati<br>▪ Superfici interessare da interventi straordinari<br>▪ Superfici interessate da interventi ordinari e loro frequenza |

| Azioni | Assi | Misure | Periodicità (1) | Priorità (2) | Responsabile | Soggetti coinvolti o da coinvolgere | Indicatori di attuazione |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **IA3– Miglioramento dei boschi igrofili**<br>▪ Acquisizione di aree o accordi di lungo periodo con i proprietari<br>▪ Interventi di miglioramento con progressiva eliminazione delle specie non spontanee, eventuali azioni di riduzione degli arbusti per favorire la flora erbacea, piantumazioni anche sottocopertura | **1** | **1.4** | **S, MP** | **A** | Soggetto gestore<br>Comune di Rivignano (LIFE) | Amministrazioni comunali<br>Privati o enti pubblici proprietari di terreni | ▪ Superfici interessate dal miglioramento<br>▪ Numero di individui piantumati |
| **IA4 – Incremento delle popolazioni di specie vegetali anche tramite la coltivazione ex situ**<br>▪ Studio delle popolazioni esistenti di tutte le specie target dentro e fuori dai SIC<br>▪ Raccolta di semi per la riproduzione *ex situ*<br>▪ Mantenimento e ampliamento dell'attuale serra prevista nell'ambito del progetto LIFE oppure costruzione di altre serre e vivai<br>▪ Reintroduzione nelle aree con pochi individui<br>▪ Reintroduzione nelle aree di ripristino | **2**<br>**1** | **2.1**<br>**1.2**<br>**1.3**<br>**1.4** | **S, MP** | **A, A*** | Soggetto Gestore | Amministrazioni comunali<br>Privati o enti pubblici proprietari di terreni<br>Eventuali interessi privati per la riproduzione in vivaio delle specie target | ▪ Valutazione della consistenza delle popolazioni esistenti, di quelle favorite tramite la gestione e di quelle create ex novo<br>▪ Numero di individui coltivati ex situ e numero dei trapianti effettuati |
| ***IA5 – Interventi pilota di ripristino morfologico e naturalistico dei corsi d'acqua e dei fossi di scolo**<br>▪ Progettazione definitiva degli interventi<br>▪ Realizzazione degli interventi<br>▪ Redazione di protocolli per interventi -tipo | **1**<br>**2**<br>**5** | **1.1**<br>**2.2**<br>**5.1** | **S** | **A** | Soggetto Gestore<br>Servizio regionale competente (LIFE FRIULI FENS) | Amministrazioni comunali<br>Progettisti e imprese specializzati<br>Privati o enti pubblici proprietari di terreni | ▪ Progetti definitivi approvati<br>▪ Stati avanzamento lavori<br>▪ Regolare esecuzione lavori<br>▪ Protocolli per interventi-tipo |
| **IA6– Interventi del Soggetto gestore a tutela della fauna e gestione faunistica**<br>▪ Attivazione/esecuzione di ordinanze/decreti e programmi di gestione faunistica<br>▪ Verifica dei risultati e aggiornamento delle misure regolamentari e amministrative | **2** | **2.1** | **AP** | **A** | Soggetto gestore | Amministrazioni comunali | ▪ N° incontri tecnici<br>▪ Protocollo operativo adottato<br>▪ N° provvedimenti adottati<br>▪ N° programmi speciali attivati/realizzati |

| Azioni | Assi | Misure | Periodicità (1) | Priorità (2) | Responsabile | Soggetti coinvolti o da coinvolgere | Indicatori di attuazione |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***IA11– Integrazione tra strutture ed attività ed integrazione di percorsi e strumenti per la fruizione a carattere didattico e ricreativo:**<br>▪ Progettazione preliminare unitaria del sistema di allestimenti e degli itinerari e strumenti informativi<br>▪ Progettazione definitiva ed esecutiva dei singoli allestimenti e interventi<br>▪ Coordinamento delle attività didattiche e ricreative<br>▪ promozione regionale | **4**<br>**5** | **4.1**<br>**4.2**<br>**5.2** | **S**<br>**AP**<br>**M** | **M** | Regione, Turismo FVG, Comuni, Associazioni i categoria, stakeholders locali | Servizio regionale competente<br>Agenzia Turismo FVG, Amministrazioni Comunali<br>Associazioni di categoria, stakeholders locali | Allestimenti:<br>▪ Realizzazione degli allestimenti espositivi e degli altri spazi previsti in fase di progetto<br>▪ Realizzazione e coordinamento di attività divulgative, scientifiche e didattiche<br>Itinerari e percorsi<br>▪ n. di itinerari creati e promossi<br>▪ n. di percorsi attrezzati realizzati<br>▪ n. e tipologia di materiali informativi realizzati ed eventualmente distribuiti<br>▪ n. di cartelli ed altri segnali realizzati e posizionati<br>▪ n. di visite guidate<br>▪ n. di attività didattiche realizzate e n. di utenti |
| **IA12 – Riperimetrazione delle aree tutelate e individuazione di una zona cuscinetto:**<br>▪ Istituzione del Tavolo Tecnico (punti 1 e 3)<br>▪ Realizzazione di studi tecnici corredati di cartografia su base catastale gestibile in ambiente GIS<br>▪ Redazione di rapporti tecnici e attivazione di iter amministrativi | **5** | **5.1**<br>**5.2** | **S, AP** | **A** | Amministrazioni comunali,<br>Soggetto gestore del SIC,<br>Comune di Rivignano (LIFE) | Enti gestori delle aree tutelate, Amministrazione regionale, Amministrazioni comunali, Privati proprietari dei terreni, Tecnici esperti in zoologia, botanica, agronomia, pianificazione territoriale e ambientale | ▪ Studio tecnico e relativa cartografia<br>▪ Rapporti tecnici<br>▪ Iter amministrativi attivati<br>▪ Iter amministrativi conclusi |
| *AZIONI RE – REGOLAMENTAZIONE* | | | | | | | |

| Azioni | Assi | Misure | Periodicità (1) | Priorità (2) | Responsabile | Soggetti coinvolti o da coinvolgere | Indicatori di attuazione |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RE1 – Tutela generale di habitat e specie floristiche di interesse comunitario – disciplina delle attività agricole su habitat e prati**<br>▪ Adeguamento degli strumenti urbanistici comunali e dei regolamenti di polizia rurale<br>▪ Incentivazione delle pratiche agricole tradizionali e sostenibili sui prati da strame e da sfalcio<br>Incentivazione di comportamenti corretti nei confronti delle specie ornittiche minacciate | **1**<br>**2**<br>**3** | **1.1**<br>**1.2**<br>**1.3**<br>**2.1**<br>**2.2**<br>**3.1** | **S** | **A** | Regione FVG<br>Comuni<br>Soggetto gestore | Amministrazioni comunali<br>Associazioni di categorie<br>Proprietari pubblici e privati | ▪ N° di regolamenti adeguati<br>▪ N° di indennità Natura 2000 concesse a fronte dei vincoli colturali<br>▪ N° di nidi e dormitori indennzzati |
| **RE2 - Disciplina delle attività agricole su seminativi e pioppeti**<br>▪ Incontri tecnici<br>▪ Adeguamento dei criteri di selezione delle domande di accesso all'Asse 2, Misure 213, 214 e 216 del PSR<br>▪ Adeguamento dei Regolamenti di Polizia Rurale dei Comuni<br>▪ Verifica dei risultati e aggiornamento delle misure regolamentari e amministrative | **3** | **3.1** | **AP** | **A** | Regione FVG<br>Comuni<br>Soggetto gestore | Amministrazioni comunali, Regione FVG-Servizio competente per il PSR, Imprese agricole, Organizzazioni professionali, ERSA | ▪ N° incontri tecnici<br>▪ Misure del PSR adeguate<br>▪ Regolamenti di Polizia Rurale adeguati |
| **RE3 – Protocollo unitario di manutenzione e gestione di fossi e canali**<br>▪ Istituzione di un tavolo tecnico<br>▪ Redazione di un protocollo unitario di manutenzione e gestione<br>▪ Adeguamento dei Regolamenti di Polizia Rurale | **3** | 3.1 | **AP** | **A** | Regione FVG<br>Comuni<br>Soggetto gestore | Amministrazioni comunali, Consorzio di Bonifica della Bassa Friulana, Agricoltori | ▪ N° incontri tecnici<br>▪ Disciplinare adottato<br>▪ Regolamenti di Polizia Rurale adeguati |

| Azioni | Assi | Misure | Periodicità (1) | Priorità (2) | Responsabile | Soggetti coinvolti o da coinvolgere | Indicatori di attuazione |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RE4 – Disciplina dell'acquacoltura e indirizzi per la valutazione di incidenza**<br>▪ Incontri tecnici<br>▪ Adeguamento dei programmi e dei criteri di bando e selezione delle domande di accesso ai fondi PON-FEP<br>▪ Adeguamento degli strumenti urbanistici dei comuni | **3** | 3.2 | **AP** | **A** | Regione FVG<br>Amministrazioni comunali | Regione FVG, Servizio competente<br>Ente Tutela Pesca FVG<br>Imprese di itticoltura e loro associazioni | ▪ N° interventi di ristrutturazione e adeguamento tecnologico realizzati<br>▪ N° richieste/accessi a fondi PON-FEP |
| **RE5 – Disciplina della pesca e delle immissioni ittiche**<br>▪ Aggiornamento annuale del Calendario di pesca<br>▪ Progettazione e realizzazione di Interventi a favore delle specie di interesse comunitario (Linee guida di gestione delle immissioni ittiche- ETP 2010)<br>▪ Verifica dei risultati e aggiornamento delle misure regolamentari e amministrative | **3** | 3.2 | **AP** | **A** | Regione FVG<br>Ente Tutela Pesca FVG | | ▪ Calendario di pesca aggiornato annualmente<br>▪ n° di interventi progettati e/o realizzati a favore delel specie di interesse comunitario |
| **RE6 – Disciplina dell'attività venatoria**<br>▪ Verifica dei risultati e aggiornamento delle misure regolamentari e amministrative | **3** | 3.3 | **AP** | **A** | Regione FVG; Provincia di Udine,Distretti Venatori, Riserve di Caccia, AFV | Amministrazioni comunali | ▪ N° provvedimenti adottati in materia venatoria dai soggetti competenti |
| **RE7 – Disciplina degli accessi e della fruizione**<br>▪ Incontri tecnici e istituzionali<br>▪ Definizione di un disciplinare unitario<br>▪ Verifica dei risultati e aggiornamento delle indicazioni regolamentari | **4** | 4.2 | **AP** | **A** | Soggetto gestore | Amministrazioni Comunali | ▪ N° incontri tecnici e istituzionali<br>▪ Disciplinare adottato<br>▪ Adeguamento dei Regolamenti di Polizia Rurale; emissione di ordinanze sindacali |

| Azioni | Assi | Misure | Periodicità (1) | Priorità (2) | Responsabile | Soggetti coinvolti o da coinvolgere | Indicatori di attuazione |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RE8 – Indirizzi per la tutela delle risorse idriche e le connessioni ecologiche**<br>▪ Valutazione di piani, progetti e programmi e definizione di provvedimenti<br>▪ Verifica dei risultati e aggiornamento delle misure regolamentari, amministrative e contrattuali | **5** | 5.1<br>5.2 | **AP** | **A** | Amministrazione regionale: Servizi competenti per VAS e Valutazione di incidenza, Servizio infrastrutture civili e tutela acque dall'inquinamento, Servizio idraulica | Amministrazioni comunali, ATO, AdB | ▪ N° piani, progetti e programmi valutati |
| *AZIONI MR – MONITORAGGIO E RICERCA* | | | | | | | |
| **MR1 – Monitoraggio degli habitat naturali e seminaturali**<br>▪ Definizione di un programma esecutivo con localizzazione delle stazioni di monitoraggio<br>▪ Rilievi annuali con redazione di cartografie aggiornate e rapporti illustrativi<br>▪ Implementazione della banche dati | **1** | **1.1**<br>**1.2**<br>**1.3**<br>**1.4** | **AP** | **A** | Regione FVG | Personale esperto interno, Università o professionisti esperti botanici<br>Proprietari dei terreni<br>Comune diRivignano | ▪ Programma esecutivo di monitoraggio, con localizzazione delle stazioni di monitoraggio<br>▪ Cartografia aggiornata degli habitat, dati di monitoraggio e rapporti annuali |
| **MR2 – Monitoraggio delle specie vegetali**<br>▪ Definizione di un programma esecutivo con localizzazione delle stazioni di monitoraggio<br>▪ Rilievi annuali con redazione di cartografie aggiornate e rapporti illustrativi<br>▪ Implementazione banca dati | **1**<br>**2** | **1.2**<br>**2.1** | **AP** | **A** | Regione FVG | Personale esperto interno, Università o professionisti esperti botanici<br>Proprietari dei terreni | ▪ Programma esecutivo di monitoraggio, con localizzazione delle stazioni di monitoraggio<br>▪ Cartografia aggiornata, dati di monitoraggio e rapporti annuali |

| Azioni | Assi | Misure | Periodicità (1) | Priorità (2) | Responsabile | Soggetti coinvolti o da coinvolgere | Indicatori di attuazione |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MR3 - Monitoraggio delle specie animali:**<br>**entomofauna, fauna ittica e gambero di fiume, molluschi, erpetofauna, avifauna, mammalofauna**<br>Si rimanda al "Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000" e al "Progetto di conservazione dell'Albanella minore (Circus pygargus) in Friuli Venezia Giulia", in fase di realizzazione a cura dell'A. R. | **2** | **2.2** | **AP** | **A** | Regione FVG | Personale esperto interno, Università, Musei di Storia Naturale, professionisti esperti zoologi, proprietari dei terreni, Istituzioni competenti nel campo della pesca (ETP) e della tutela e gestione ambientale (ARPA-FVG, ISPRA, ERSA-FVG) | Si rimanda al "Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000" e al "Progetto di conservazione dell'Albanella minore (*Circus pygargus*) in Friuli Venezia Giulia", in fase di realizzazione a cura dell'A. R. |
| **MR4 - Monitoraggio dello stato qualitativo e quantitativo delle risorse idriche**<br>▪ Censimento delle reti di monitoraggio e istituzione di un Tavolo tecnico<br>▪ Integrazione dei protocolli di monitoraggio<br>▪ Predisposizione di una procedura di trasmissione e archiviazione dei dati<br>▪ Analisi dei dati, intepretazione e reporting annuale | **1**<br>**2**<br>**3** | | **AP** | **M** | Soggetto gestore | Amministrazioni comunali, AdB, ARPA FVG, Regione FVG - Servizio Infrastrutture Civili Tutela Acque da Inquinamento, Consorzio di Bonifica della Bassa Friulana | ▪ Protocolli di monitoraggio integrati<br>▪ Dati di monitoraggio integrati<br>▪ Rapporti annuali |
| **MR5 –Monitoraggio delle pressioni delle attività produttive nel settore primario (acquacoltura e agricoltura)**<br>▪ I soggetti istituzionali predispongono uno specifico programma di monitoraggio sugli elementi di interesse<br>▪ Realizzazione di un processo di partecipazione per il coinvolgimento delle imprese di itticoltura e agricoltura ai fini dell'attività da svolgere<br>▪ Aggiornamento delle misure regolamentari RE2, RE4, RE8 | **3** | **3.1**<br>**3.2** | **AP** | **M** | Soggetto gestore | Regione FVG, ARPA, ETP, ERSA; API e altre associazioni di imprenditori, Imprese di itticoltura, Imprese agricole, Associazioni di imprenditori,Università. | ▪ n° incontri del GdL<br>▪ Risultati dell'indagine sugli operatori<br>▪ Disciplinari di conduzione ecosostenibile<br>▪ N° incontri e partecipanti al processo partecipativo |
| *AZIONI PD – PROGRAMMI DIDATTCI, DIVULGATIVI, DI FORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE* | | | | | | | |

| Azioni | Assi | Misure | Periodicità (1) | Priorità (2) | Responsabile | Soggetti coinvolti o da coinvolgere | Indicatori di attuazione |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***PD 1 - Sensibilizzazione e formazione dei principali operatori economici, dei cacciatori e pescasportivi, dei cittadini e dei bambini**<br>▪ Partecipazione a tavoli organizzati dai soggetti competenti per la programmazione delle attività di sensibilizzazione;<br>▪ Programmazione degli incontri formativi e Predisposizione di moduli didattici e materiale tecnico;<br>▪ Realizzazione degli incontri monografici sugli aspetti tecnici;<br>▪ Pubblicazioni dedicate alle diverse attività e riassuntive dei contenuti degli incontri; | **5** | **5.2** | **S** | **M** | Soggetto gestore | ERSA, Università, Centri per la formazione professionale, Organizzazioni professionali, Aziende singole ed associate, Consorzio per la bonifica della bassa friulana | ▪ Numero di incontri effettuati, numero di partecipanti |
| | | | | | | | |

(1) Periodicità: **S**= interventi straordinari; **MP**= interventi che implicano manutenzione periodica; **AP**= interventi che implicano aggiornamento periodico

(2) Priorità: **A**= alta; **M**= media; **B**= bassa; **A***= **Le azioni così caratterizzate sono considerate strettamente necessarie ai fini della conservazione del sito la cui gestione è prioritaria ai sensi dell'art.4.4 Direttiva 92/43/CEE**

(3) (*) Azioni da realizzare in modo unitario e con la medesima regia nelle aree tutelate del sistema delle risorgive

# Bibliografia

## Generali

AA.VV. 2002. Linee guida per l'applicazione del Regolamento EMAS al settore della piscicoltura. APAT, ICRAM. Manuali e linee guida 15/2002.

Regione Friuli Venezia Giulia, 2008. Manuale di indirizzo per la gestione delle aree tutelate del FVG. Agriconsulting S.p.A., 129 pp + allegati.

## Aspetti fisici

Autorità di Bacino Regionale del Friuli Venezia Giulia (2007). Scarsità d'acqua e siccità. Interventi sostenibili in agricoltura e nelle aree urbanizzate. Palmanova, 17 maggio 2007

AA.VV., 2001. Risorgive e fontanili – Quaderni habitat – Museo di Storia naturale di Udine e Ministero dell'Ambiente, Muscio Ed.

Mattassi et al., 2008. Zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola dei bacini scolanti nella laguna di Marano e Grado. All. 1 alla DGR 1246/2008.

Cuzzi R. (a cura di) 2006. L'irrigazione in Friuli Venezia Giulia: le ragioni di una scelta. Rgione Autonoma FVG, Servizio bonifica e irrigazione.

## Botanica

BARBO M., 1997. *Aspetti biosistematici del gruppo* Centaurea jacea (Asteraceae) *nell'Italia nordorientale*. Dott. di Ricerca in "Biosistematica ed Ecologia vegetale" IX ciclo (1993-1996), pp. 165. Firenze.

Chiapella Feoli L. & Poldini L., 1993. *Prati e Pascoli del Friuli (NE Italia) su substrati basici*. Studia Geobotanica 13: 3-140.

Feoli E. & Cusma T., 1974. *Sulla posizione sistematica di* Euphrasia marchesettii *Wettst.* Giorn. Bot. Ital., 108(3-4):145-154.

Feruglio E., 1925. *La zona delle risorgive del Basso Friuli fra il Tagliamento e il Torre*. Ann. Staz. Chim. Agr. Sperim. Udine, ser. III, 1:1-346.

Fornaciari G., 1959. *Escursione della sezione Triveneta della Società Botanica Italiana ad alcune stazioni di piante microterme ed endemiche della regione friulana*. Giorn. Bot. Ital., 66(4):684-692.

Fornaciari G., 1969. *Una riserva naturale nella zona delle risorgive friulane*. Panarie, n.s., 2(2): 36-41, Udine.

Fornaciari G., 1973-1977. *Ricordo di un paesaggio scomparso*. Boll. Civ. ist. Cult. Udine, 12-16:5-11.

Gafta D. & Canullo R., 1992. *The role of* Alnus glutinosa *(L.) Gaertner in the secondary succession on wet meadows in Pinè high plane (North Italy)*. Studia Geobot., 12:105-120.

Ghirelli L., Marcucci R. & Sburlino G., 1995. *Osservazione sulla distribuzione di* Euphrasia marchesettii *Wettst. e sulla posizione sintassonomica*. Fitosociologia, 29:59-65.

Gobbo G. & Poldini L., 2005. La *diversità floristica del Parco delle Prealpi Giulie. Atlante corologico*. Region. Autonoma Friuli Venezia Giulia – Parco Naturale Prealpi Giulie, Univ. Studi di Trieste – Dipart. Biologia, 368 pp., Udine.

Gortani L. & M., 1905-1906. *Flora friulana con speciale riguardo alla Carnia*. 1:[I]-[12] + 1-255 + carta (1905), 2:[1]-519 (1906) Udine

Gortani M., 1981. *Supplemento a "Flora Friulana con speciale riguardo alla Carnia"*. Edizione postuma a cura di G. Fornaciari. Ed. Mus. Friul. St. Nat., 29:1-172, Udine.

Marchesetti 1896, 1897

Marchiori S. & Sburlino G., 1982. *I prati umidi dell'anfiteatro morenico del Tagliamento (Friuli-Italia nord-orientale)*. Doc. Phytosoc., 7:199-222.

Marchiori S., Sburlino G. & sillani L., 1983. *Contributo alla conoscenza della flora e della vegetazione dei "Quadri di Fagagna" (UD)*. Atti. Mus. Civ. St. Nat. Trieste, 35:65-79, Trieste.

Marchiori S., Sburlino G. & Sillani L., 1984. *Note sulla flora e vegetazione di una roggia della bassa pianura friulana*. Gortania, 6:203-212, Udine.

Martini F. & Poldini L., 1986. *Ditribuzione ed ecologia di* Erucastrum palustre *(Pir.) Vis.* Gortania, 8:221-242, Udine.

Martini F. & Poldini L., 1987. Armeria helodes, *a new species from North-Eastern Italy*. Candollea, 42:533-544.

Mezzena R., 1986. *L'erbario di Carlo Zirnich (Ziri)*. Atti Mus. Civ. Storia Nat. Trieste: 38: 1-519

Posphical E., 1897-1899. *Flora des österreichischen Küstenlandes*. I-II, Franz Deuticke, Leipzig-Wien

Pirona J.A., 1855. *Flora Forojulensis Syllabus*. Udine.

Poldini L., 1972. *Ambienti naturali del Friuli-Venezia Giulia minacciati di distruzione*. Atti Conv. intereg. Dif. Nat. Paesag. For. Flora fauna,pp. 1-5, Udine.

Poldini L., 1973. *Die Pflanzendecke der Kalkflachmoore in Friaul (Nordostitalien)*. Veroff. Geobot. Inst. ETH Stiftung Rübel, 51:166-178, Zürich.

Poldini L., 1977. Centaurea forojulensis, *della sect.* Jacea *DC. s.str., nuova entità del Friuli*. Giorn. Bot. Ital., 111(6):303-309.

Poldini L., 1980. *Catalogo floristico del Friuli-Venezia Giulia e dei territori adiacenti*. Studia Geobotanica.

Poldini L., 1991. *Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Inventario floristico regionale*. Region. Auton. Friuli-Venezia Giulia - Direz. Reg. Foreste e Parchi, Univ. Studi Trieste - Dipart. Biol., Udine, pp. 900.

Poldini L. & Vidali M., 1993. *Addenda ed errata/corrige all' "Atlante corologico delle piante vascolari del Friuli-Venezia Giulia" (1991). 1*. Gortania, 15: 109-134.

Poldini L. & Vidali M., 1994. *Addenda ed errata/corrige all' "Atlante corologico delle piante vascolari del Friuli-Venezia Giulia" (1991). 2*. Gortania, 16: 125-149.

Poldini L. & Vidali M., 1995. *Cenosi arbustive nelle Alpi sudorientali*. Colloq. Phytosoc., XXIV: 141-167.

Poldini L. & Vidali M., 1996. *Addenda ed errata/corrige all'"Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia" (1991). 3*. Gortania, 18: 161-182.

Poldini L. & Vidali M., 1997. *Addenda ed errata/corrige all'"Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia" (1991). 4*. Gortania, 19: 161-176.

Poldini L. & Vidali M., 1998. *Addenda ed errata/corrige all'"Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia" (1991). 5*. Gortania, 20: 93-112.

Poldini L., Oriolo G. & Vidali M., 2001. *Vascular flora of Friuli-Venezia Giulia. An annotated catalogue and synonimic index*. Studia Geobotanica, 21: 3-227.

Poldini L., 2002. *Nuovo atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli Venezia Giulia. Reg. auton. Friuli Venezia Giulia* – Azienda Parchi e Foreste reg., Univ. Studi Trieste – Dipart. Biologia, pp. 529, Udine.

Sburlino G. & Ghirelli L., 1994. *Le cenosi a* Schoenus nigricans *del* Caricion davallianae *Klika 1934 nella Pianura Padana orientale (Veneto-Friuli)*. Studia Geobot., 14:63-68.

Sburlino G. & Marchiori S., 1985. *Considerazioni sulle cenosi a* Carex elata *della Pianura Padana*. Not. Fitosoc., 21:23-34

Sburlino G., Bracco F., Buffa G. & Andreis C., 1995a. *I prati a* Molinia cerulea *(L.) Moench della Pianura Padana: sintassonomia, sincorologia, sinecologia*. Fitosociologia, 29:67-87.

Sburlino G., Bracco F., Buffa G. & Girelli L., 1995b. *Rapporti dinamici e spaziali nella vegetazione legata alle torbiere basse neutro-alcaline delle risorgive della Pianura Padana orientale (Italia settentrionale)*. Coll. Phytosoc., XXIV:286-294.

Sburlino G., Tomasella M., Oriolo G., Poldini L., 2004 (2005). *La vegetazione acquatica e palustre dell'Italia nord-orientale. 1 - La classe* Lemnetea *Tüxen ex O. Bolòs et Masclans 1955, Fitosociologia 41(1): 27-42.*

Sburlino G., Tomasella M., Oriolo G., Poldini L. & F. Bracco, 2008. *La vegetazione acquatica e palustre dell'Italia nord-orientale. 2 - La classe* Potametea *Klika in Klika et V. Novák 1941, Fitosociologia 41(1): 27-42.*

Tomasella M., Oriolo G., 2006. *Primo contributo alla conoscenza delle Characeae del Friuli Venezia Giulia e dei territori limitrofi: il genere* Chara *L. Gortania 28: 109-122.*

TW Hatton-Ellis & N Grieve, *Ecology of Watercourses Characterised by Ranunculion fluitantis and Callitricho-Batrachion* Vegetation Conserving Natura 2000 Rivers Ecology Series No. 11

Zenari S., 1927. *La zona delle risorgive nel Friuli occidentale ed i suoi caratteri floristici*. Atti Accad. Sci. veneto-trentino-istriana, 18:54-70, Padova.

Zenari S., 1947. *Intorno ad un* Senecio *delle risorgive friulane*. Lavori di Botanica - Volume pubblicato nel 70° genetliaco del prof. G.Gola, pp.5, Pinerolo.

WWF, 2005. *Schede Libro Rosso degli Habitat d'Italia della Rete Natura2000*. Pp-68. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

http://www.lifefriulifens.it/

## Zoologia

Azienda dei Parchi (a cura di) 2000 - Allegato 3. Specie ornitiche considerate ai fini dell'attribuzione di una funzione prevalente di protezione delle rarità faunistiche. In: Del Favero, R. , Bortoli, P.L:, Solari, V., STAF S.n.c.; Vanone, G. & Moro, E. - Direttive per i piani di gestione delle proprietà forestali nella regione Friuli-Venezia Giulia. Regione autonoma Friuli-Venezia Giulia, Direzione regionale delle foreste, Udine: 52-53.

Baccetti, N., Dall'Antona, P., Magagnoli, P., Melega, L., Serra, L., Soldatini, C. & Zanatello, M. 2002 – Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia: distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 1991-2000. Biol. Cons. Fauna, 111: 1-240.

Benassi M.C., Facchin G., Fabro C., Florit F., Ferrero E., Iacumin C., Serra L., Sponza S., Susmel P. & Zanetti M., 2008. Progetto ANSER. Ruolo ecologico delle zone umide per la sosta e lo svernamento degli uccelli acquatici nell'Adriatico settentrionale: linee guida per la conservazione e la gestione del patrimonio naturale marino costiero. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Servizio Tutela Ambienti Naturali e Fauna - Ufficio Studi Faunistici.

Bibby, C.J. 2004 – Bird diversity survey methods. In: Sutherland, W.J., Newton, I. & Green, R.E. (eds.) - Bird ecology and conservation. A handbook of techniques. Oxford University Press, Oxford: 1-15.

Bibby, C.J., Burgess, N.D., Hill, D.A. & Mustoe, S.H. 2000 - Bird Census Techniques. 2nd ed. Academic Press, London.

BirdLife International 2004 - Birds in Europe. Population estimates, trends and conservation status. Wageningen, The Netherlands: BirdLife International (BirdLife Conservation Series no. 12).

Blondel, J., Ferry, C., Frochot, B. 1981 - Point counts with unlimited distance. Studies in Avian Ecology, 6: 414-420.

Borgo, F., Boschetti, E., Panzarin, L., Verza, E. & Volponi, S. - 2003. Incremento del Marangone minore *Phalacrocorax pygmaeus* nelle aree costiere dell'Adriatico settentrionale. Avocetta Num. Spec. 27: 133-134.

Brambilla, S., Calvario, E., Fornasari, L. & Pettiti, L. 2001 - Linee guida per il monitoraggio delle specie dell'avifauna italiana. Avocetta, 25: 25.

Brichetti, P. & Fracasso, G. 2003 – Ornitologia italiana. Vol. 1 – Gaviidae-Falconidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Brichetti, P. & Massa, B. 1998 - Check-list degli Uccelli italiani aggiornata a tutto il 1997. Riv. it. Orn., 68: 129-252.

De Luise, 2006. I crostacei decapodi d'acqua dolce in Friuli Venezia Giulia. Recenti acquisizioni sul comportamento e sulla distribuzione nelle acque dolci della Regione. Venti anni di studi e ricerche. Ente Tutela Pesca del Friuli Venezia Giulia. Suppl. di Pesca e Ambiente. Marzo 2006.

Cosolo M., Privileggi N., Fattori U., Facchin G. & Sponza S., 2009. Il cormorano (Phalacrocorax carbo) nelle acque interne del Friuli Venezia Giulia. GORTANIA - Atti Museo Friul. Di Storia Nat., 30 (2008): 255-268.

Facchin, G. & Fattori, U. 2004 - Progetto di Monitoraggio del Cormorano *Phalacrocorax carbo* e caratterizzazione quanti-qualitativa della dieta nelle acque interne regionali. Regione autonoma Friuli Venezia Giulia - Direzione centrale delle Risorse agricole, naturali, forestali e montagna - Servizio tutela ambienti naturali, fauna e Corpo forestale regionale, Udine.

Facchin, R. & Florit, F. - Progetto di censimento degli uccelli acquatici svernanti in Friuli Venezia Giulia nell'ambito dell'International Waterfowl Census (IWC). Relazione sintetica ad uso interno sull'attività dell'anno 2005. Regione autonoma Friuli Venezia Giulia - Direzione centrale risorse agricole, naturali, forestali e montagna, Servizio tutela ambienti naturali, fauna e Corpo forestale regionale - Ufficio studi faunistici, Udine.

Florit, F. (in prep.) - Linee guida per la raccolta, la georeferenziazione, l'archiviazione e la diffusione dei dati faunistici nella Regione Friuli Venezia Giulia. Regione autonoma Friuli Venezia Giulia - Direzione centrale risorse agricole, naturali, forestali e montagna, Servizio tutela ambienti naturali, fauna e Corpo forestale regionale - Ufficio studi faunistici, Udine.

Fornasari L., Bani, L., De Carli, E. & Massa, R. 1999 – Optimum design in monitoring common birds and their habitat. In: Havet, P., Taran, E. & Berthos, J.C. (eds.) - Proceedings of the IUGB XXIIIrd Congress, Lyons, France, 1-6 September 1997. Gibier Faune Sauvage Game Wildl., Special number, Part 2, 15: 309-322.

Fornasari, L., De Carli, E., Brambilla , S., Buvoli, L., Maritan , E. & Mingozzi, T. 2002 – Distribuzione dell'avifauna nidificante in Italia: primo bollettino del progetto MITO2000. Avocetta, 26(2): 59-115.

Fornasari, L., De Carli, E., Buvoli, L., Mingozzi, T., Pedrini, P., La Gioia, G., Ceccarelli, P., Tellini Florenzano, G., Velatta, F., Caliendo, M.F., Santolini, R. & Brichetti, P. 2004 - Secondo bollettino del progetto MITO2000: valutazioni metodologiche per il calcolo delle variazioni interannuali. Avocetta, 28(2): 59-76.

Gilbert, G., Gibbons, D.W. & Evans, J., 1998. Bird monitoring methods. A manual of techniques for key UK species. RSPB.

Gustin, M., Rossi, P. & Celada, C. 2005 - Aggiornamento delle conoscenze ornitologiche nelle IBA (Important Bird Areas) e sviluppo di proposte tecnico-scientifiche sul completamento della rete di ZPS (Zone di Protezione Speciale) in Friuli Venezia Giulia. Relazione tecnica interna Regione autonoma Friuli Venezia Giulia - LIPU – BirdLife Italia, Dipartimento Conservazione.

Guzzon & Utmar, 1999a

Guzzon, C. 2001 - Ghiandaia marina *Coracias garrulus*: prima nidificazione in Friuli-Venezia Giulia. Avocetta, 25: 216.

Guzzon, C., 2003 – Monitoraggio ornitologico e check-list delle specie della Riserva naturale regionale delle Foci dello Stella, Marano Lagunare.1998-2002. Regione autonoma Friuli Venezia Giulia - Direzione regionale Parchi, Udine.

Guzzon, C., Casadio, J. & Guzzon, G. 2005 – Svernamento regolare di picchio nero nei boschi planiziali di Muzzana del Turgnano (UD). Avocetta, 29: 82.

LIPU & WWF (red.) 1999 - Nuova Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia. Riv. it. Orn., 69: 3-43.

Martelli & Parodi, R. 1992 - . In: Brichetti, P., De Franceschi, P. & Baccetti, N. (eds.) - Fauna d'Italia. XXIX. Aves. I, Gaviidae-Phasianidae. Edizioni Calderini, Bologna

Mezzavilla, F. & Scarton, F. 2002 – Le Garzaie in Veneto. Risultati dei censimenti svolti negli anni 1998-2000. Quaderni Faunistici Associazione Faunisti Veneti, 1-100.

Parodi & Perco, 1992

Parodi R. & Perco F., 1983 – La fauna del Parco fluviale del fiume Stella. In: Piano di Conservazione e Sviluppo del Parco fluviale del fiume Stella. Regione auonoma Friuli-Venezia Giulia, Trieste.

Parodi R., 2003 – Gli uccelli delle Risorgive dello Stella. Regione autonoma Friuli-Venezia Giulia, Direzione regionale Parchi – Servizio per la conservazione della natura, Udine.

Parodi R., 2004b – Monitoraggio dell'avifauna nel S.I.C. Risorgive dello Stella. Relazione inedita Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, Direzione centrale delle risorse agricole, naturali e forestali - Servizio per la tutela degli ambienti naturali e della fauna, Udine.

Parodi R., 2005 – Monitoraggio dell'avifauna – II. Attività svolta in Friuli Venezia Giulia nell'anno 2004. Risorgive dello Stella – Paludi di Gonars – Palude Selvote. Relazione inedita Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, Direzione centrale risorse agricole, naturali, forestali e montagna - Servizio tutela ambienti naturali, fauna e Corpo forestale regionale, Udine.

Parodi R., 2005a – Gli uccelli delle Risorgive dello Stella. Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, Direzione centrale risorse agricole, naturali, forestali e montagna - Servizio tutela ambienti naturali, fauna e Corpo forestale regionale, Udine.

Parodi R., 2009 – Check-list degli uccelli del S.I.C. "Paludi di Gonars". Aggiornata al 31.12.2008. Relazione inedita Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, Direzione centrale risorse agricole, naturali e forestali - Servizio tutela ambienti naturali e fauna, Udine.

Parodi, R. & Candon, I. 1993 - Estivazione di Gru (*Grus grus*) nell'alta pianura friulana. Fauna, 3: 111-114.

Parodi, R. (a cura di) 1999 - Gli uccelli della provincia di Gorizia. Mus. friul. St. nat. Udine. Pubblicazione n. 42.

Parodi, R. 2004 – Avifauna in provincia di Pordenone. Provincia di Pordenone, Pordenone.

Parodi, R. 2004a – MITO2000 Monitoraggio ITtaliano Ornitologico. Attività svolta in Friuli Venezia Giulia nell'anno 2003. Relazione inedita Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, Direzione centrale delle risorse agricole, naturali e forestali - Servizio per la tutela degli ambienti naturali e della fauna, Udine.

Parodi R., 2009 – Check-list degli uccelli del S.I.C. "Paludi di Gonars". Aggiornata al 31.12.2008. Relazione inedita Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, Direzione centrale risorse agricole, naturali e forestali - Servizio tutela ambienti naturali e fauna, Udine.

Perco Fa., 1993 – La Casarca (*Tadorna ferruginea*) nel Friuli-Venezia Giulia. Fauna, 3: 126-127.

Perco, 1993

Perco, F. & Utmar, P. 1997 - Il censimento degli Anatidi e della Folaga svernanti nel Friuli-Venezia Giulia (1988-1996). Fauna, 4: 23-36.

Perco, Fa. & Utmar, P. 1993 - Gli Aironi nel Friuli-Venezia Giulia: situazione attuale e storica. Fauna, 3: 63-76.

Pizzul E., Moro G.A. & Battiston F. (2006). Pesci e acque interne del Friuli Venezia Giulia. Aggiornamento parziale della Carta Ittica 1992. Database interattivo. Ente Tutela Pesca del Friuli Venezia Giulia.

Regione Friuli Venezia Giulia, 2007. Salvaguardia dell'erpetofauna nel territorio di Alpe-Adria. Programma di iniziativa comunitaria Interreg III A Italia-Austria. Udine, 176 pp.

Serra, L., Magnani, A., Dall'Antonia, P. & Baccetti, N. 1997 - Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia, 1991-1995. Biol. Cons. Fauna, 101: 1-240.

Stoch F., Paradisi S., Buda Dancevich M., 1995. Carta Ittica del Friuli-Venezia Giulia. Ente Tutela Pesca, Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, Società Oikos, Udine, 285 pp.

Tinarelli R. 1989. Indagine preliminare sull'avifauna nidificante in alcune zone campione delle province di Udine e Pordenone nella stagione riproduttiva 1987. Fauna 1: 79-92.

Tucker, G.M. & Heath, M.F. 1994 - Birds in Europe. Their conservation status. BirdLife International, Cambridge. (BirdLife Conservation Series no. 3).

Utmar et al. 2003

Utmar, P. & Padovan, P. 2005 – Il Picchio nero, Dryocopus martius, nidificante in pianura nel Friuli Venezia Giulia. Riv. it. Orn., 74(1): 67-69.

Utmar, P. 2003. Svernamento di Picchio nero Dryocopus martius in un'area golenale di pianura in provincia di Gorizia. Avocetta Num. Spec., 27: 53.

Vicario G., Candotto S. 2007. Interventi a sostegno della fauna. Relazione sull'attività svolta. Anno 2006. Comune di Gonars, Parco Intercomunale del Fiume Corno, settembre 2007.

Vicario G., Candotto S. 2007. Interventi specifici di sostegno alla reintroduzione dell'Albanella minore (*Circus pygargus*). Indagine sulla presenza dell'albanella minore nel territorio del Parco. Comune di Gonars, Parco Intercomunale del Fiume Corno, settembre 2007.

Volponi, S. 2002 - PR.I.S.CO. PRogetto Inanellamento Sforzo Costante. Bollettino n. 1. Sintesi della stagione di attività 2002. Istituto Nazionale Fauna Selvatica, Centro Nazionale di Inanellamento, Ozzano Emilia (BO).

REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

NATURA 2000

# RETE NATURA 2000 IN FRIULI VENEZIA GIULIA



# PIANO DI GESTIONE
# DEL SIC IT3320031
# PALUDI DI GONARS

## ALLEGATO A - RACCOLTA ALLEGATI TECNICI

Marzo 2013

Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali
Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità

# ELENCO ALLEGATI


| | |
|---|---|
| ALLEGATO A1. | FORMULARIO NATURA 2000 IN VIGORE ALL'APPROVAZIONE DEL PIANO (2012) – FORMULARIO DI RIFERIMENTIO PER L'ELABORAZIOEN DEL PIANO (2006) |
| ALLEGATO A2. | ELENCHI FAUNISTICI |
| ALLEGATO A3. | SCHEDE DI VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DELLE SPECIE E DEGLI HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI NEL SIC |
| ALLEGATO A4. | PARTECIPAZIONE AL PIANO NELL'AMBITO DELL'ELABORAZIONE TECNICA (PROCESSO PARTECIPATIVO) E NELL'AMBITO DEL PROCEDIMENTO DI ADOZIONE E APPROVAZIONE DI LEGGE - RELAZIONE |

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

# ALLEGATO A1.

## FORMULARIO STANDARD NATURA 2000 IN VIGORE ALL'APPROVAZIONE DEL PIANO (2012) – FORMULARIO DI RIFERIMENTIO PER L'ELABORAZIOEN DEL PIANO (2006)

# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

**For Special Protection Areas (SPA),**
**Proposed Sites for Community Importance (pSCI),**
**Sites of Community Importance (SCI) and**
**for Special Areas of Conservation (SAC)**

SITE **IT3320031**

SITENAME **Paludi di Gonars**

## TABLE OF CONTENTS


- 1. SITE IDENTIFICATION
- 2. SITE LOCATION
- 3. ECOLOGICAL INFORMATION
- 4. SITE DESCRIPTION
- 5. SITE PROTECTION STATUS AND RELATION WITH CORINE BIOTOPES
- 6. IMPACTS AND ACTIVITIES IN AND AROUND THE SITE
- 7. MAP OF THE SITE


## 1. SITE IDENTIFICATION

Back to top

| 1.1 Type | 1.2 Site code |
|---|---|
| B | IT3320031 |

### 1.3 Site name

Paludi di Gonars

| 1.4 First Compilation date | 1.5 Update date |
|---|---|
| 1995-06 | 2012-10 |

### 1.6 Respondent:

| | |
|---|---|
| **Name/Organisation:** | Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia – Direzione Centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali – Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità |
| **Address:** | Via Sabbadini, 31 – 33100 Udine |
| **Email:** | s.caccia.pesca.amb.naturali@regione.fvg.it |

| | |
|---|---|
| **Date site proposed as SCI:** | 1995-09 |
| **Date site confirmed as SCI:** | No data |
| **Date site designated as SAC:** | No data |
| **National legal reference of SAC designation:** | No data |

## 2. SITE LOCATION

Back to top

### 2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

| Longitude | Latitude |
|---|---|
| 13.4236 | 45.1356 |

### 2.2 Area [ha]:

89.0

### 2.3 Marine area [%]

0.0

### 2.4 Sitelength [km]:

0.0

### 2.5 Administrative region code and name

| NUTS level 2 code | Region Name |
|---|---|
| ITD4 | Friuli-Venezia Giulia |

### 2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0 %)

## 3. ECOLOGICAL INFORMATION

Back to top

### 3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

| Annex I Habitat types | | | | | | Site assessment | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Code | PF | NP | Cover [ha] | Cave [number] | Data quality | A\|B\|C\|D | A\|B\|C | | |
| | | | | | | Representativity | Relative Surface | Conservation | Global |
| 3130 | | | 0.01 | | G | D | | | |
| 3260 | | | 0.9 | | G | B | C | A | A |
| 6410 | | | 7.8 | | G | B | C | B | B |
| 6430 | | | 1.0 | | G | C | B | B | B |
| 7210 | | | 2.5 | | G | A | C | A | A |
| 7230 | | | 9.1 | | G | A | C | A | A |
| 91E0 | | | 22.1 | | G | B | C | B | B |
| 91F0 | | | 0.2 | | G | C | C | C | C |

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

### 3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

| Species | | | | | Population in the site | | | | | | Site assessment | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G | Code | Scientific Name | S | NP | T | Size | | Unit | Cat. | D.qual. | A\|B\|C\|D | A\|B\|C | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo |
| B | A293 | Acrocephalus melanopogon | | | c | | | | R | | D | | | |
| B | A229 | Alcedo atthis | | | p | 2 | 2 | p | | G | D | | | |
| B | A091 | Aquila chrysaetos | | | c | | | | V | | D | | | |
| B | A029 | Ardea purpurea | | | c | | | | R | | D | | | |
| B | A222 | Asio flammeus | | | c | | | | R | | D | | | |
| I | 1092 | Austropotamobius pallipes | | | p | | | | C | M | B | B | C | B |
| A | 1193 | Bombina variegata | | | p | | | | C | M | C | B | C | C |
| B | A224 | Caprimulgus europaeus | | | c | | | | V | | D | | | |
| B | A031 | Ciconia ciconia | | | c | | | | R | | D | | | |
| B | A030 | Ciconia nigra | | | c | | | | V | | D | | | |
| B | A081 | Circus aeruginosus | | | c | | | | C | | D | | | |
| B | A082 | Circus cyaneus | | | w | 2 | 4 | i | | G | C | A | C | B |
| B | A084 | Circus pygargus | | | r | 5 | 5 | p | | G | B | A | C | B |
| F | 1149 | Cobitis taenia | | | p | | | | C | M | D | | | |
| I | 1071 | Coenonympha oedippus | | | p | | | | V | G | C | C | B | B |
| F | 1163 | Cottus gobio | | | p | | | | C | | D | | | |
| B | A236 | Dryocopus martius | | | c | | | | V | | D | | | |
| B | A027 | Egretta alba | | | c | | | | C | | D | | | |
| B | A026 | Egretta garzetta | | | c | | | | C | | D | | | |
| R | 1220 | Emys orbicularis | | | p | | | | R | M | C | C | C | C |
| P | 1502 | Erucastrum palustre | | | p | 50 | 100 | i | | G | A | C | A | A |
| P | 1714 | Euphrasia marchesettii | | | p | | | | R | G | B | A | B | A |
| | | Euplagia | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 6199 | quadripunctaria | | | p | | | | C | G | C | B | C | B |
| B | A103 | Falco peregrinus | | | c | | | | R | | D | | | |
| B | A097 | Falco vespertinus | | | c | | | | C | | D | | | |
| P | 4096 | Gladiolus palustris | | | p | | | | R | | C | B | B | B |
| B | A127 | Grus grus | | | c | | | | V | | D | | | |
| B | A022 | Ixobrychus minutus | | | c | | | | C | | C | C | C | C |
| B | A338 | Lanius collurio | | | r | 3 | 3 | p | | G | D | | | |
| B | A176 | Larus melanocephalus | | | w | | | | V | | D | | | |
| F | 1131 | Leuciscus souffia | | | p | | | | P | | D | | | |
| P | 1903 | Liparis loeselii | | | p | | | | P | | D | | | |
| B | A272 | Luscinia svecica | | | c | | | | V | | D | | | |
| B | A073 | Milvus migrans | | | r | | | | P | | D | | | |
| I | 1089 | Morimus funereus | | | p | | | | P | DD | D | | | |
| B | A023 | Nycticorax nycticorax | | | c | | | | C | | C | B | C | B |
| B | A094 | Pandion haliaetus | | | c | | | | V | | D | | | |
| B | A072 | Pernis apivorus | | | r | | | | P | | D | | | |
| B | A151 | Philomachus pugnax | | | c | | | | C | | D | | | |
| B | A120 | Porzana parva | | | c | | | | V | | D | | | |
| B | A119 | Porzana porzana | | | c | | | | R | | D | | | |
| A | 1215 | Rana latastei | | | p | | | | R | M | C | C | C | C |
| B | A307 | Sylvia nisoria | | | c | | | | V | | D | | | |
| B | A166 | Tringa glareola | | | c | | | | C | | D | | | |
| A | 1167 | Triturus carnifex | | | p | | | | C | M | C | B | C | B |
| I | 1014 | Vertigo angustior | | | p | | | | P | DD | D | | | |

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see reference portal)
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

### 3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

| Species | | | | | Population in the site | | | Motivation | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Scientific | | | | | | Species | Other |

| Group | CODE | Name | S | NP | Size | | Unit | Cat. | Annex | | categories | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Min | Max | | C\|R\|V\|P | IV | V | A | B | C | D |
| P | | Allium suaveolens | | | | | | C | | | X | | | |
| P | | Anagallis tenella | | | | | | P | | | X | | | |
| M | | Arvicola terrestris italicus | | | | | | C | | | | | X | X |
| P | | Centaurea forojulensis | | | | | | C | | | X | X | | X |
| P | | Cirsium canum | | | | | | P | | | X | | | |
| R | 1283 | Coronella austriaca | | | | | | R | X | | | | X | X |
| R | 1281 | Elaphe longissima | | | | | | P | X | | | | X | X |
| F | | Esox lucius | | | | | | | | | X | | | |
| P | | Gentiana pneumonanthe | | | | | | R | | | X | | | X |
| I | 1026 | Helix pomatia | | | | | | P | | X | | | X | X |
| R | 5670 | Hierophis viridiflavus | | | | | | C | X | | | | X | X |
| P | | Hottonia palustris | | | | | | P | | | X | | | X |
| A | 5358 | Hyla intermedia | | | | | | C | | | | | X | X |
| F | | Knipowitschia punctatissimus | | | | | | | | | X | | | |
| M | 1358 | Mustela putorius | | | | | | P | | X | X | | X | X |
| R | 1292 | Natrix tessellata | | | | | | P | X | | | | X | X |
| P | | Orchis palustris | | | | | | V | | | X | | X | X |
| F | | Padogobius martensii | | | | | | | | | | | | X |
| F | | Phoxinus phoxinus | | | | | | | | | X | | | |
| P | | Plantago altissima | | | | | | R | | | X | | | |
| R | 1256 | Podarcis muralis | | | | | | C | X | | | | X | X |
| A | 1209 | Rana dalmatina | | | | | | C | X | | | | X | X |
| A | 1210 | Rana esculenta | | | | | | C | | X | | | X | X |
| A | 1207 | Rana lessonae | | | | | | C | X | | | | X | X |
| F | | Rutilus erythrophthalmus | | | | | | | | | | | | X |
| P | | Senecio fontanicola | | | | | | C | | | X | X | | |
| P | | Sesleria uliginosa | | | | | | R | | | X | | | |
| P | 1900 | Spiranthes aestivalis | | | | | | P | X | | X | | X | X |
| F | | Tinca tinca | | | | | | | | | | | | X |
| R | 5902 | Vipera aspis francisciredi | | | | | | P | | | | | X | X |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R | 5995 | Zootoca vivipara carniolica | | | | | | C | | | X | | X | X |

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see reference portal)
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories: IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

## 4. SITE DESCRIPTION

Back to top

### 4.1 General site character

| Habitat class | % Cover |
|---|---|
| N06 | 2.0 |
| N23 | 1.0 |
| N07 | 28.0 |
| N12 | 8.0 |
| N10 | 20.0 |
| N16 | 4.0 |
| N20 | 4.0 |
| N08 | 11.0 |
| N14 | 22.0 |
| **Total Habitat Cover** | 100 |

**Other Site Characteristics**

Il sito include una zona di risorgiva con olle circondate da cladieti, lembi di torbiera bassa-alcalina, giuncheti, cariceti e piccoli boschetti ad ontano nero. Sono presenti anche ridotti lembi di prati umidi sfalciati. Le formazioni arbustive sono date prevalentemente da siepi mesotermiche e da popolamenti ripariali a salici ed ontani. Sono presenti numerose specie rare ed endemiche, caratteristiche degli ambienti acquatici ed umidi. Il sito è coinvolto in un progetto LIFE NATURA per la gestione e il ripristino di torbiere basse alcaline.

### 4.2 Quality and importance

Si tratta di un sito che conserva ancora resti del paesaggio di risorgiva, in un contesto dominato da attività agricole intensive e da ittiocoltura. Sono presenti numerose specie vegetali endemiche e rare fra le quali Erucastrum palustre ed Euphrasia marchesettii. E? anche un importante sito di rifugio per diverse specie di uccelli, di riproduzione per Circus pygargus e di svernamento per Circus cyaneus. Nell'area sono presenti Emys orbicularis, Rana latastei, Bombina variegata e Triturus carnifex. Zootoca vivipara ssp. carniolica è qui citata in quanto popolazione relitta e particolarmente abbondante, mentre le popolazioni di Vipera aspis ssp. francisciredi sono considerate particolarmente importanti in quanto per lo più isolate. Fra gli invertebrati è il caso di citare Callimorpha quadripunctaria e Austropotamobius pallipes. Nei dintorni è stato segnalato anche Morimus funereus. Le acque correnti ospitano Cottus gobio, Leuciscus souffia e Cobitis taenia. E? stata accertata anche la presenza di Vertigo angustior e Helix pomatia.

### 4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

| Negative Impacts | | | |
|---|---|---|---|
| Rank | Threats and pressures [code] | Pollution (optional) [code] | inside/outside [i\|o\|b] |
| M | A08 | | b |
| H | K02.02 | | b |
| H | J02.03 | | o |
| H | D01.02 | | o |
| M | E01 | | o |
| M | A02.01 | | b |
| H | J02.06.01 | | b |
| L | F02 | | b |
| H | F03.01 | | b |
| M | J02.07 | | b |
| M | D01.01 | | b |
| L | I01 | | b |

| Positive Impacts | | | |
|---|---|---|---|
| Rank | Activities, management [code] | Pollution (optional) [code] | inside/outside [i\|o\|b] |

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification, T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

### 4.5 Documentation

BULGARINI F., CALVARIO E., FRATICELLI F., PETRETTI F. & SARROCCO S., 1999. Libro Rosso degli animali d'Italia. Vertebrati. WWf Italia ed., Roma: 1-210. COOPERATIVA GAIA., 2003 - Gonars: mulins e risultivis. Le paludi del fiume Corno. Comune di Gonars, Gonars. DA CANAL M.T., MARCUCCI R. & TORNADORE N., 2003. Biocoenotic and karyological characterization of four upspring critical taxa of the eastern Po Plain (North-Eastern Italy). Plant Biosystems, 137(1): 21-28. DE BETTA E., 1870. Malacologia Veneta ossia catalogo sinottico ed analitico dei molluschi terrestri e fluviatili viventi nelle provincie venete. Atti Ist. Veneto Sc. Lett. Arti, Venezia, s. III, 15: 1396-1531. DE LUISE G., 2006. I Crostacei decapodi di acqua dolce in Friuli Venezia Giulia. Recenti acquisizioni sul comportamento e sulla distribuzione nelle acque dolci della Regione. Venti anni di studi e ricerche. Ente Tutela Pesca del Friuli Venezia Giulia, Udine. GHIELMI S., GIOVINE G., MENEGON M., LAPINI L., SURGET-GROBA Y. & HEULIN B., 2004. Le attuali conoscenze sulla distribuzione di Zootoca vivipara carniolica, Mayer, Böhme, Tiedemann & Bischoff, 2000 in Italia. Poster presentato al V°Conv. SHI. In: Programma e Riassunti del V° Congresso della Societas Herpetologica Italica, Calci (Pisa) 30.IX-3.X.2004: 29-30. HUEMER P., MORANDINI C., 2005. Wetlands Habitats in Friuli Venezia Giulia: relict areas of biodiversity for lepidoptera. Gortania, Atti Mus. Civ. St. Nat., Udine, 27: 137-226. LAPINI L. & FABIAN S., 2005. Una popolazione di Zootoca vivipara carniolica MAYER, BÖHME, TIEDERMANN & BISCHOFF, 2000 nelle zone umide dell'Alto Livenza (Italia nord-orientale, Reptilia: Lacertidae). Gortania-Atti del Museo Friulano di Storia Naturale, Udine, 26 (2004): 289-296. LAPINI L., DALL'ASTA A., BRESSI N., DOLCE S. & PELLARINI P., 1999. Atlante corologico degli Anfibi e dei Rettili del Friuli-Venezia Giulia. Ed. Mus. Friul. St. Nat., Udine, pubbl. n. 43: 1-149. LAPINI L., FIORENZA T. & DALL'ASTA A., 2004. Zootoca vivipara carniolica Mayer, Böhme, Tiedemann & Bischoff, 2000, sulle colline moreniche del Friuli centrale (Italia nord-orientale) (Reptilia: Lacertidae). Gortania-Atti Museo Friul. Storia Nat., Udine, 25 (2003): 325-340. MARTELLI D. & PARODI R., 1992. Albanella minore, Circus Pygargus. In: BRICHETTI P. et al. (eds.), Fauna d'Italia, XXIX. Aves, I., Ed. Calderini, pp. 541-550, Bologna. ORIOLO G., DEL FAVERO G., SIARDI E., DREOSSI G. F., VANONE G., 2010. Tipologie dei boschi ripariali e palustri in Friuli Venezia Giulia. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. 95 pp. POLDINI L. & ORIOLO G., 2001. Alcune entità nuove e neglette per la flora italiana. Inform. Bot. Ital. 34(1): 105-114. POLDINI L., 1973. Die Pflanzendecke der Kalkflachmoore in Friaul (Nordostitalien). Ber. Geobot. Inst. E.T.H. Stiftung Rübel 51: 166-178. POLDINI L., 1977. Centaurea forojuliensis, della sect. Jacea DC. s. str., nuova entità dal Friuli. Giorn. Bot. Ital. 111(6): 368. POLDINI L., ORIOLO G., VIDALI M., TOMASELLA M., STOCH F., OREL G. (2006) Manuale degli habitat del Friuli Venezia Giulia. Strumento a supporto della valutazione d'impatto ambientale (VIA), ambientale strategica (VAS) e d'incidenza ecologica (VIEc) (Corredato dalla cartografia degli habitat FVG della Laguna di Grado e Marano). Region. Autonoma Friuli Venezia Giulia – Direz. Centrale ambiente e lavori pubblici – Servizio valutazione impatto ambientale, Univ. Studi Trieste – Dipart. Biologia, http://www.regione.fvg.it/ambiente/manuale/home.htm POLDINI L., VIDALI M., GANIS P., 2011. Riparian Salix alba: Scrubs of the Po lowland (N-Italy) from an European perspective. Pl. Bios. 145 (sup.1): 132-147 RICHARD J. & SEMENZATO M., 1992. Nuovi rinvenimenti di Bombina variegata (Linnaeus, 1758) e Lacerta (Z.) vivipara JACQUIN, 1787 nella Pianura Veneta. Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Museo Civ. Stor. Nat.,

132(15):181-191, Milano. RUFFO S., STOCH F. (eds.), 2006. Checklist and distribution of the Italian fauna. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2.Serie, Sezione Scienze della Vita 17, with CD-ROM. SBURLINO G. & GHIRELLI L., 1994. Le cenosi a Schoenus nigricans del Caricion davallianae Klika 1934 nella Pianura Padana orientale (Veneto-Friuli). Studia Geobot. 14: 63-68. SBURLINO G., BRACCO F., BUFFA G. & ANDREIS G., 1995. I prati a Molinia caerulea (L.) Moench della Pianura Padana: sintassonomia, sincorologia, ginecologia. Fitosociologia 29: 67-87. SBURLINO G., POLDINI L., VENANZONI R., GHIRELLI L., 2011. Italian black alder swamps: Their syntaxonomic relationships and originality within the European context. Pl. Biosyst. 145, Supplement: 148-171 SBURLINO G., TOMASELLA M., ORIOLO G., POLDINI L., 2004 (2005). La vegetazione acquatica e palustre dell'Italia nord-orientale. 1 - La classe Lemnetea Tüxen ex O. Bolòs et Masclans 1955, Fitosociologia 41(1): 27-42. SBURLINO G., TOMASELLA M., ORIOLO G., POLDINI L., F. BRACCO, 2008. La vegetazione acquatica e palustre dell'Italia nord-orientale 2 - La classe Potametea Klika in Klika et V. Novák 1941. Fitosociologia 45(2): 3-41. SGUAZZIN F., 2000. Briofite raccolte nella fascia delle risorgive del basso Friuli. Gortania 22: 69-76. STOCH F. (cur.), 2003. Monitoraggio della componente faunistica dei Biotopi Naturali del Friuli Venezia Giulia. Relazione finale, inedita, del Museo Friulano di Storia Naturale di Udine consegnata all'Azienda dei Parchi e delle Foreste della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia in base a convenzione. TACCONI G., 1911. Contributo allo studio degli insetti del Friuli. In Alto, anno XXII, n. 2. TOMASELLA M., ORIOLO G., 2006. Primo contributo alla conoscenza delle Characeae del Friuli Venezia Giulia e dei territori limitrofi: il genere Chara L. Gortania 28: 109-122. TOMASELLA M., PIZZUL E., ZANUT E., 2010. Le macrofite come indicatori biologici per la valutazione della qualità del bacino del fiume Stella (Friuli Venezia Giulia, Nord-Est Italia). Macrofite & Ambiente – XIX Congresso della Società Italiana di Ecologia "Dalle vette alpine alle profondità marine" Bolzano, 15-18 settembre 2009. Eurak book 58 vol.3: 105-118.

## 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

Back to top

### 5.1 Designation types at national and regional level:

| Code | Cover [%] | Code | Cover [%] | Code | Cover [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| IT33 | 3.0 | IT30 | 88.0 | IT99 | 20.0 |
| IT06 | 55.0 | | | | |

### 5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

| Type code | Site name | Type | Cover [%] |
|---|---|---|---|
| IT30 | Biotopo Paludi del Corno | * | 88.0 |

## 6. SITE MANAGEMENT

Back to top

### 6.1 Body(ies) responsible for the site management:

| | |
|---|---|
| Organisation: | Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia – Direzione Centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali – Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità |
| Address: | Via Sabbadini, 31 – 33100 Udine |
| Email: | s.caccia.pesca.amb.naturali@regione.fvg.it |

### 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

- [ ] Yes
- [X] No, but in preparation
- [ ] No

## 7. MAP OF THE SITES

Back to top

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

[X] Yes [ ] No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

# NATURA 2000

## FORMULARIO STANDARD

PER ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)

PER ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)

E

PER ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

## 1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

| *1.1. TIPO* | *1.2. CODICE SITO* | *1.3. DATA COMPILAZIONE* | *1.4. AGGIORNAMENTO* |
|---|---|---|---|
| B | IT3320031 | 199506 | 200603 |

***1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000***

***1.6. RESPONSABILE(S):***
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma

***1.7. NOME SITO:***
Paludi di Gonars

***1.8. CLASSIFICAZIONE SITE E DATE DI DESIGNAZIONE / CLASSIFICAZIONE***

| *DATA PROPOSTA SITO COME SIC:* | *DATA CONFIRMA COME SIC:* |
|---|---|
| 199509 | |

| *DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS:* | *DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC:* |
|---|---|

# 2. LOCALIZZAZIONE SITO

***2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO***

| LONGITUDINE | LATITUDINE |
|---|---|
| E 13 13 25 | 45 53 8 |

W/E (Greenwish)

***2.2. AREA (ha):*** ***2.3. LUNGHEZZA SITO (Km):***

89,00

2.4. ALTEZZA (m):

| MIN | MAX | MEDIA |
|---|---|---|
| 11 | 19 | 15 |

***2.5. REGIONE AMMINITRATIVE:***

| CODICE NUTS | NOME REGIONE | % COPERTA |
|---|---|---|
| IT33 | FRIULI-VENEZIA GIULIA | 100 |

***2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:***

| Alpina | Atlantica | Boreale | Continentale | Macaronesica | Mediterranea |
|---|---|---|---|---|---|
| ☐ | ☐ | ☐ | ☒ | ☐ | ☐ |

# 3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### *3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:*

***TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:***

| CODICE | % COPERTA | RAPPRESENTATIVITA | SUPERFICE RELATIVA | GRADO CONSERVAZIONE | VALUTAZIONE GLOBALE |
|---|---|---|---|---|---|
| 6410 | 20 | B | C | B | B |
| 7230 | 15 | A | C | A | A |
| 7210 | 8 | A | C | A | B |
| 6430 | 5 | C | B | B | B |
| 91E0 | 4 | B | C | C | C |

## *3.2. SPECIE*

***di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE***

***e***

***elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE***

***e***

***relativa valutazione del sito in relazione alle stesse***

### *3.2.a. Uccelli migratori abituali non elencati dell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE*

| CODICE | NOME | POPOLAZIONE | | | | VALUTAZIONE SITO | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Roprod. | Migratoria | | | Popolazione | Conservazione | Isolamento | Globale |
| | | | Roprod. | Svern. | Stazion. | | | | |
| A022 | Ixobrychus minutus | | | | C | **C** | **C** | **C** | **C** |
| A023 | Nycticorax nycticorax | | | | C | **C** | **B** | **C** | **B** |
| A026 | Egretta garzetta | | | | R | | **D** | | |
| A119 | Porzana porzana | | | | R | | **D** | | |
| A082 | Circus cyaneus | | | 5i | | **C** | **A** | **C** | **B** |
| A084 | Circus pygargus | | 5p | | | **B** | **A** | **C** | **B** |
| A229 | Alcedo atthis | 2p | | | | | **D** | | |
| A293 | Acrocephalus melanopogon | | | | R | | **D** | | |
| A338 | Lanius collurio | | 3p | | | | **D** | | |
| A272 | Luscinia svecica | | | | V | | **D** | | |
| A027 | Egretta alba | | | | C | | **D** | | |
| A029 | Ardea purpurea | | | | R | | **D** | | |
| A030 | Ciconia nigra | | | | V | | **D** | | |
| A031 | Ciconia ciconia | | | | R | | **D** | | |
| A072 | Pernis apivorus | | P | | | | **D** | | |
| A073 | Milvus migrans | | P | | | | **D** | | |
| A081 | Circus aeruginosus | | | | C | | **D** | | |
| A091 | Aquila chrysaetos | | | | V | | **D** | | |
| A097 | Falco vespertinus | | | | C | | **D** | | |
| A103 | Falco peregrinus | | | | R | | **D** | | |
| A120 | Porzana parva | | | | V | | **D** | | |
| A127 | Grus grus | | | | V | | **D** | | |
| A151 | Philomachus pugnax | | | | C | | **D** | | |
| A166 | Tringa glareola | | | | C | | **D** | | |
| A222 | Asio flammeus | | | | R | | **D** | | |
| A307 | Sylvia nisoria | | | | V | | **D** | | |

### *3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE*

### *3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE*

### *3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE*

| CODICE | NOME | POPOLAZIONE | | VALUTAZIONE SITO | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Roprod. | Migratoria | Popolazione | Conservazione | Isolamento | Globale |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Roprod. | Svern. | Stazion. | | | | | | | |
| 1220 | Emys orbicularis | R | | | | **C** | | **C** | | **C** | | **C** |
| 1215 | Rana latastei | R | | | | **C** | | **C** | | **C** | | **C** |
| 1193 | Bombina variegata | C | | | | **C** | | **B** | | **C** | | **C** |
| 1167 | Triturus carnifex | C | | | | **C** | | **B** | | **C** | | **B** |

### *3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE*

| CODICE | NOME | POPOLAZIONE | | | | VALUTAZIONE SITO | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Roprod. | Migratoria | | | Popolazione | Conservazione | Isolamento | Globale |
| | | | Roprod. | Svern. | Stazion. | | | | |
| 1163 | Cottus gobio | C | | | | **D** | | | |
| 1149 | Cobitis taenia | C | | | | **D** | | | |
| 1131 | Leuciscus souffia | P | | | | **D** | | | |

### *3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/EEC*

| CODICE | NOME | POPOLAZIONE | | | | VALUTAZIONE SITO | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Roprod. | Migratoria | | | Popolazione | Conservazione | Isolamento | Globale |
| | | | Roprod. | Svern. | Stazion. | | | | |
| 1092 | Austropotamobius pallipes | C | | | | **B** | **B** | **C** | **B** |
| 1014 | Vertigo angustior | P | | | | **D** | | | |
| 1078 | Callimorpha quadripunctaria | C | | | | **A** | **B** | **C** | **B** |
| 1089 | Morimus funereus | P | | | | **D** | | | |
| 1071 | Coenonympha oedippus | V | | | | **C** | **C** | **B** | **B** |

### *3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC*

| CODICE | NOME | POPOLAZIONE | VALUTAZIONE SITO | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Popolazione | Conservazione | Isolamento | Globale |
| 1646 | Armeria helodes | V | **A** | **C** | **A** | **A** |
| 1502 | Erucastrum palustre | 650i | **A** | **C** | **A** | **A** |
| 1714 | Euphrasia marchesettii | R | **B** | **B** | **B** | **B** |
| 4096 | Gladiolus palustris | R | **C** | **C** | **C** | **C** |
| 1903 | Liparis loeselii | V | **C** | **B** | **A** | **B** |

## 3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

| GRUPPO | | | | | | | NOME SCIENTIFICO | POPOLAZIONE | MOTIVAZIONE | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | M | A | R | F | I | P | | | | | | |
| | | | | | | P | Allium suaveolens | C | **A** | | | |
| | | | | | | P | Anagallis tenella | V | **A** | | | |
| | | | | | | P | Centaurea forojulensis | R | **A** | | | |
| | | | | | | P | Cirsium canum | R | **A** | | | |
| | | | R | | | | Zamenis longissimus | R | | | **C** | |
| | | | | F | | | Esox lucius | C | **A** | | | |
| | | | | | | P | Gentiana pneumonanthe | R | **A** | | | |
| | | | | | | P | Hottonia palustris | C | **A** | | | |
| | | A | | | | | Hyla intermedia | C | **A** | | | |
| | | | R | | | | Zootoca vivipara ssp. carniolica | C | | | **C** | |
| | M | | | | | | Mustela putorius | R | | | **C** | |
| | | | | | | P | Orchis palustris | V | **A** | | | |
| | | | | F | | | Knipowitschia punctatissimus | V | **A** | | | |
| | | | | F | | | Padogobius martensii | C | | | | **D** |
| | | | | F | | | Phoxinus phoxinus | C | **A** | | | |
| | | | | | | P | Plantago altissima | C | **A** | | | |
| | | | | F | | | Rutilus erythrophthalmus | C | | | | **D** |
| | | | | | | P | Senecio fontanicola | R | **A** | | | |
| | | | | | | P | Sesleria uliginosa | R | **A** | | | |
| | | | | | | P | Spiranthes aestivalis | V | | | **C** | |
| | | | | F | | | Tinca tinca | C | | | | **D** |
| | | | R | | | | Vipera aspis ssp. francisciredi | R | | | **C** | |
| | | A | | | | | Rana dalmatina | C | | | **C** | |
| | | A | | | | | Rana kl. esculenta | C | | | **C** | |
| | | A | | | | | Rana lessonae | R | | | **C** | |
| | M | | | | | | Arvicola terrestris | C | | | **C** | |
| | | | R | | | | Hierophis viridiflavus | R | | | **C** | |
| | | | R | | | | Coronella austriaca | C | | | **C** | |
| | | | R | | | | Natrix tessellata | R | | | **C** | |
| | | | R | | | | Podarcis muralis | C | | | **C** | |
| | | | | | I | | Helix pomatia | C | | | **C** | |

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

# 4. DESCRIZIONE SITO

## *4.1. CARATTERISTCHE GENERALI SITO:*

| Tipi di habitat | % coperta |
|---|---|
| Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites) | 1 |
| Inland water bodies (Standing water, Running water) | 2 |
| Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens | 28 |
| Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana | 11 |
| Humid grassland, Mesophile grassland | 20 |
| Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing) | 8 |
| Improved grassland | 22 |
| Broad-leaved deciduous woodland | 4 |
| Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees) | 4 |
| **Copertura totale habitat** | **100 %** |

**Altre caratteristiche sito**

Il sito include una zona di risorgiva con olle circondate da cladieti, lembi di torbiera bassa-alcalina, giuncheti e cariceti. Sono presenti esensioni di molinieti e prati umidi sfalciati. Le formazioni arbustive sono date prevalentemente da siepi mesotermiche e da popolamenti ripariali a salici ed ontani. Sono presenti numerose specie rare ed endemiche, caratteristiche degli ambienti acquatici ed umidi.

## *4.2. QUALITÁ E IMPORTANZA*

Si tratta di un sito che conserva ancora resti del paesaggio di risorgiva, in un contesto dominato da attività agricole intensive e da ittiocoltura. Importante sito di rifugio per diverse specie di uccelli, di riproduzione per Circus pygargus e di svernamento per Circus cyaneus. Nell'area sono presenti Emys orbicularis, Rana latastei, Bombina variegata e Triturus carnifex. Zootoca vivipara ssp. carniolica è qui citata in quanto popolazione relitta, mentre le popolazioni di Vipera aspis ssp. francisciredi sono considerate particolarmente importanti in quanto per lo più isolate. Fra gli invertebrati è il caso di citare Callimorpha quadripunctaria, Vertigo angustior, Austropotamobius pallipes. Nei dintorni è stato segnalato anche Morimus funereus. Le acque correnti ospitano Cottus gobio, Leuciscus souffia e Cobitis taenia.

## *4.3. VULNERABILITÁ*

La vulnerabilità è elevata a causa della forte antropizzazione del territorio circostante, legata specialmente alle intense attività agricole. La contrazione degli habitat umidi planiziali mette a forte rischio la sopravvivenza di alcune specie rare.

## 4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO

## 4.5. PROPRIETÁ

## 4.6. DOCUMENTAZIONE

COOPERATIVA GAIA., 2003 - Gonars: mulins e risultivis. Le paludi del fiume Corno. Comune di Gonars, Gonars.
DA CANAL M.T., MARCUCCI R. & TORNADORE N., 2003. Biocoenotic and karyological characterization of four upspring critical taxa of the eastern Po Plain (North-Eastern Italy). Plant Biosystems, 137(1): 21-28.

LAPINI L. & FABIAN S., 2005. Una popolazione di Zootoca vivipara carniolica MAYER, BÖHME, TIEDERMANN & BISCHOFF, 2000 nelle zone umide dell'Alto Livenza (Italia nord-orientale, Reptilia: Lacertidae). Gortania-Atti del Museo Friulano di Storia Naturale, Udine, 26 (2004): 289-296.
MARTELLI D. & PARODI R., 1992. Albanella minore, Circus Pygargus. In: BRICHETTI P. et al. (eds.), Fauna d'Italia, XXIX. Aves, I., Ed. Calderini, pp. 541-550, Bologna.
RICHARD J. & SEMENZATO M., 1992. Nuovi rinvenimenti di Bombina variegata (Linnaeus, 1758) e Lacerta (Z.) vivipara JACQUIN, 1787 nella Pianura Veneta. Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Museo Civ. Stor. Nat., 132(15):181-191, Milano.
POLDINI L., 1977. Centaurea forojuliensis, della sect. Jacea DC. s. str., nuova entità dal Friuli. Giorn. Bot. Ital. 111(6): 368.
POLDINI L., 1973. Die Pflanzendecke der Kalkflachmoore in Friaul (Nordostitalien). Ber. Geobot. Inst. E.T.H. Stiftung Rübel 51: 166-178.
POLDINI L. & ORIOLO G., 2001. Alcune entità nuove e neglette per la flora italiana. Inform. Bot. Ital. 34(1): 105-114.
SBURLINO G., BRACCO F., BUFFA G. & ANDREIS G., 1995. I prati a Molinia caerulea (L.) Moench della Pianura Padana: sintassonomia, sincorologia, ginecologia. Fitosociologia 29: 67-87.
SBURLINO G. & GHIRELLI L., 1994. Le cenosi a Schoenus nigricans del Caricion davallianae Klika 1934 nella Pianura Padana orientale (Veneto-Friuli). Studia Geobot. 14: 63-68.
SGUAZZIN F., 2000. Briofite raccolte nella fascia delle risorgive del basso Friuli. Gortania 22: 69-76.

# 5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:

### *5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:*

| CODICE | %COPERTA |
|---|---|
| IT00 | 45 |
| IT06 | 55 |

5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:

**designatI a livello Nationale o Regionale:**

**designati a livello Internazionale:**

5.3. RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE":

# 6. FENOMENI E ATTIVITÀ NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

### 6.1. FENOMENI E ATTIVITÀ GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITÁ nel sito:

| CODICE | INTENSITÀ | %DEL SITO | INFLUENZA |
|---|---|---|---|
| 100 | A **B** C | 30 | + 0 **-** |
| 230 | **A** B C | 100 | + 0 **-** |
| 501 | A **B** C | 2 | + 0 **-** |

FENOMENI E ATTIVITÁ NELL'AREA CIRCOSTANTE IL sito:

| CODICE | INTENSITÁ | INFLUENZA |
|---|---|---|
| 100 | A **B** C | + 0 **-** |
| 230 | **A** B C | + 0 **-** |
| 501 | A **B** C | + 0 **-** |
| 200 | A **B** C | + 0 **-** |
| 400 | A **B** C | + 0 **-** |
| 502 | **A** B C | + 0 **-** |
| 810 | **A** B C | + 0 **-** |
| 830 | **A** B C | + 0 **-** |

### 6.2. GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO

GESTIONE DEL SITO E PIANI:

# *7. MAPPA DEL SITO*

***Mappa***

| *NUMERO MAPPA NAZIONALE* | *SCALA* | *PROIEZIONE* | *DIGITISED FORM AVAILABLE (*)* |
|---|---|---|---|
| CTRN 087110 | 10000 | Gauss-Boaga Est | Cartografia digitale in formato shapefile |

***(*) CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le refernze)***

***Fotografie aeree allegate***

# 8. DIAPOSITIVE

# 4. DESCRIZIONE SITO

4.7. STORIA

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

# ALLEGATO A2

## ELENCHI FAUNISTICI

***Elenco delle specie di pesci segnalate nel SIC IT3320031 Paludi di Gonars***

| **Specie** | **Nome comune** | **Dir. Habitat** | **Fonti** |
|---|---|---|---|
| *Anguilla anguilla* | Anguilla | | Stoch et al., 1995; Pizzul et al. 2005 |
| *Alburnus alborella* | Alborella | | Pizzul et al. 2005 |
| *Cobitis taenia* | Cobite | All. II | Formulario Natura 2000 (2006) |
| *Cottus gobio* | Scazzone | All. II | Stoch et al., 1995 |
| *Esox lucius* | Luccio | | Stoch et al., 1995; Pizzul et al. 2005 |
| *Knipowitschia punctatissima* | Panzarolo | | Formulario Natura 2000 (2006) |
| *Leuciscus cephalus* | Cavedano | | Stoch et al., 1995; Pizzul et al. 2005 |
| *Leuciscus souffia* | Vairone | All. II | Stoch et al., 1995; Pizzul et al. 2005 |
| *Oncorhynchus mykiss* | Trota iridea | | Pizzul et al. 2005 |
| *Phoxinus phoxinus* | Sanguinerola | | Formulario Natura 2000 (2006) |
| *Padogobius martensii* | Ghiozzo padano | | Formulario Natura 2000 (2006) |
| *Salmo [trutta] trutta* | Trota fario | | Stoch et al., 1995; Pizzul et al. 2005 |
| *Rutilus erythrophthalmus* | Triotto | | Formulario Natura 2000 (2006) |
| *Tinca tinca* | Tinca | | Formulario Natura 2000 (2006) |

***Elenco delle specie di anfibi e rettili segnalate nel SIC IT3320031 Paludi di Gonars***

| **Specie** | **Nome comune** | **Interesse** | **Fonte** |
|---|---|---|---|
| **Anfibi** | | | |
| *Triturus carnifex* | Tritone crestato | A II – A IV (Habitat)<br>A II (Berna) | Formulario Natura 2000 (2006); CKmap (2004) |
| *Bombina variegata* | Ululone dal ventre giallo | A II - A IV (habitat)<br>A II (Berna)<br>Red List LR (+ basso rischio) | Formulario Natura 2000 (2006); CKmap (2004) |
| *Rana latastei* | Rana di Lataste | A II - A IV (habitat)<br>A II (Berna)<br>Red List EN(pericolo)<br>endemica padana | Formulario Natura 2000 (2006) |
| *Rana dalmatina* | Rana agile | A IV (habitat)<br>A II (Berna) | Formulario Natura 2000 (2006) |
| *Rana esculenta* | Rana ibrida dei fossi | | Formulario Natura 2000 (2006) |
| *Bufo bufo* | Rospo comune | A III (Berna) | CKmap (2004) |
| *Rana lessonae* | Rana di Lessona | A IV (habitat)<br>AIII (Berna) | Formulario Natura 2000 (2006) |
| *Hyla intermedia* | Raganella italica | A III (Berna) | Formulario Natura 2000 (2006) |
| **Rettili** | | | |
| *Emys orbicularis* | Testuggine palustre europea | A II - A IV (habitat)<br>A II (Berna)<br>Red List LR (+ basso rischio) | Formulario Natura 2000 (2006) |
| *Natrix natrix* | Natrice dal collare | A III (Berna) | CKmap (2004) |
| *Natrix tassellata* | Natrice tessellata | A IV (Habitat)<br>A II (Berna) | Formulario Natura 2000 (2006) |
| *Zootoca vivipara ssp carniolica* | Lucertola delle torbiere | A III (Berna)<br>Red List LR (+ basso rischio) | Formulario Natura 2000 (2006) |
| *Podarcis muralis* | Lucertola muraiola | A IV (Habitat)<br>A II (Berna) | Formulario Natura 2000 (2006) |
| *Hierophis viridiflavus* | Biacco | A IV (Habitat)<br>A II (Berna) | Formulario Natura 2000 (2006) |
| *Zamenis longissimus* | Saettone | A IV (Habitat)<br>A II (Berna) | Formulario Natura 2000 (2006) |
| *Vipera aspis* | Vipera comune | A III (Berna) | Formulario Natura 2000 (2006) |

**Elenco delle specie ornitiche segnalate nel SIC IT3320031 Paludi di Gonars (Fonte: Parodi, 2009)**

(per la simbologia vedi Note al termine della tabella)

| Nome Volgare | Nome Scientifico | Fenologia | 79/409 CEE Ap1 | BERNA Ap2 | Lista Rossa | SPEC |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tuffetto | *Tachybaptus ruficollis* | SB ?, M reg, W | | X | | - |
| Cormorano | *Phalacrocorax carbo* | M reg, W | | | EN | - |
| Tarabusino | *Ixobrychus minutus* | M irr | X | | | |
| Nitticora | *Nycticorax nycticorax* | M reg, E | X | X | | 3 |
| Garzetta | *Egretta garzetta* | M reg, W reg, E | X | X | | - |
| Airone bianco maggiore | *Casmerodius albus* | M reg, W, E irr | X | X | DD | - |
| Airone cenerino | *Ardea cinerea* | M reg, W, E | | | LR | - |
| Airone rosso | *Ardea purpurea* | M reg | X | X | LR | 3 |
| Cicogna nera | *Ciconia nigra* | A 1 | X | X | DD | 2 |
| Cicogna bianca | *Ciconia ciconia* | M irr | X | | | |
| Oca granaiola | *Anser fabalis* | M irr | | | | -EW |
| Oca lombardella | *Anser albifrons* | M irr | | | | |
| Oca selvatica | *Anser anser* | M irr | | | | - |
| Alzavola | *Anas crecca* | M reg, W | | | EN | - |
| Germano reale | *Anas platyrhynchos* | SB, M reg, W | | | | |
| Marzaiola | *Anas querquedula* | M reg | | | VU | 3 |
| Falco pecchiaiolo | *Pernis apivorus* | M reg, B ? | X | | VU | -E |
| Nibbio bruno | *Milvus migrans* | M reg, B ? | X | | VU | 3 |
| Falco di palude | *Circus aeruginosus* | M reg, W irr | X | | EN | - |
| Albanella reale | *Circus cyaneus* | M reg, W | X | | EX | 3 |
| Albanella minore | *Circus pygargus* | M reg, B | X | | VU | -E |
| Astore | *Accipiter gentilis* | M reg, W irr | | | VU | - |
| Sparviere | *Accipiter nisus* | M reg, W, SB | | | | - |
| Poiana | *Buteo buteo* | M reg, W, SB | | | | - |
| Aquila reale | *Aquila chrysaetos* | A 2 | X | | | |
| Falco pescatore | *Pandion haliaetus* | M reg | X | | EX | 3 |
| Gheppio | *Falco tinnunculus* | SB, M reg, W | | X | | 3 |
| Falco cuculo | *Falco vespertinus* | M reg | X | X | DD | 3 |
| Lodolaio | *Falco subbuteo* | M reg, B | | X | VU | - |
| Pellegrino | *Falco peregrinus* | M reg, W | X | | | |
| Quaglia | *Coturnix coturnix* | M reg, B ? | | | | |
| Fagiano comune | *Phasianus colchicus* | SB (anche con ripop.) | | | | - |
| Porciglione | *Rallus aquaticus* | SB, M reg, W | | | LR | - |
| Voltolino | *Porzana porzana* | M irr | X | | | |
| Schiribilla | *Porzana parva* | A 2 | X | | | |
| Gallinella d'acqua | *Gallinula chloropus* | SB, M reg, W | | | | - |
| Folaga | *Fulica atra* | M reg | | | | - |
| Gru | *Grus grus* | A 1 | X | | | |
| Corriere piccolo | *Charadrius dubius* | M reg | | X | LR | - |
| Pavoncella | *Vanellus vanellus* | M reg, W irr | | | | 2 |
| Combattente | *Philomachus pugnax* | M reg | X | | | 2 |

| Nome Volgare | Nome Scientifico | Fenologia | 79/409 CEE Ap1 | BERNA Ap2 | Lista Rossa | SPEC |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Frullino | *Lymnocryptes minimus* | M irr, W irr | | | | 3 |
| Beccaccino | *Gallinago gallinago* | M reg, W | | | DD | 3 |
| Beccaccia | *Scolopax rusticola* | M reg, W | | | EN | 3 |
| Piro piro culbianco | *Tringa ochropus* | M reg, W, E | | | | |
| Piro piro boschereccio | *Tringa glareola* | M reg | X | | | |
| Gabbiano comune | *Larus ridibundus* | M reg, W, E | | | VU | -E |
| Gavina | *Larus canus* | M reg, W | | | | 2 |
| Gabbiano reale | *Larus cachinnans* | M reg, W, E | | | | -E |
| Piccione selvatico | *Columba livia* | SB (con forme dom.) | | | VU | - |
| Colombaccio | *Columba palumbus* | M reg, W, SB | | | | -E |
| Tortora dal collare | *Streptopelia decaocto* | SB | | | | - |
| Tortora | *Streptopelia turtur* | M reg, B | | | | 3 |
| Cuculo | *Cuculus canorus* | M reg, B | | | | - |
| Barbagianni | *Tyto alba* | M reg, W, B ? | | X | LR | 3 |
| Assiolo | *Otus scops* | M irr | | | | |
| Civetta | *Athene noctua* | M reg, W, B ? | | X | | 3 |
| Allocco | *Strix aluco* | SB, M irr | | X | | -E |
| Gufo comune | *Asio otus* | SB, M reg, W | | X | LR | - |
| Gufo di palude | *Asio flammeus* | M irr | X | | | |
| Succiacapre | *Caprimulgus europaeus* | A 1 | X | | | |
| Rondone | *Apus apus* | M reg, E | | X | | - |
| Rondone maggiore | *Apus melba* | M irr | | X | LR | - |
| Martin pescatore | *Alcedo atthis* | SB, M reg, W | X | | | |
| Gruccione | *Merops apiaster* | M reg | | | | |
| Upupa | *Upupa epops* | M reg, B | | X | | 3 |
| Torcicollo | *Jynx torquilla* | M reg, B | | X | | 3 |
| Picchio verde | *Picus viridis* | SB | | X | LR | 2 |
| Picchio nero | *Dryocopus martius* | A 1 | X | | | |
| Picchio rosso maggiore | *Picoides major* | SB | | X | | - |
| Allodola | *Alauda arvensis* | M reg | | | | 3 |
| Topino | *Riparia riparia* | M reg | | X | | 3 |
| Rondine | *Hirundo rustica* | M reg, B | | X | | 3 |
| Balestruccio | *Delichon urbica* | M reg, B | | X | | 3 |
| Prispolone | *Anthus trivialis* | M reg | | X | | - |
| Pispola | *Anthus pratensis* | M reg, W | | X | DD | -E |
| Spioncello | *Anthus spinoletta* | M reg, W | | X | | - |
| Cutrettola | *Motacilla flava* | M reg, B | | X | | - |
| Ballerina gialla | *Motacilla cinerea* | SB, M reg, W | | X | | - |
| Ballerina bianca | *Motacilla alba* | SB, M reg, W | | X | | - |
| Merlo acquaiolo | *Cinclus cinclus* | M irr, W irr | | | | |
| Scricciolo | *Troglodytes troglodytes* | M reg, W | | X | | - |
| Passera scopaiola | *Prunella modularis* | M reg, W | | X | | -E |
| Pettirosso | *Erithacus rubecula* | M reg, W, B | | X | | -E |

| Nome Volgare | Nome Scientifico | Fenologia | 79/409 CEE Ap1 | BERNA Ap2 | Lista Rossa | SPEC |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Usignolo maggiore | *Luscinia luscinia* | A 1 | | | | |
| Usignolo | *Luscinia megarhynchos* | M reg, B | | X | | -E |
| Pettazzurro | *Luscinia svecica* | M irr | X | | | |
| Codirosso spazzacamino | *Phoenicurus ochruros* | M reg, W | | | | |
| Codirosso | *Phoenicurus phoenicurus* | M reg | | X | | 2 |
| Stiaccino | *Saxicola rubetra* | M reg | | X | | -E |
| Saltimpalo | *Saxicola torquata* | SB, M reg, W | | X | | - |
| Culbianco | *Oenanthe oenanthe* | A 1 | | | | |
| Merlo dal collare | *Turdus torquatus* | M irr | | | | |
| Merlo | *Turdus merula* | SB, M reg, W | | | | -E |
| Cesena | *Turdus pilaris* | M reg, W | | | | -EW |
| Tordo bottaccio | *Turdus philomelos* | M reg, W irr | | | | -E |
| Tordo sassello | *Turdus iliacus* | M reg, W irr | | | DD | -EW |
| Tordela | *Turdus viscivorus* | M reg, W | | | | |
| Usignolo di fiume | *Cettia cetti* | SB, M irr ?, W | | X | | - |
| Beccamoschino | *Cisticola juncidis* | M irr, B irr | | | | |
| Forapaglie macchiettato | *Locustella naevia* | M reg | | X | DD | -E |
| Forapaglie | *Acrocephalus schoenobaenus* | M reg | | X | CR | -E |
| Cannaiola verdognola | *Acrocephalus palustris* | M reg, B | | X | | -E |
| Cannaiola | *Acrocephalus scirpaceus* | M reg | | X | | -E |
| Canapino maggiore | *Hippolais icterina* | M reg | | X | DD | -E |
| Canapino | *Hippolais polyglotta* | M reg, B | | X | | -E |
| Sterpazzolina | *Sylvia cantillans* | A 1 | | | | |
| Bigia padovana | *Sylvia nisoria* | A 1 | X | | | |
| Bigiarella | *Sylvia curruca* | M reg | | X | | - |
| Sterpazzola | *Sylvia communis* | M reg, B | | X | | -E |
| Beccafico | *Sylvia borin* | M reg | | X | | -E |
| Capinera | *Sylvia atricapilla* | M reg, B, W irr | | X | | -E |
| Luì verde | *Phylloscopus sibilatrix* | M reg | | X | | 2 |
| Luì piccolo | *Phylloscopus collybita* | M reg, W, B | | X | | - |
| Luì grosso | *Phylloscopus trochilus* | M reg | | X | DD | - |
| Regolo | *Regulus regulus* | M reg, W | | X | -E | |
| Fiorrancino | *Regulus ignicapillus* | M reg, W | | X | | -E |
| Pigliamosche | *Muscicapa striata* | M reg, B | | X | | 3 |
| Balia nera | *Ficedula hypoleuca* | M reg | | X | | -E |
| Basettino | *Panurus biarmicus* | A 1 | | | | |
| Codibugnolo | *Aegithalos caudatus* | SB, M reg, W | | X | | - |
| Cincia bigia alpestre | *Parus montanus* | A 1 | | | | |
| Cincia mora | *Parus ater* | M reg, W irr | | | | |
| Cinciarella | *Parus caeruleus* | M reg, W, B | | X | | -E |
| Cinciallegra | *Parus major* | SB, M reg, W | | X | | - |
| Rampichino | *Certhia brachydactyla* | A 1 | | | | |

| Nome Volgare | Nome Scientifico | Fenologia | 79/409 CEE Ap1 | BERNA Ap2 | Lista Rossa | SPEC |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pendolino | *Remiz pendulinus* | M reg? (B estinto) | | | | - |
| Rigogolo | *Oriolus oriolus* | M reg, B | | X | | - |
| Averla piccola | *Lanius collurio* | M reg, B | X | X | | 3 |
| Averla capirossa | *Lanius senatir* | A 1 | | | | |
| Averla maggiore | *Lanius excubitor* | M reg, W | | X | DD | 3 |
| Ghiandaia | *Garrulus glandarius* | SB, M reg, W | | | | - |
| Gazza | *Pica pica* | SB | | | | - |
| Taccola | *Corvus monedula* | M reg, W | | | | -E |
| Corvo | *Corvo frugilegus* | M reg, W | | | | - |
| Cornacchia | *Corvus corone* | SB | | | | - |
| Storno | *Sturnus vulgaris* | SB, M reg, W | | | | 3 |
| Passera | *Passer domesticus* | SB | | | | 3 |
| Passera mattugia | *Passer montanus* | SB, M reg ?, W | | | | 3 |
| Fringuello | *Fringilla coelebs* | M reg, W | | | | -E |
| Peppola | *Fringilla montifringilla* | M reg, W irr | | | DD | - |
| Verzellino | *Serinus serinus* | M reg, E | | | | |
| Verdone | *Carduelis chloris* | SB, M reg, W | | | X | -E |
| Cardellino | *Carduelis carduelis* | SB, M reg, W | | X | | - |
| Lucarino | *Carduelis spinus* | M reg, W irr | | X | VU | -E |
| Fanello | *Carduelis cannabina* | M reg, W irr | | | | |
| Crociere | *Loxia curvirostra* | M irr | | | | |
| Ciuffolotto | *Pyrrhula pyrrhula* | M irr, W irr | | | | |
| Frosone | *Coccothraustes coccothraustes* | M reg, W irr | | | | |
| Zigolo giallo | *Emberiza citrinella* | SB, M reg, W | | X | | -E |
| Zigolo nero | *Emberiza cirlus* | M irr, W irr | | | | |
| Zigolo muciatto | *Emberiza cia* | A 1 | | | | |
| Migliarino di palude | *Emberiza schoeniclus* | M reg, W | | X | | - |
| Strillozzo | *Miliaria calandra* | A 1 | | | | |

* = anche con ripopolamenti

# = con forme domestiche

§ = specie presente con individui osservati in volo all'interno del SIC

Note:

La terminologia, la classificazione e la nomenclatura sono tratte dalla "Check-list degli uccelli italiani" (Brichetti & Massa, 1998), ad eccezione di *Passer domesticus e Passer italiae*. Nella regione Friuli Venezia Giulia sono presenti due passere: la Passera oltremontana o Passera europea (*Passer domesticus*), e la Passera d'Italia (*Passer italiae* o *Passser domesticus italiae*). La prima è presente soprattutto lungo i confini della regione (a est e a nord), ed è la specie diffusa nel resto d'Europa. La seconda è diffusa su tutta la penisola italiana e, localmente, è presente in buona parte della regione, anche lungo i confini, dove convive e può dare origine ad ibridi con *P. domesticus*. Localmente la distinzione tra Passera europea e Passera d'Italia non sempre è agevole a causa della presenza di popolazioni con i maschi aventi caratteristiche intermedie tra le due forme (Parodi, 1999 e 2004).

S = Sedentaria o Stazionaria (*Sedentary, Resident*)

B = Nidificante (*Breeding*)

M = Migratrice (*Migratory, Migrant*)

W = Svernante, presenza invernale (*Wintering, Winter visitor*)
E = Estivante (*Non-breeding summer visitor*)
A = Accidentale (*Vagrant, Accidental*), viene indicato il numero di segnalazioni ritenute valide

reg = regolare (*regular*)

irr = irregolare (*irregular*)

par = parziale, parzialmente (*partial, partially*)

? = può seguire qualsiasi simbolo per indicare dubbio o incertezza (*doubtful data*)

Per le categorie di minaccia delle specie della Lista Rossa si fa riferimento a LIPU & WWF, 1999.

EX = Estinta (Extinct)

CR = In pericolo in modo critico (Critically Endangered)

EN = In pericolo (Endangered)

VU = Vulnerabile (Vulnerable)

LR = A più basso rischio (Lower Risk)

DD = A status indeterminato(Data Deficient)

Per le categorie SPEC (*Species of European Conservation Concern*) si fa riferimento alla recente revisione di BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004).

| **Simbolo** | **Codice SPEC** | **Descrizione** |
|---|---|---|
| NE | NE | Specie non valutate |
| - | Non-SPEC | Specie la cui popolazione non è concentrata in Europa ma che ivi hanno uno stato favorevole alla conservazione |
| - E | Non-SPECE | Specie la cui popolazione è concentrata in Europa ed ivi hanno uno stato favorevole alla conservazione |
| - EW | Non-SPECEW | Specie la cui popolazione è concentrata in Europa ed ivi hanno uno stato favorevole alla conservazione - invernale |
| 1 | SPEC 1 | Specie europee di interesse mondiale a causa del loro status (redlist IUCN) |
| 1W | SPEC 1W | Specie europee di interesse mondiale a causa del loro status (redlist IUCN) - invernale |
| 2 | SPEC 2 | Specie la cui popolazione è concentrata in Europa ed ivi hanno uno sfavorevole stato di conservazione |
| 3 | SPEC 3 | Specie la cui popolazione non è concentrata in Europa ma che ivi hanno uno sfavorevole stato dei conservazione |
| 3W | SPEC 3W | Specie la cui popolazione non è concentrata in Europa ma qui hanno uno sfavorevole stato dei conservazione - invernale |
| 2W | SPEC 2W | Specie la cui popolazione è concentrata in Europa e qui hanno uno sfavorevole stato di conservazione - invernale |

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

# ALLEGATO A3

## SCHEDE DI VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DELLE SPECIE E DEGLI HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI NEL SIC IT3320031 PALUDI DI GONARS

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

## Elenco Schede

3260 Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di *Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion* ..... 3
6410 Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi *(Molinion caeruleae)* ..... 7
7210 Paludi calcaree a *Cladium mariscus e specie dei Caricion davallianae* ..... 9
7230 Torbiere basse alcaline ..... 13
91E0 Foreste alluvionali con *Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* ..... 15
91F0 Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a *Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)* ..... 19
6430 Orli idrofili ad alte erbe planiziali e dei piani montano ed alpino ..... 21
1502 *Erucastrum palustre* ..... 23
1714 *Euphrasia marchesetti* ..... 27
4096 *Gladiolus palustris* ..... 29
1903 *Liparis loeselii* ..... 31
1092 *Austropotamobius pallipes* ..... 33
1014 *Vertigo angustior* ..... 37
1089 *Morimus (asper) funereus* ..... 41
1078 *Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria* ..... 45
1071 *Coenonympha oedippus* ..... 49
1163 *Cottus gobio* ..... 53
1131 *Leuciscus souffia* ..... 57
1149 *Cobitis taenia* ..... 61
1167 *Triturus carnifex* ..... 65
1193 *Bombina variegata* ..... 69
1215 *Rana latastei* ..... 73
1220 *Emys orbicularis* ..... 77

**NOTA: I CAMPI GRIGI SONO QUELLI CHE NON È POSSIBILE COMPILARE ALLO STATO ATTUALE DELLE CONOSCENZE**

| Scheda Habitat | **3260 Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*** |
|---|---|
| ***Tipo di Habitat:*** | Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion* |
| ***Codice Natura 2000:*** | 3260 |
| ***Criteri di selezione:*** | ☑ Tipo di Habitat elencato nell'All. **I** della Direttiva 92/43/CEE |
| ***Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | AC4 Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con *Potamogeton coloratus*<br>AC6 Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante<br>AF7 Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante |
| ***Distribuzione globale e nazionale:*** | Habitat diffuso in Europa che si sviluppa dal piano planiziale a quello montano. Ben rappresentato in Italia.<br>  <br>WWF, 2005 |
| ***Principali esigenze ecologiche:*** | Ambiente costituito da corsi o specchi d'acqua caratterizzati dalla vegetazione sommersa o galleggiante del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion* (con livelli bassi di acqua nei periodi estivi) o da muschi acquatici. |
| **IT3320031 PALUDI DI GONARS** | |
| ***Regione biogeografica:*** | ☑ Continentale (CON) |
| ***Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | AC4 - Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con *Potamogeton coloratus*<br>AC6 - Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante |
| ***Fonti utilizzate:*** | Carta degli habitat, 2009 (Agriconsulting), Manuale degli Habitat (Poldini *et al.*, 2006), Sburlino *et al.* 2008 |

| **Scheda Habitat** | **3260 Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*** |
|---|---|
| ***Area occupata:*** | Nell'area delle paludi di Gonars si può ragionevolmente affermare che la maggior parte dei corpi idrici ad acqua fluente sono caratterizzati da vegetazione acquatica del 3260 rappresentata dalle diverse tipologie così come indicate nel manuale degli habitat del FVG. In particolare i rii che drenano direttamente le acque delle olle o comunque che derivano direttamente dalla falda sono caratterizzati dalla presenza di *Potamogen coloratus* (*Berulo submersae-Potametum oblongi*). Esso poi, man man che la qualità delle acque peggiora per apporti di nitrati e fosfati, viene sostituito dalle altre associazioni del *Ranunclulion fluitantis*, maggiormente tolleranti. In questa area sono comuni le seguenti associazioni: *Ranunculo trichophylli-Sietum submersi, Beruletum submersae.* |
| Superficie stimata | 0,009 Kmq |
| Metodo usato | 3 = mappatura sul campo (possibilmente basata su campionamento random stratificato) |
| Periodo per la superficie | 2008 |
| Qualità dei dati | 3 = buona |
| Tendenza | **0** = stabile<br>Si sottolinea che pur rimanendo l'habitat 3260 si stimano delle variazioni nelle tipologie ad esso afferenti per il progressivo aumento di trofia delle acque |
| Periodo per la tendenza | 2009-2050 |
| Motivazioni per la tendenza | |
| Mappa | |
| ***Esigenze ecologiche:*** | Si tratta di un habitat rappresentato da vegetazione acquatica che necessita di acqua corrente fresca e ben ossigenata, di fondali ghiaiosi e poco profondi. Le diverse tipologie vegetazionali afferenti a questo habitat si differenziano per lo più sulla base della trofia delle acque, presenza di luce, e dimensione del corpo idrico. |
| ***Valori di riferimento:*** | |
| Valori di riferimento per l'area occupata | 0,009 kmq |
| Mappa | (inserire immagine o riferimento a mappa allegata) |
| Specie tipiche | *Potamogeton coloratus, Berula erecta, Callitriche sp.pl., Potamogeton natane fo. prolixus, Lemna trisulca, Juncus subnodulosus fo. fluitans, Mentha aquatica, Veronica anagallis-aquatica, Hottonia palustris* |
| Altri riferimenti importanti | |
| ***Elementi di valutazione del sito per la conservazione del tipo di Habitat:*** | |
| Percentuale di copertura all'interno dell'area | Percentuale risultante dal rapporto tra la superficie occupata nell'area e quella dell'area tutelata<br>1,10% |
| Rappresentatività | B = buona rappresentatività |
| Superficie relativa | p=**0,017 %** Fonte del dato nazionale: WWF, 2005<br>Percentuale risultante dal rapporto tra la superficie occupata nell'area e quella sul territorio **nazionale** (la cui fonte va indicata nell'apposito spazio). |
| Grado di conservazione della struttura | I = struttura eccellente |
| Grado di conservazione delle funzioni | II = buone prospettive |
| Possibilità di ripristino | II = ripristino possibile con un impegno medio |
| Grado di conservazione | **A: conservazione eccellente** |
| Valutazione globale del sito | A = valore eccellente |

| Scheda Habitat | 3260 Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion* |
|---|---|
| ***Misure di conservazione*** | |
| In atto | |
| Necessarie | Gestione controllata del fondo dei corpi idrici |
| ***Compilatori e aggiornamenti*** | |
| Compilatore: | G. Oriolo, M. Tomasella |
| Data di aggiornamento: | Marzo, 2009 |

| Scheda Habitat | **6410 Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (*Molinion caeruleae*)** |
|---|---|
| ***Tipo di Habitat:*** | Praterie a *Molinia* su terreni calcarei e argillosi (*Molinion caeruleae*) |
| ***Codice Natura 2000:*** | 6410 |
| ***Criteri di selezione:*** | ☑ Tipo di Habitat elencato nell'All. **I** della Direttiva 92/43/CEE |
| ***Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | PU3 Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da *Molinia caerulea*<br>PU4 Praterie igrofile montane dominate da *Molinia caerulea*<br>PU5 Praterie su suoli argillosi umidi del Carso dominate da *Molinia caerulea* |
| ***Distribuzione globale e nazionale:*** | Questo habitat è diffuso in Europa dalla fascia planiziale a quella montana. In Italia rappresentato in maniera puntiforme in alcune aree umide.<br>  <br>WWF, 2005 |
| ***Principali esigenze ecologiche:*** | Si tratta di praterie che si sviluppano in presenza di elevata disponibilità idrica su suoli sia torbosi che minerali, dalla fascia planiziale a quella montana. Si tratta di formazioni oligo-mesotrofiche, legate allo sfalcio. |
| **IT3320031 PALUDI DI GONARS** | |
| ***Regione biogeografica:*** | ☑ Continentale (CON) |
| ***Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | PU3 - Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da *Molinia caerulea* |
| ***Fonti utilizzate:*** | Carta degli habitat, 2009 (Agriconsulting); Manuale degli Habitat (Poldini *et al.*, 2006) |
| ***Area occupata:*** | Occupano una superficie limitata nella porzione meridionale del SIC. |
| Superficie stimata | 0,018 Kmq |
| Metodo usato | 3 = mappatura sul campo |
| Periodo per la superficie | 2009 |
| Qualità dei dati | 3 = buona |

| **Scheda Habitat** | **6410 Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (*Molinion caeruleae*)** |
|---|---|
| Tendenza | **+** (%) = in aumento |
| Periodo per la tendenza | 2009-2050 |
| Motivazioni per la tendenza | Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati:<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro) |
| Mappa | |
| ***Esigenze ecologiche:*** | Si tratta di praterie umide su suolo torboso dominate da *Molinia caerulea* che occupano suoli imbibiti d'acqua ma maggiormente rialzati rispetto agli sceneti. Esse possono essere anche di origine secondaria e derivare dal progressivo interramento delle torbiere a *Schoenus nigricans*. |
| ***Valori di riferimento:*** | |
| Valori di riferimento per l'area occupata | 0,304 kmq |
| Mappa | |
| Specie tipiche | *Molinia caerulea, Scirpoides holoschoenus, Gladiolus palustris, Allium suaveolens, Lysimachia vulgaris, Eupatorium cannabinum, Cirsium palustre* |
| Altri riferimenti importanti | |
| ***Elementi di valutazione del sito per la conservazione del tipo di Habitat:*** | |
| Percentuale di copertura all'interno dell'area | Percentuale risultante dal rapporto tra la superficie occupata nell'area e quella dell'area tutelata<br>2,01% |
| Rappresentatività | C = rappresentatività significativa |
| Superficie relativa | p=**0,024 %** Fonte del dato nazionale: WWF, 2005<br>Percentuale risultante dal rapporto tra la superficie occupata nell'area e quella sul territorio **nazionale** (la cui fonte va indicata nell'apposito spazio). |
| Grado di conservazione della struttura | III = struttura mediamente o parzialmente degradata |
| Grado di conservazione delle funzioni | II = buone prospettive |
| Possibilità di ripristino | II = ripristino possibile con un impegno medio |
| Grado di conservazione | **C: conservazione media o ridotta** |
| Valutazione globale del sito | C = valore significativo |
| ***Misure di conservazione*** | |
| In atto | Progetto LIFE06NAT/IT/000060 "Conservazione e ripristino di torbiere calcaree in Friuli |
| Necessarie | Gestione attiva tramite decespugliamenti e sfalci |
| ***Compilatori e aggiornamenti*** | |
| Compilatore:<br>Data di aggiornamento: | G. Oriolo, M. Tomasella<br>Marzo, 2009 |

| Scheda Habitat | **7210 Paludi calcaree a *Cladium mariscus* e specie dei *Caricion davallianae*** |
|---|---|
| ***Tipo di Habitat:*** | *Paludi calcaree a *Cladium mariscus* e specie dei *Caricion davallianae* |
| ***Codice Natura 2000:*** | 7210 |
| ***Criteri di selezione:*** | ☑ Tipo di Habitat elencato nell'All. **I** della Direttiva 92/43/CEE<br>☑ Tipo di Habitat **prioritario** ai sensi della Direttiva 92/43/CEE |
| ***Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | UC11 Vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da *Cladium mariscus* |
| ***Distribuzione globale e nazionale:*** | Habitat diffuso in tutta Europa nel piano basale e collinare. In Italia diffuso dal piano basale a quello montano.<br>  <br>WWF, 2005 |
| ***Principali esigenze ecologiche:*** | Ambiente caratterizzato da vegetazione che si sviluppa su substrati calcarei, ben ossigenati e poveri di nutrienti, nelle aree periferiche dei laghi e dei fiumi in siti stabili e poco soggetti a variazioni del livello di falda. In Italia tendenzialmente caratterizza la cintura delle olle di risorgiva. |
| **IT3320031 PALUDI DI GONARS** | |
| ***Regione biogeografica:*** | ☑ Continentale (CON) |
| ***Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | UC11 - Vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da *Cladium mariscus* |
| ***Fonti utilizzate:*** | Carta degli habitat, 2009 (Agriconsulting); Manuale degli Habitat (Poldini *et al.*, 2006) |

| **Scheda Habitat** | **7210 Paludi calcaree a *Cladium mariscus* e specie dei *Caricion davallianae*** |
|---|---|
| ***Area occupata:*** | I cladieti occupano la prima cintura elofitica delle olle di risorgiva. In regione tale tipologia è strettamente legata alla presenza di acque freatiche e povere in nutrienti. Nell'area di indagine sono rappresentati dalla parte più allagata delle torbiere e i Cladium sta anche ricolonizzando alcune superfici di ripirstino. |
| Superficie stimata | 0,025 Kmq |
| Metodo usato | 3 = mappatura sul campo |
| Periodo per la superficie | 20092009 |
| Qualità dei dati | 2 = discreta |
| Tendenza | + (%) = in aumento |
| Periodo per la tendenza | 2009-2050 |
| Motivazioni per la tendenza | Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati:<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro) |
| Mappa | |
| ***Esigenze ecologiche:*** | I cladieti formano la cintura alle olle di risorgiva di una certa dimensione, anche se talora sono osservabili come comunità elofitiche lungo i corsi d'acqua che nascono direttamente da scaturigini., nelle aree allagate delle torbiere e come vegetazione pioniere su ripristini allagati oligotrofici |
| ***Valori di riferimento:*** | |
| Valori di riferimento per l'area occupata | 0,025 kmq |
| Mappa | |
| Specie tipiche | *Cladium mariscus* |
| Altri riferimenti importanti | |
| ***Elementi di valutazione del sito per la conservazione del tipo di Habitat:*** | |
| Percentuale di copertura all'interno dell'area | Percentuale risultante dal rapporto tra la superficie occupata nell'area e quella dell'area tutelata<br>2,82% |
| Rappresentatività | C = rappresentatività significativa |
| Superficie relativa | p= **0,086%** Fonte del dato nazionale: WWF, 2005<br>Percentuale risultante dal rapporto tra la superficie occupata nell'area e quella sul territorio **nazionale** (la cui fonte va indicata nell'apposito spazio). |
| Grado di conservazione della struttura | II = struttura buona |
| Grado di conservazione delle funzioni | II = prospettive buone |
| Possibilità di ripristino | I = ripristino facile |
| Grado di conservazione | **A: conservazione eccellente** |
| Valutazione globale del sito | B = valore buono |
| ***Misure di conservazione*** | |
| In atto | Progetto LIFE06NAT/IT/000060 "Conservazione e ripristino di torbiere calcaree in Friuli |
| Necessarie | Necessitano di gestione attiva tramite sfalci sporadici |

| Scheda Habitat | 7210 Paludi calcaree a *Cladium mariscus* e specie dei *Caricion davallianae* |
|---|---|
| ***Compilatori e aggiornamenti*** | |
| Compilatore: | G. Oriolo, M. Tomasella |
| Data di aggiornamento: | Marzo, 2009 |

| Scheda Habitat | 7230 Torbiere basse alcaline |
|---|---|
| ***Tipo di Habitat:*** | Torbiere basse alcaline |
| ***Codice Natura 2000:*** | 7230 |
| ***Criteri di selezione:*** | ☑ Tipo di Habitat elencato nell'All. **I** della Direttiva 92/43/CEE |
| ***Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | UP4 Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico planiziali dominate da *Schoenus nigricans*<br>UP5 Torbiere basse alcaline con moderato apporto idrico planiziali e collinari dominate da *Schoenus nigricans*<br>UP6 Torbiere basse alcaline montane dominate da *Schoenus ferrugineus*<br>UP7 Torbiere basse alcaline subalpine dominate da *Carex davalliana* |
| ***Distribuzione globale e nazionale:*** | Habitat diffuso in Europa dalla fascia planiziale a quella montana. In Italia presente in maniera molto frammentata.<br>  <br>WWF, 2005 |
| ***Principali esigenze ecologiche:*** | Habitat caratterizzato da torbiere che si sviluppano su substrati con medio-alto apporto idrico, quali piccole sorgenti o suoli calcarei permanentemente imbibiti. Fra le specie più caratteristiche vi sono *Schoenus nigricans* e *Schoenus ferrugineus,* in alcuni casi accompagnati da *Carex davalliana*, che forma habitat tipici nel piano subalpino. Spesso questi habitat ospitano flora di pregio (endemica e rara). |

| IT3320031 PALUDI DI GONARS | |
|---|---|
| ***Regione biogeografica:*** | ☑ Continentale (CON) |
| ***Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | UP4 Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico planiziali dominate da *Schoenus nigricans* |
| ***Fonti utilizzate:*** | Carta degli habitat, 2009 (Agriconsulting); Manuale degli Habitat (Poldini *et al*., 2006) |
| ***Area occupata:*** | Si tratta della vegetazione di torbiera che occupa le torbe maggiormente imbibite di acqua freatica. Nella regione Friuli Venezia Giulia sono piuttosto rare e le più note e rappresentative sono proprio quelle del Sic Risorgive dello Stella, delle Paludi di Selvote e della Palude Gonars |

| Scheda Habitat | 7230 Torbiere basse alcaline |
|---|---|
| Superficie stimata | 0,091 Kmq |
| Metodo usato | 3 = mappatura sul campo (possibilmente basata su campionamento random stratificato) |
| Periodo per la superficie | 2008 |
| Qualità dei dati | 2 = discreta |
| Tendenza | + (%) = in aumento |
| Periodo per la tendenza | 2009-2050 |
| Motivazioni per la tendenza | Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati:<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro) |
| Mappa | |
| ***Esigenze ecologiche:*** | Necessitano di un potente strato torboso al suolo e di acqua freatica povera in nutrienti. Inoltre temono l'incespugliamento pertanto la loro esistenza è legata oggi alla manutenzione e al controllo della qualità delle acque. |
| ***Valori di riferimento:*** | |
| Valori di riferimento per l'area occupata | 0,365 kmq |
| Mappa | |
| Specie tipiche | *Schoenus nigricans, Cladium mariscus, Scirpoides holoschoenus, Sesleria uliginosa, Armeria helodes, Erucastrum palustre* |
| Altri riferimenti importanti | |
| ***Elementi di valutazione del sito per la conservazione del tipo di Habitat:*** | |
| Percentuale di copertura all'interno dell'area | Percentuale risultante dal rapporto tra la superficie occupata nell'area e quella dell'area tutelata<br>10,23 % |
| Rappresentatività | A = eccellente rappresentatività |
| Superficie relativa | p=**0,123%** Fonte del dato nazionale: WWF, 2005<br>Percentuale risultante dal rapporto tra la superficie occupata nell'area e quella sul territorio **nazionale** (la cui fonte va indicata nell'apposito spazio). |
| Grado di conservazione della struttura | II = struttura buona |
| Grado di conservazione delle funzioni | II = buone prospettive |
| Possibilità di ripristino | II = ripristino possibile con un impegno medio |
| Grado di conservazione | **B: conservazione buona** |
| Valutazione globale del sito | B = valore buono |
| ***Misure di conservazione*** | |
| In atto | Progetto LIFE06NAT/IT/000060 "Conservazione e ripristino di torbiere calcaree in Friuli |
| Necessarie | Gestione attiva tramite sfalci e decespugliamenti |
| ***Compilatori e aggiornamenti*** | |
| Compilatore:<br>Data di aggiornamento: | G. Oriolo, M. Tomasella<br>Marzo, 2009 |

| Scheda Habitat | **91E0 Foreste alluvionali con *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)** |
|---|---|
| ***Tipo di Habitat:*** | *Foreste alluvionali con *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) |
| ***Codice Natura 2000:*** | 91E0 |
| ***Criteri di selezione:*** | ☑ Tipo di Habitat elencato nell'All. **I** della Direttiva 92/43/CEE<br>☑ Tipo di Habitat **prioritario** ai sensi della Direttiva 92/43/CEE |
| ***Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | BU6 - Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi dominati da *Alnus incana;*<br>BU10 - Boschi dominati da *Alnus glutinosa*<br>Va indicata anche la corrispondenza con l'habitat BU5 - Boschi ripari planiziali dominati da *Salix alba* e/o *Populus nigra* non indicata nel Manuale habitat del FVG |
| ***Distribuzione globale e nazionale:*** | Habitat diffuso in Europa a partire dal piano collinare. In Italia presente a partire dalle pianure alluvionali.<br>  <br>WWF, 2005 |
| ***Principali esigenze ecologiche:*** | Tale habitat è caratterizzato da boschi palustri che si sviluppano su substrati alluvionali fortemente imbibiti d'acqua sia di tipo planiziale che collinare (Boschi dominati da *Alnus glutinosa*). Esso comprende inoltre formazioni boschive presenti lungo i sistemi fluviali dalla pianura (gallerie a *Salix alba* e *Populus nigra* presenti lungo i sistemi fluviali) fino al piano montano e sub-montano delle Alpi (boschi ripari ad *Alnus incana*). |
| **IT3320031 PALUDI DI GONARS** | |
| ***Regione biogeografica:*** | ☑ Continentale (CON) |
| ***Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | BU10 - Boschi dominati da *Alnus glutinosa* |

| Scheda Habitat | 91E0 Foreste alluvionali con *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) |
|---|---|
| ***Fonti utilizzate:*** | Carta degli habitat, 2009 (Agriconsulting); Manuale degli Habitat (Poldini *et al*., 2006) |
| ***Area occupata:*** | Si tratta di un habitat ben rappresentato nel SIC delle paludi di Gonars anche se lo stato di conservazione e la rappresentatività non sono elevati. Essi in certi casi sono degradati e gestiti dall'uomo. Questo rende anche difficile la loro distinzione dai veri e propri cedui e impianti abbandonati. |
| Superficie stimata | 0,221 Kmq |
| Metodo usato | 3 = mappatura sul campo (possibilmente basata su campionamento random stratificato) |
| Periodo per la superficie | 2009 |
| Qualità dei dati | 2 = discreta |
| Tendenza | **0** = stabile |
| Periodo per la tendenza | 2009-2050 |
| Motivazioni per la tendenza | |
| Mappa | |
| ***Esigenze ecologiche:*** | Si tratta di lembi boschivi che necessitano di abbondante disponibilità idrica. Si formano grazie al processo di interrimento degli specchi d'acqua, con il dinamismo appena sopra esposto; per prime si insedia *Frangula alnus*, seguito da *Rhamnus catharticus, Salix cinerea ed Alnus glutinosa*. I primi formano dei cespuglieti umidi non attribuibili a Natura2000 mentre le formazioni arboree ad *Alnus glutinosa* ben strutturate rientrano nell'habitat di riferimento. Appartengono a questa categoria anche i boschi golenali a *Salix alba* e *Populus nigra*, generalmente presenti lungo i corsi d'acqua e necessitano di suoli a maggior componente minerale. |
| ***Valori di riferimento:*** | |
| Valori di riferimento per l'area occupata | 0,221 Kmq |
| Mappa | |
| Specie tipiche | *Alnus glutinosa, Salix alba, Populus nigra, Carex acutiformis, Carex elata, Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa, Salix cinerea, Rhamnus cathartica* |
| Altri riferimenti importanti | |
| ***Elementi di valutazione del sito per la conservazione del tipo di Habitat:*** | |
| Percentuale di copertura all'interno dell'area | Percentuale risultante dal rapporto tra la superficie occupata nell'area e quella dell'area tutelata<br>24,89 % |
| Rappresentatività | B = buona rappresentatività |
| Superficie relativa | p=**0,078 %** Fonte del dato nazionale: WWF, 2005<br>Percentuale risultante dal rapporto tra la superficie occupata nell'area e quella sul territorio **nazionale** (la cui fonte va indicata nell'apposito spazio). |
| Grado di conservazione della struttura | II = struttura ben conservata |
| Grado di conservazione delle funzioni | II = prospettive buone |
| Possibilità di ripristino | II = ripristino possibile con un impegno medio |
| Grado di conservazione | **B: buona conservazione** |
| Valutazione globale del sito | B = valore buono |
| ***Misure di conservazione*** | |
| In atto | Progetto LIFE06NAT/IT/000060 "Conservazione e ripristino di torbiere calcaree in Friuli |

| Scheda Habitat | **91E0 Foreste alluvionali con *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)** |
|---|---|
| Necessarie | Miglioramento selvicolturale |
| ***Compilatori e aggiornamenti*** | |
| Compilatore: | G. Oriolo, M. Tomasella |
| Data di aggiornamento: | Marzo, 2009 |

| Scheda Habitat | **91F0 Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)** |
|---|---|
| ***Tipo di Habitat:*** | Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*) |
| ***Codice Natura 2000:*** | 91F0 |
| ***Criteri di selezione:*** | ☑ Tipo di Habitat elencato nell'All. **I** della Direttiva 92/43/CEE |
| ***Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | BU7 Boschi dei suoli inondati dominati da *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*<br>BU8 Boschi dei terrazzi fluviali dominati da *Quercus robur* e *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa* |
| ***Distribuzione globale e nazionale:*** | Habitat presente in Europa nella fascia basale. In Italia presente in maniera frammentata e puntiforme.<br>  <br>WWF, 2005 |
| ***Principali esigenze ecologiche:*** | Si tratta di boschi palustri che si sviluppano su substrati torbosi o minerali con prolungata inondazione. La presenza d'acqua favorisce *Fraxinus angustifolia* mentre il sottobosco, povero di specie, è caratterizzato da *Leucojum aestivum. Quercus robur* si accompagna al frassino in stazioni meno intrise d'acqua. Spesso si formano situazioni a mosaico con le ontanete palustri. |

| **IT3320031 PALUDI DI GONARS** | |
|---|---|
| ***Regione biogeografica:*** | ☑ Continentale (CON) |
| ***Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | |
| ***Fonti utilizzate:*** | Carta degli habitat, 2009 (Agriconsulting); Manuale degli Habitat (Poldini *et al.*, 2006) |

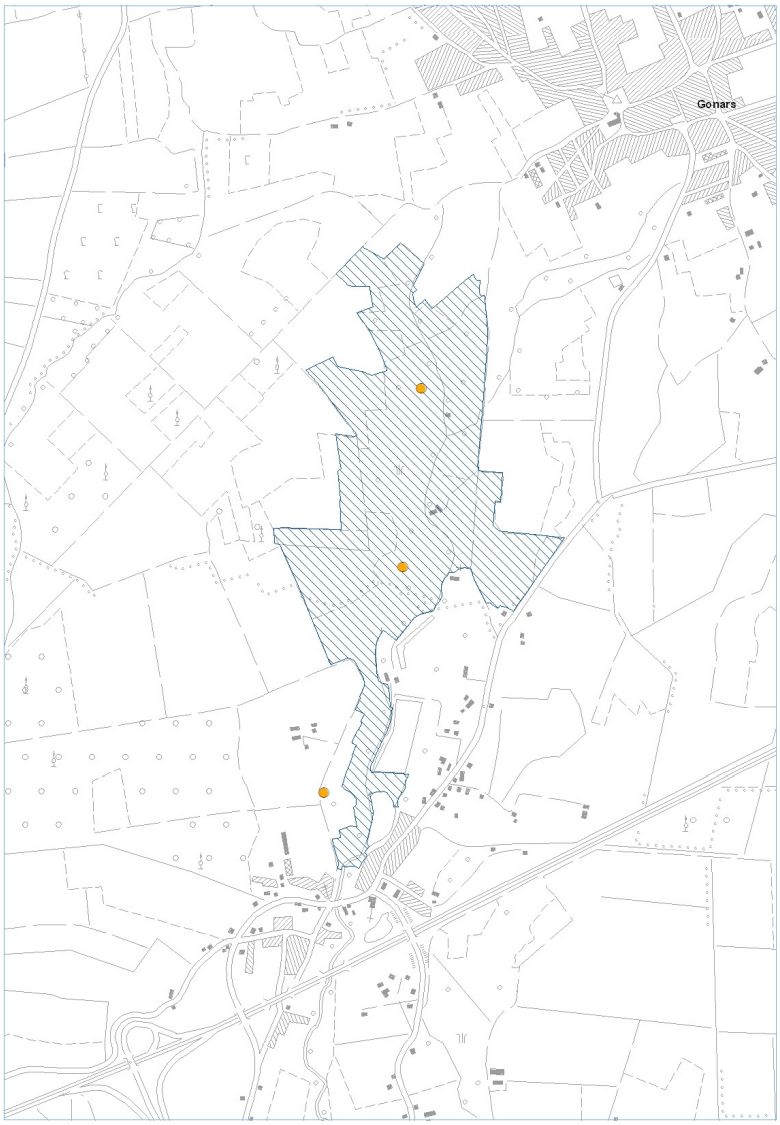
| Scheda Habitat | **91F0 Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)** |
|---|---|
| ***Area occupata:*** | Tale habitat occupa una piccola superficie del SIC soprattutto verso ovest dove vi sono maggiori terrazzi non soggetti a inondazioni. Si tratta di lembi poco rappresentativi e costituiti da vecchi impianti abbandonati e naturalizzati. |
| Superficie stimata | 0,002 Kmq |
| Metodo usato | 3 = mappatura sul campo (possibilmente basata su campionamento random stratificato) |
| Periodo per la superficie | 2009 |
| Qualità dei dati | 3 = buona |
| Tendenza | **0** = stabile |
| Periodo per la tendenza | 2009-2050 |
| Motivazioni per la tendenza | |
| Mappa | |
| ***Esigenze ecologiche:*** | L'habitat 91F0 rappresenta boschi planiziali dei terrazzi evoluti che necessitano comunque della presenza di acqua freatica a livello radicale. |
| ***Valori di riferimento:*** | |
| Valori di riferimento per l'area occupata | 0,002 kmq |
| Mappa | |
| Specie tipiche | *Quercus robur, Ulmus minor, Fraxinus angustifolia,* |
| Altri riferimenti importanti | |
| ***Elementi di valutazione del sito per la conservazione del tipo di Habitat:*** | |
| Percentuale di copertura all'interno dell'area | Percentuale risultante dal rapporto tra la superficie occupata nell'area e quella dell'area tutelata<br>0,25 % |
| Rappresentatività | C = rappresentatività significativa |
| Superficie relativa | p=**0,001 %** Fonte del dato nazionale: WWF, 2005<br>Percentuale risultante dal rapporto tra la superficie occupata nell'area e quella sul territorio **nazionale** (la cui fonte va indicata nell'apposito spazio). |
| Grado di conservazione della struttura | III = struttura mediamente o parzialmente degradata |
| Grado di conservazione delle funzioni | II = buone prospettive |
| Possibilità di ripristino | II = ripristino possibile con un impegno medio |
| Grado di conservazione | **C: conservazione media o ridotta** |
| Valutazione globale del sito | C = valore significativo |
| ***Misure di conservazione*** | |
| In atto | |
| Necessarie | Miglioramento selvicolturale |
| ***Compilatori e aggiornamenti*** | |
| Compilatore:<br>Data di aggiornamento: | G. Oriolo, M. Tomasella<br>Marzo, 2009 |

| Scheda Habitat | 6430 Orli idrofili ad alte erbe planiziali e dei piani montano ed alpino |
|---|---|
| ***Tipo di Habitat:*** | Orli idrofili ad alte erbe planiziali e dei piani montano ed alpino |
| ***Codice Natura 2000:*** | 6430 |
| ***Criteri di selezione:*** | ☑ Tipo di Habitat elencato nell'All. **I** della Direttiva 92/43/CEE |
| ***Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | OB4 Vegetazioni lianose lungo i corsi d'acqua<br>PU1 Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da *Filipendula ulmaria* |
| ***Distribuzione globale e nazionale:*** | Habitat ben rappresentato in Europa nel piano basale e collinare. Diffuso in Italia nelle aree continentali e alpine.<br>  <br>WWF, 2005 |
| ***Principali esigenze ecologiche:*** | Ambiente caratterizzato da vegetazioni ad alte erbe che si sviluppano su substrati a forte contenuto idrico e ricchi in nutrienti. Sono presenti lungo i corsi d'acqua e talora costituiscono l'orlo di boschi palustri. |

| IT3320031 PALUDI DI GONARS | |
|---|---|
| ***Regione biogeografica:*** | ☑ Continentale (CON) |
| ***Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | OB4 - Vegetazioni lianose lungo i corsi d'acqua<br>PU1 - Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da *Filipendula ulmaria* |
| ***Fonti utilizzate:*** | |
| ***Area occupata:*** | Tale habitat è presente nell'area di indagine per lo più lungo i corsi d'acqua laddove la vegetazione elofitica è poco sviluppata. Inoltre rappresentano gli orli dei boschi umidi (91E0, 91F0). |
| Superficie stimata | 0, 01 Kmq |

| Scheda Habitat | 6430 Orli idrofili ad alte erbe planiziali e dei piani montano ed alpino |
|---|---|
| Metodo usato | 1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti |
| Periodo per la superficie | 2009 |
| Qualità dei dati | 2 = discreta |
| Tendenza | **0** = stabile |
| Periodo per la tendenza | 2009-2050 |
| Motivazioni per la tendenza | |
| Mappa | |
| ***Esigenze ecologiche:*** | Questo habitat si instaura su terreni argillosi e freschi, in condizioni di elevata umidità anche atmosferica, lungo i corsi d'acqua e nei prati umidi. |
| ***Valori di riferimento:*** | |
| Valori di riferimento per l'area occupata | 0,01 kmq |
| Mappa | (inserire immagine o riferimento a mappa allegata) |
| Specie tipiche | *Filipendula ulmaria, Calystegia sepium, Aegopodium podagraria, Angelica sylvestris, Urtica dioica, Lysimachia vulgaris, Mentha longifolia* |
| Altri riferimenti importanti | |
| ***Elementi di valutazione del sito per la conservazione del tipo di Habitat:*** | |
| Percentuale di copertura all'interno dell'area | Percentuale risultante dal rapporto tra la superficie occupata nell'area e quella dell'area tutelata<br>1,12 |
| Rappresentatività | C = rappresentatività significativa |
| Superficie relativa | p=**0,002 %** Fonte del dato nazionale: WWF, 2005<br>Percentuale risultante dal rapporto tra la superficie occupata nell'area e quella sul territorio **nazionale** (la cui fonte va indicata nell'apposito spazio). |
| Grado di conservazione della struttura | II = struttura ben conservata |
| Grado di conservazione delle funzioni | II = buone prospettive |
| Possibilità di ripristino | II = ripristino possibile con un impegno medio |
| Grado di conservazione | **B: buona conservazione** |
| Valutazione globale del sito | C = valore significativo |
| ***Misure di conservazione*** | |
| In atto | |
| Necessarie | |
| ***Compilatori e aggiornamenti*** | |
| Compilatore:<br>Data di aggiornamento: | G. Oriolo, M. Tomasella<br>Marzo, 2009 |

| Scheda Specie | **1502 *Erucastrum palustre*<br>Erucastro friulano** |
|---|---|
| ***Classe:*** | *Dycotiledonae* |
| ***Ordine:*** | *Capparales* |
| ***Famiglia:*** | *Brassicaceae* |
| ***Specie e descrittore:*** | *Erucastrum palustre* (Pirona) Vis. |
| ***Nome comune:*** | Erucastro friulano |
| ***Codice Natura 2000:*** | 1502 |
| ***Criteri di selezione:*** | ☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **II** della Direttiva 92/43/CEE<br>☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **IV** della Direttiva 92/43/CEE<br>☑ Endemita del Friuli Venezia Giulia |
| ***Distribuzione globale e nazionale:*** | Si tratta di una specie endemica friulana che è presente nelle torbiere basse alcaline della fascia delle risorgive solamente in sinistra Tagliamento dall'area di Codroipo fino a Gonars. |
| ***Principali esigenze ecologiche:*** | Specie stenoecia delle torbiere basse alcaline planiziali dell'area delle risorgive friulana. |
| ***Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:*** | Non considerata. |
| ***Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale (ad es. a livello europeo, nazionale, ecc.):*** | Livello nazionale: CR = in pericolo critico<br>Fonte: repertorio della Flora Italiana protetta (MATT-SCN, 2001);<br>Livello europeo: Convenzione di Berna |
| **IT3320031 PALUDI DI GONARS** | |
| ***Regione biogeografica:*** | ☑ Continentale (CON) |
| ***Habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | UP4 Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da *Schoenus nigricans*<br>E in modo minore<br>PU3 Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da *Molinia caerulea* |
| ***Fonti utilizzate:*** | Poldini *et al*. Manuale degli Habitat (2006), Martini e Poldini (1987a); Poldini (2002); sito http://www.lifefriulifens.it. |
| ***Popolazione:*** | Si tratta del sito più rappresentativo di *Erucastrum palustre.* Qui è presente in tre subpopolazioni, tutte piuttosto diverse fra loro per le caratteristiche ecologiche. La popolazione a nord è quella che rappresenta il maggior numero di individui noto ed è localizzata in un prato morboso, ora gestito. All'interno della torbiera poco più a sud vi è un'altra piccola popolazione con pochi individui; mentre fuori del SIC lungo un corso d'acqua lungo la strada vi è una popolazione piuttosto consistente. |

| Scheda Specie | 1502 *Erucastrum palustre*<br>Erucastro friulano |
|---|---|
| Mappa di distribuzione | In cartina si illustra la distribuzione di *Erucastrum palustre* rispetto al SIC<br>  |
| Stima | 2713 individui distribuiti in tre popolazioni (considerando anche la popolazione presso Casali Cecchini, poco fuori del SIC) |
| Periodo per la stima di popolazione | 2008 |
| Metodo usato | 3 = inventario/censimento completo |
| Qualità dei dati | 3 = buona |
| Tendenza | **forte** incremento |
| Periodo per la tendenza | 2005-2008 |
| Motivazioni per la tendenza (cancellare le righe non valide) | Principali ragioni assunte per i cambiamenti della popolazione qualora indicati:<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro)<br>4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta<br>5 = processi naturali |

| Scheda Specie | 1502 *Erucastrum palustre*<br>Erucastro friulano |
|---|---|
| Principali fattori di pressione: | 100 – Gestione delle attività agricole e zootecniche; 900 – Utilizzazione e gestione delle risorse idriche, modifiche e gestione dell'assetto geomorfologico, idrogeologico e idrografico; 1000 – Processi biotici e abiotici naturali o innescati da attività antropiche |
| Minacce: | Uso dei pesticidi, diserbanti e fertilizzanti (110, 120); Riduzione dei deflussi per captazioni e derivazioni idriche (810); naturale evoluzione della vegetazione verso forme chiuse di bosco (950); eutrofizzazione (952) |
| ***Habitat della specie:*** | 7230 Habitat caratterizzato da torbiere che si sviluppano su substrati con medio-alto apporto idrico, quali piccole sorgenti o suoli calcarei permanentemente imbibiti. Fra le specie più caratteristiche vi sono *Schoenus nigricans* e *Schoenus ferrugineus,* in alcuni casi accompagnati da *Carex davalliana*, che forma habitat tipici nel piano subalpino; 6410 Si tratta di praterie oligo-mesotrofiche che si sviluppano in presenza di elevata disponibilità idrica su suoli sia torbosi che minerali, dalla fascia planiziale a quella montana. |
| Superficie stimata | 0,109 Kmq |
| Metodo usato | 3 = mappatura sul campo |
| Periodo per la superficie | 2009 |
| Qualità dei dati | 3 = buona |
| Tendenza | **+** (%) = in aumento |
| Periodo per la tendenza | 2009-2050 |
| Motivazioni per la tendenza | Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati:<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro) |
| Mappa | (inserire immagine o riferimento a mappa allegata) |
| ***Prospettive future:*** | Prospettive di sopravvivenza della specie nel lungo periodo:<br>2 = discrete prospettive |
| ***Esigenze ecologiche :*** | |
| ***Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie:*** | |
| Popolazione | p**=88,2%** Fonte del dato nazionale: Specie presente solo in Friuli Venezia Giulia<br>Percentuale risultante dal rapporto tra la dimensione o la densità della popolazione presente nel sito e quella presente sul territorio **nazionale** (la cui fonte va indicata nell'apposito spazio). |
| Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie | I = elementi in condizioni eccellenti |
| Possibilità di ripristino | II = ripristino possibile con un impegno medio |
| Conservazione | A = conservazione eccellente (elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino) |
| Isolamento | A = tre popolazione vicine ma isolate dalle rimanenti |
| Valutazione globale del sito | A = valore eccellente |
| ***Misure di conservazione*** | |
| In atto | Progetto LIFE06NAT/IT/000060 "Conservazione e ripristino di torbiere calcaree in Friuli |
| Necessarie | Gestione attiva delle torbiere tramite sfalci , allargamento del Sic ad includere la popolazione attualmente esterna |

| Scheda Specie | **1502 *Erucastrum palustre*<br>Erucastro friulano** |
|---|---|
| ***Compilatori e aggiornamenti*** | |
| Compilatore: | G. Oriolo, M. Tomasella |
| Data di aggiornamento: | Gennaio, 2009 |

| Scheda Specie | **1714 *Euphrasia marchesetti*<br>Eufrasia di Marchesetti** |
|---|---|
| ***Classe:*** | *Magnoliopsida* |
| ***Ordine:*** | *Scrophulariales* |
| ***Famiglia:*** | *Scrophulariaceae* |
| ***Specie e descrittore:*** | *Euphrasia marchesetti* Wettest. |
| ***Nome comune:*** | Eufrasia di Marchesetti |
| ***Codice Natura 2000:*** | 1714 |
| ***Criteri di selezione:*** | ☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **II** della Direttiva 92/43/CEE<br>☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **IV** della Direttiva 92/43/CEE<br>☑ Subendemita del Friuli Venezia Giulia |
| ***Distribuzione globale e nazionale:*** | Si tratta di una specie endemica della pianura friulano-veneta che è presente nelle torbiere basse alcaline della fascia delle risorgive ed in alcune aree palustri costiere. |
| ***Principali esigenze ecologiche:*** | Specie palustre che vive nelle torbiere basse alcaline planiziali e costiere e nei molinieti. |
| ***Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:*** | Non considerata. |
| ***Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:*** | Livello nazionale: VU = vulnerabile<br>Fonte: repertorio della Flora Italiana protetta (MATT-SCN, 2001) |
| **IT3320031 PALUDI DI GONARS** | |
| ***Regione biogeografica:*** | ☑ Continentale (CON) |
| ***Habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | UP4 Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da *Schoenus nigricans*<br>PU3 Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da *Molinia caerulea* |
| ***Fonti utilizzate:*** | Manuale degli Habitat (Poldini *et al.*, 2006), sito http://www.lifefriulifens.it; Ghirelli *et al.* (1995). |
| ***Popolazione:*** | Presente in alcune stazioni isolate fra di loro. |
| Mappa di distribuzione | (inserire immagine o riferimento a mappa allegata) |
| Stima | Si tratta di popolazioni ricche di individui in quanto la specie è annuale.<br>R= rara |
| Periodo per la stima di popolazione | 2008 |
| Metodo usato | 1 = basata sul giudizio di esperti |
| Qualità dei dati | 2= discreta |
| Tendenza | **Leggero incremento** |
| Periodo per la tendenza | 2008-2050 |
| Motivazioni per la tendenza | Principali ragioni assunte per i cambiamenti di popolazione qualora indicati:<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)<br>5 = processi naturali |
| Principali fattori di pressione: | 900 – Utilizzazione e gestione delle risorse idriche, modifiche e gestione dell'assetto geomorfologico, idrogeologico e idrografico; 1000 – Processi biotici e abiotici naturali o innescati da attività antropiche. |

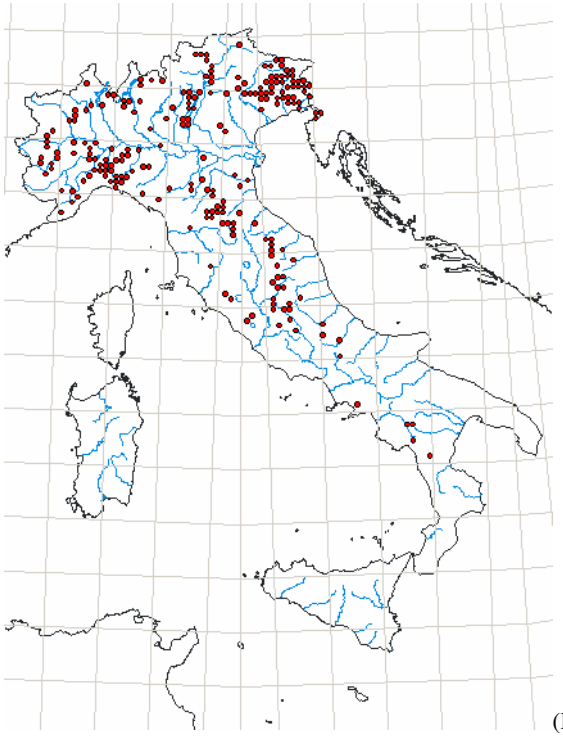
| Scheda Specie | 1714 *Euphrasia marchesetti*<br>Eufrasia di Marchesetti |
|---|---|
| Minacce: | Riduzione dei deflussi per captazioni e derivazioni idriche (810); trasformazione di pascoli in seminativi (101), ampliamento delle aree irrigue (101, 130). |
| ***Habitat della specie:*** | 7230 Habitat caratterizzato da torbiere che si sviluppano su substrati con medio-alto apporto idrico, quali piccole sorgenti o suoli calcarei permanentemente imbibiti. Fra le specie più caratteristiche vi sono *Schoenus nigricans* e *Schoenus ferrugineus,* in alcuni casi accompagnati da *Carex davalliana*, che forma habitat tipici nel piano subalpino; 6410 Si tratta di praterie oligo-mesotrofiche che si sviluppano in presenza di elevata disponibilità idrica su suoli sia torbosi che minerali, dalla fascia planiziale a quella montana. |
| Superficie stimata | 0,109 Kmq |
| Metodo usato | 3 = mappatura sul campo |
| Periodo per la superficie | 2009 |
| Qualità dei dati | 3 = buona |
| Tendenza | + (%) = in aumento |
| Periodo per la tendenza | 2009-2050 |
| Motivazioni per la tendenza | Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati:<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro) |
| Mappa | |
| ***Prospettive future:*** | Prospettive di sopravvivenza della specie nel lungo periodo:<br>1 = buone prospettive |
| ***Esigenze ecologiche :*** | La specie è legata agli habitat 6410, 62A0. Pertanto necessita di praterie evolute, sia umide che dei terrazzi più asciutti. È una delle specie di allegato II con meno problemi di conservazione. |
| ***Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie:*** | |
| Popolazione | B: 15 >= p > 2% |
| Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie | II = elementi ben conservati |
| Possibilità di ripristino | III = ripristino difficile o impossibile |
| Conservazione | C = conservazione media o limitata (tutte le altre combinazioni) |
| Isolamento | A = popolazione isolata |
| Valutazione globale del sito | B = valore buono |
| ***Misure di conservazione*** | |
| In atto | Progetto LIFE06NAT/IT/000060 "Conservazione e ripristino di torbiere calcaree in Friuli |
| Necessarie | Gestione attiva degli habitat |
| ***Compilatori e aggiornamenti*** | |
| Compilatore:<br>Data di aggiornamento: | G. Oriolo, M. Tomasella<br>Gennaio, 2009 |

| Scheda Specie | **4096 *Gladiolus palustris*<br>Gladiolo reticolato** |
|---|---|
| ***Classe:*** | *Monocotiledonae* |
| ***Ordine:*** | *Liliales* |
| ***Famiglia:*** | *Iridaceae* |
| ***Specie e descrittore:*** | *Gladiolus palustris* Gaudin |
| ***Nome comune:*** | Gladiolo reticolato |
| ***Codice Natura 2000:*** | 4096 |
| ***Criteri di selezione:*** | ☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **II** della Direttiva 92/43/CEE<br>☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **IV** della Direttiva 92/43/CEE |
| ***Distribuzione globale e nazionale:*** | Si tratta di una specie ad areale centro-europeo che in Italia è presente lungo il margine meridionale delle Alpi, la Val Padana e si spinge fino alla Toscana. |
| ***Principali esigenze ecologiche:*** | Questa specie vive nei prati umidi su substrati calcarei, ricchi di sostanza organica. Fattore essenziale è la buona disponibilità idrica primaverile. È presente dalla pianura alla fascia montana, quasi sempre in collegamento con *Molinia caerulea* e *Molinia arundinacea.* |
| ***Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:*** | Non considerata. |
| ***Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:*** | Non considerata. |
| **IT3320031 PALUDI DI GONARS** | |
| ***Regione biogeografica:*** | ☑ Continentale (CON) |
| ***Habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | PC10 Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi<br>PU3 Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da *Molinia caerulea* |
| ***Fonti utilizzate:*** | Poldini *et al.* Manuale degli Habitat (2006); Poldini (2002). |
| ***Popolazione:*** | *Gladiolus palustris* è presente con popolazioni dal numero di individui variabile laddove le condizioni ecologiche lo consentono |
| Mappa di distribuzione | (inserire immagine o riferimento a mappa allegata) |
| Stima | C= comune, |
| Periodo per la stima di popolazione | 2008 |
| Metodo usato | 1 = basata sul giudizio di esperti |
| Qualità dei dati | 2= discreta |
| Tendenza | 0 = stabile |
| Periodo per la tendenza | 2009/2020 |
| Motivazioni per la tendenza | |
| Principali fattori di pressione: | 500 – Altre forme di prelievo, distruzione o disturbo della flora, della fauna e degli habitat naturali; 200 – Gestione delle attività silvo-pastorali. |
| Minacce: | Prelievo, raccolta di flora spontanea e prodotti del sottobosco a scopo collezionistico, amatoriale o alimentare (250, 251); Abbandono del pascolo bovino (141). |

| **Scheda Specie** | **4096 *Gladiolus palustris*<br>Gladiolo reticolato** |
|---|---|
| ***Habitat della specie:*** | 6410, 62A0, E' presente nelle praterie umide a *Molinia* e nei brometi che sono ormai estremamente limitate nell'area, in quanto i terreni che le ospitavano sono stati i primi ad essere dissodati durante le bonifiche. Ne rimangono pochi esempi, generalmente costituiti da terrazzamenti fluviali inclusi tra le zone umide sopravvissute, da isolotti argillosi emergenti nella torbiera, o da sottili fasce lungo i perimetri delle zone umide, risparmiate dal dissodamento. |
| Superficie stimata | 0,018 Kmq |
| Metodo usatp | 3 = mappatura sul campo |
| Periodo per la superficie | 2009 |
| Qualità dei dati | 3 = buona |
| Tendenza | + (%) = in aumento |
| Periodo per la tendenza | 2009-2050 |
| Motivazioni per la tendenza | Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati:<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro) |
| Mappa | |
| ***Prospettive future:*** | Prospettive di sopravvivenza della specie nel lungo periodo:<br>1 = buone prospettive |
| ***Esigenze ecologiche :*** | La specie è legata agli habitat 6410, 62A0. Pertanto necessita di praterie evolute, sia umide che dei terrazzi più asciutti. È una delle specie di allegato con meno problemi di conservazione. |
| ***Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie:*** | |
| Popolazione | Se p non è disponibile usare le seguenti classi:<br>C: 2>= p > 0% |
| Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie | I = elementi in condizioni eccellenti |
| Possibilità di ripristino | II = ripristino possibile con un impegno medio |
| Conservazione | A = conservazione eccellente (elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino) |
| Isolamento | C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione |
| Valutazione globale del sito | A = valore eccellente |
| ***Misure di conservazione*** | |
| In atto | Progetto LIFE06NAT/IT/000060 "Conservazione e ripristino di torbiere calcaree in Friuli |
| Necessarie | Gestione attiva degli habitat tramite sfalci |
| ***Compilatori e aggiornamenti*** | |
| Compilatore:<br>Data di aggiornamento: | G. Oriolo, M. Tomasella<br>Gennaio, 2009 |

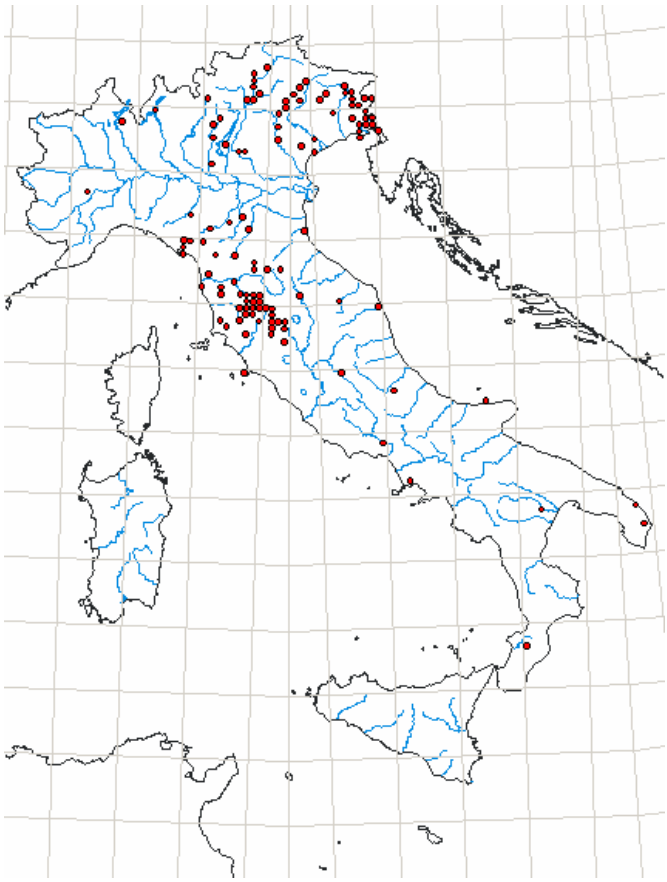
| Scheda Specie | 1903 *Liparis loeselii*<br>*Liparide* |
|---|---|
| ***Classe:*** | *Monocotiledonae* |
| ***Ordine:*** | *Orchidales* |
| ***Famiglia:*** | *Orchidaceae* |
| ***Specie e descrittore:*** | *Liparis loeselii* (L.) Rich. |
| ***Nome comune:*** | Liparide |
| ***Codice Natura 2000:*** | 1903 |
| ***Criteri di selezione:*** | ☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **II** della Direttiva 92/43/CEE<br>☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **IV** della Direttiva 92/43/CEE |
| ***Distribuzione globale e nazionale:*** | Questa specie presenta un distribuzione circumboreale ed in Italia è nota per pochi siti delle Alpi o della pianura veneto-friulana |
| ***Principali esigenze ecologiche:*** | Questa piccola orchidea cresce all'interno di prati torbosi, torbiere e in altri piccoli habitat umidi. |
| ***Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:*** | Non considerata |
| ***Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:*** | Livello nazionale: **EN = in pericolo**<br>Fonte: repertorio della Flora Italiana protetta (MATT-SCN, 2001);<br>Livello europeo: Convenzione di Berna<br>Livello mondiale: CITES |
| **IT3320031 PALUDI DI GONARS** | |
| ***Regione biogeografica:*** | ☑ Continentale (CON) |
| ***Habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | UP4 Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da *Schoenus nigricans* |
| ***Fonti utilizzate:*** | (indicare le principali fonti di dati utilizzate per riempire le righe successive) |
| ***Popolazione:*** | La specie era nota per l'area di Gonars ma negli ultimi anni non è più stata osservata |
| Mappa di distribuzione | (inserire immagine o riferimento a mappa allegata) |
| Stima | V= molto rara |
| Periodo per la stima di popolazione | 2008 |
| Metodo usato | 1 = basata sul giudizio di esperti |
| Qualità dei dati | 2 = discreta |
| Tendenza | - = decremento |
| Periodo per la tendenza | 2009-2050 |
| Motivazioni per la tendenza | Principali ragioni assunte per i cambiamenti della popolazione qualora indicati:<br>0 = non determinabili<br>5 = processi naturali |
| Principali fattori di pressione: | 100 – Gestione delle attività agricole e zootecniche; 900 – Utilizzazione e gestione delle risorse idriche, modifiche e gestione dell'assetto geomorfologico, idrogeologico e idrografico; 1000 – Processi biotici e abiotici naturali o innescati da attività antropiche |

| **Scheda Specie** | **1903 *Liparis loeselii* *Liparide*** |
|---|---|
| Minacce: | Uso dei pesticidi, diserbanti e fertilizzanti (110, 120); Riduzione dei deflussi per captazioni e derivazioni idriche (810); naturale evoluzione della vegetazione verso forme chiuse di bosco (950); eutrofizzazione (952) |
| ***Habitat della specie:*** | 7230 Habitat caratterizzato da torbiere che si sviluppano su substrati con medio-alto apporto idrico, quali piccole sorgenti o suoli calcarei permanentemente imbibiti. Fra le specie più caratteristiche vi sono *Schoenus nigricans* e *Schoenus ferrugineus,* in alcuni casi accompagnati da *Carex davalliana*, che forma habitat tipici nel piano subalpino. |
| Superficie stimata | 0,091 Kmq |
| Metodo usato | 3 = mappatura sul campo |
| Periodo per la superficie | 2009 |
| Qualità dei dati | 3 = buona |
| Tendenza | + = in aumento |
| Periodo per la tendenza | 2009-2050 |
| Motivazioni per la tendenza | Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati:<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro) |
| Mappa | |
| ***Prospettive future:*** | Prospettive di sopravvivenza della specie nel lungo periodo:<br>3 = cattive prospettive |
| ***Esigenze ecologiche :*** | La specie è strettamente legata all'habitat 7230 che a sua dipende da un potente strato torboso al suolo e di acqua freatica povera in nutrienti. Teme la costrizione dell'habitat ma soprattutto il peggioramento della qualità delle acque. Ha cicli vegetativi molte lenti con fioriture distanziate |
| ***Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie:*** | |
| Popolazione | D: popolazione non significativa*<br>(*nel caso sia valido il criterio D, non è necessario compilare i campi successivi) |
| Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie | |
| Possibilità di ripristino | |
| Conservazione | |
| Isolamento | A = popolazione isolata |
| Valutazione globale del sito | C = valore significativo |
| ***Misure di conservazione*** | |
| In atto | Progetto LIFE06NAT/IT/000060 "Conservazione e ripristino di torbiere calcaree in Friuli |
| Necessarie | Gestione attiva tramite sfalci, reintroduzione dopo riproduzione ex situ |
| ***Compilatori e aggiornamenti*** | |
| Compilatore:<br>Data di aggiornamento: | G. Oriolo, M. Tomasella<br>Gennaio, 2009 |

| Scheda Specie | 1092 *Austropotamobius pallipes*<br>Gambero di fiume |
|---|---|
| ***Classe:*** | *Crustacea* |
| ***Ordine:*** | *Decapoda* |
| ***Famiglia:*** | *Astacidae* |
| ***Specie e descrittore:*** | *Austropotamobius pallipes* (Lereboullet, 1858) |
| ***Nome comune:*** | Gambero di fiume |
| ***Codice Natura 2000:*** | 1092 |
| ***Criteri di selezione:*** | ☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **II** della Direttiva 92/43/CEE<br>☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **V** della Direttiva 92/43/CEE |
| ***Distribuzione:*** | Specie diffusa in Europea occidentale e in lenta e continua rarefazione; la ssp. *fulcisianus* è ristretta all'Italia. Il gambero di fiume risulta ancora diffuso e localmente abbondante in diversi bacini del FVG, sebbene in marcata diminuzione (De Luise, 2006)<br>  <br>(Fonte: CKmap 2004) |
| ***Principali esigenze ecologiche:*** | Specie legata ad acque correnti quali piccoli corsi d'acqua montani e collinari, nonchè ai tratti sorgivi dei fiumi maggiori. Talora colonizza laghi e raccolte d'acqua naturali o artificiali, anche di pianura, purché ricevano un costante apporto di acque fresche tutto l'anno. Gli esemplari adulti scavano tane tubulari nella sabbia o nel limo, ove dimorano di giorno o durante l'inverno. Gli individui giovanili conducono invece vita interstiziale, occupando per lo più gli spazi fra i ciottoli del fondo. La specie è intollerante nei confronti di qualunque forma d'inquinamento delle acque. È inoltre relativamente stenoterma, in quanto non tollera temperature superiori a 25°C ma sopporta invece valori prossimi a 0°C. La concentrazione di ossigeno richiesta è abbastanza elevata, variabile dal 60 al 130% del valore di saturazione. *Austropotamobius pallipes* è anche specie stenoionica, poiché non sopravvive per più di tre settimane a pH 6 e non oltre 25 giorni a pH 9 (range ottimale 6,8÷8). La concentrazione richiesta di ioni calcio disciolti varia da 50 a 100 ppm, mentre per gli ioni HCO3- varia da 6 a 430 ppm. Abita acque correnti e si nutre di larve acquatiche di insetti, invertebrati e piccoli pesci. |
| ***Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:*** | **VU** = vulnerabile [B2bce+3bcd]<br>Fonte: Sket, B. 1996. *Austropotamobius pallipes*. In: IUCN 2008. 2008 IUCN Red List of Threatened Species. <www.iucnredlist.org>. |

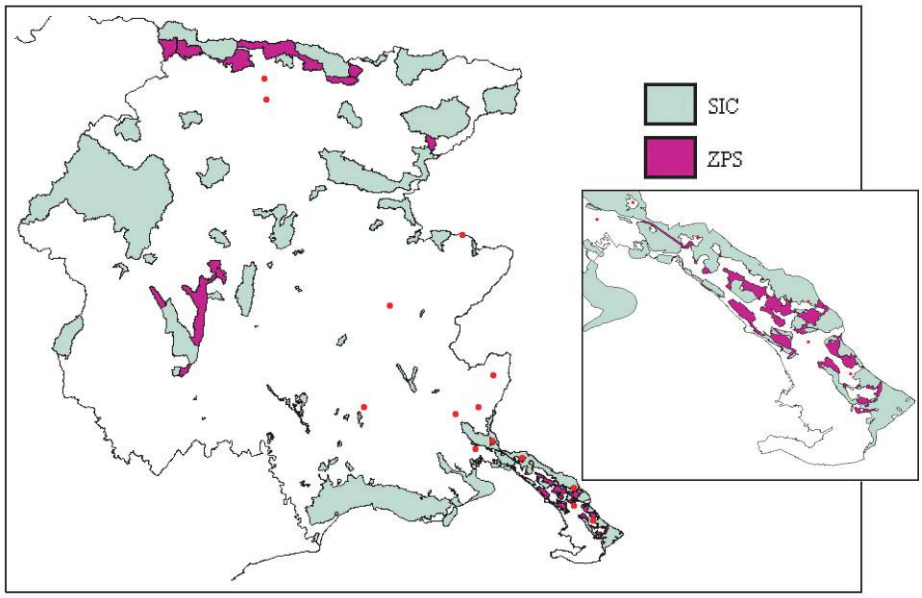
| Scheda Specie | 1092 *Austropotamobius pallipes*<br>Gambero di fiume |
|---|---|
| ***Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:*** | **VU** = vulnerabile<br>Fonte: Repertorio della fauna italiana protetta, 1999; CKmap (2004) |
| **IT3320031 PALUDI DI GONARS** | |
| ***Regione biogeografica:*** | ☑ Continentale (CON) |
| ***Habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | AC = acque correnti – ambienti lotici |
| ***Fonti utilizzate:*** | CKmap (2004); Formulario Natura 2000 (2006); De Luise (2006) |
| ***Popolazione:*** | La specie è presente ma in generalizzata diminuzione (De Luise, 2006) |
| Mappa di distribuzione | Stazioni di presenza con classi di abbondanza nel Collegio 15 in De Luise (2006) |
| Stima | C= comune<br>Fonte: Formulario Natura 2000 (2006) |
| Periodo per la stima di popolazione | 1995-2006 (dall'istituzione del SIC all'aggiornamento del Formulario) |
| Metodo usato | 2 = estrapolazione da indagini su parte della popolazione, campionamenti |
| Qualità dei dati | 1 = sufficiente |
| Tendenza | **-** = decremento |
| Periodo per la tendenza | 1988-2002 |
| Motivazioni per la tendenza | Principali ragioni assunte per i cambiamenti della popolazione qualora indicati:<br>2 = cambiamento climatico<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)<br>4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta |
| Principali fattori di pressione: | Inquinamento acque (701), drenaggio e canalizzazione degli alvei e delle sponde, captazione acque (810, 830, 850), pesca di frodo (243), ripopolamenti ittici (960). |
| Minacce: | Introduzione di patologie (963). Introduzione di gamberi esotici (966). |
| ***Habitat della specie:*** | Acque correnti (AC) |
| Superficie stimata | |
| Metodo usato | 2 = mappatura basata su remote sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi) |
| Periodo per la superficie | 2008 |
| Qualità dei dati | 1 = sufficiente |
| Tendenza | - = in diminuzione |
| Periodo per la tendenza | 1992-2008 |
| Motivazioni per la tendenza | Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati:<br>2 = cambiamento climatico<br>3 = influenza antropogenica diretta (deterioramento, distruzione) |
| Mappa | Cfr. Carta degli habitat del FVG |
| ***Prospettive future:*** | Prospettive di sopravvivenza della specie nel lungo periodo:<br>2 = discrete prospettive |
| ***Esigenze ecologiche:*** | ND= non determinabili |
| **Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie:** | |
| Popolazione | D: popolazione non significativa*<br>Fonte: De Luise (2006)<br>(*nel caso sia valido il criterio D, non è necessario compilare i campi successivi) |

| Scheda Specie | 1092 *Austropotamobius pallipes*<br>Gambero di fiume |
|---|---|
| Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie | I = elementi in condizioni eccellenti<br>II = elementi ben conservati<br>III = elementi in condizioni di medio o parziale degrado |
| Possibilità di ripristino<br>**(qualora il campo precedente sia uguale a III)** | I = ripristino facile<br>II = ripristino possibile con un impegno medio<br>III = ripristino difficile o impossibile |
| Conservazione<br>**(sintesi dei due campi precedenti)** | A = conservazione eccellente (elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino)<br>B = buona conservazione (elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino **oppure** elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile)<br>C = conservazione media o limitata (tutte le altre combinazioni) |
| Isolamento | A = popolazione isolata<br>B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'areale di distribuzione<br>C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione |
| Valutazione globale del sito | A = valore eccellente<br>B = valore buono<br>C = valore significativo |
| ***Misure di conservazione*** | |
| In atto | La pesca del gambero di fiume è vietata in tutto il territorio regionale |
| Necessarie | Conservazione delle rogge ricche di vegetazione, acque pulite, controlli del prelievo di frodo, vietare immissione di trote o altri pesci predatori; eradicazione del gambero rosso della Louisiana. |
| ***Compilatori e aggiornamenti*** | |
| Compilatori:<br>Data: | D. Ota, G. Reggiani<br>Gennaio 2009 |

| Scheda Specie | **1014 *Vertigo angustior*<br>Vertigo sinistrorso minore** |
|---|---|
| ***Classe:*** | *Gastropoda* |
| ***Ordine:*** | *Stylommatophora* |
| ***Famiglia:*** | *Vertiginidae* |
| ***Specie e descrittore:*** | *Vertigo (Vertilla) angustior* Jeffreys, 1830 |
| ***Nome comune:*** | Vertigo sinistrorso minore |
| ***Codice Natura 2000:*** | 1014 |
| ***Criteri di selezione:*** | ☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **II** della Direttiva 92/43/CEE |
| ***Distribuzione:*** | Specie a distribuzione paleartica. Molto diffusa in Italia, localmente può anche essere abbondante. In talune parti potrebbe aver accusato un declino, come in buona parte del suo areale europeo. Segnalata in diverse località del FVG.<br>  <br>Fonte: CKmap (2004) |
| ***Principali esigenze ecologiche:*** | Specie detritivora. Gli adulti vivono nelle formazioni erbose planiziarie. |
| ***Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:*** | LR/cd (1996)<br>Fonte: IUCN 2008. *2008 IUCN Red List of Threatened Species.* <www.iucnredlist.org>. |
| ***Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:*** | -- |
| **IT3320031 PALUDI DI GONARS** | |
| ***Regione biogeografica:*** | ☑ Continentale (CON) |

| **Scheda Specie** | **1014 *Vertigo angustior***<br>**Vertigo sinistrorso minore** |
|---|---|
| ***Habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | PC, PM |
| ***Fonti utilizzate:*** | Formulario Natura 2000 (2006); Ckmap (2004) |
| *Popolazione:* | Rilevata nei SIC Stella e Gonars. Non studiata a Selvote. |
| Mappa di distribuzione | ND = non disponibile |
| Stima | P= presente (assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione).<br>Fonte: Formulario Natura 2000 (2006) |
| Periodo per la stima di popolazione | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la stima sopra indicata) |
| Metodo usato<br>(cancellare le righe non valide) | 3 = inventario/censimento completo<br>2 = estrapolazione da indagini su parte della popolazione, campionamenti<br>1 = basata sul giudizio di esperti |
| Qualità dei dati<br>(cancellare le righe non valide) | 3 = buona<br>2 = discreta<br>1 = sufficiente<br>0 = insufficiente (usare nel caso in cui non sia possibile effettuare una stima) |
| Tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | **0** = stabile<br>**+XX%** = incremento del XX%<br>**- XX%** = decremento del XX%<br>(se possibile indicare l'entità del cambiamento, altrimenti usare solo i segni **+** e **-**) |
| Periodo per la tendenza | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la tendenza sopra indicata) |
| Motivazioni per la tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | Principali ragioni assunte per i cambiamenti della popolazione qualora indicati:<br>0 = non determinabili<br>1 = maggiori conoscenze / dati più accurati<br>2 = cambiamento climatico<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)<br>4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta<br>5 = processi naturali<br>6 = altro (specificare) …….. |
| Principali fattori di pressione: | Bonifiche agrarie (802, 803), drenaggio dei biotopi umidi (810) |
| Minacce: | come sopra |
| *Habitat della specie:* | Vive nella lettiera dei prati umidi o ai piedi della vegetazione di torbiera, ripariale o palustre. |
| Superficie stimata | |
| Metodo usato<br>(cancellare le righe non valide) | 3 = mappatura sul campo<br>2 = mappatura basata su remote sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)<br>1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti |
| Periodo per la superficie | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la superficie sopra indicata) |
| Qualità dei dati<br>(cancellare le righe non valide) | 3 = buona<br>2 = discreta<br>1 = sufficiente<br>0 = insufficiente (usare nel caso in cui non sia possibile effettuare una stima) |
| Tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | **0** = stabile<br>**+** = in aumento<br>**-** = in diminuzione |

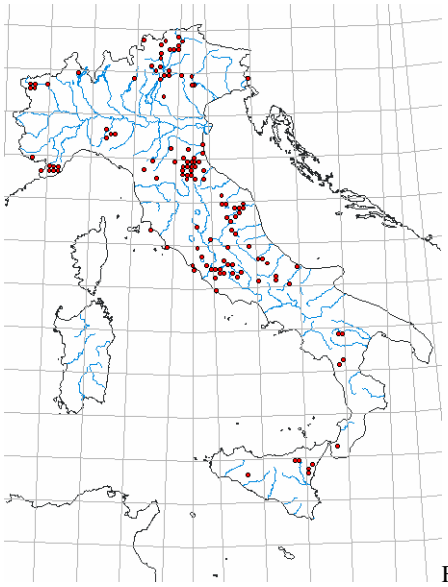
| Scheda Specie | 1014 *Vertigo angustior*<br>Vertigo sinistrorso minore |
|---|---|
| Periodo per la tendenza | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la tendenza sopra indicata) |
| Motivazioni per la tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati:<br>0 = non determinabili<br>1 = maggiori conoscenze / dati più accurati<br>2 = cambiamento climatico<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)<br>4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta<br>5 = processi naturali<br>6 = altro (specificare) …….. |
| Mappa | (inserire immagine o riferimento a mappa) |
| ***Prospettive future:***<br>(cancellare le righe non valide) | Prospettive di sopravvivenza della specie nel lungo periodo:<br>1 = buone prospettive<br>2 = discrete prospettive<br>3 = cattive prospettive |
| ***Esigenze ecologiche :*** | ND= non determinabili |
| **Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie:** | |
| Popolazione | D: popolazione non significativa*<br>Fonte: Formulario Natura 2000 (2006)<br>(*nel caso sia valido il criterio D, non è necessario compilare i campi successivi) |
| Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie | I = elementi in condizioni eccellenti<br>II = elementi ben conservati<br>III = elementi in condizioni di medio o parziale degrado |
| Possibilità di ripristino<br>**(qualora il campo precedente sia uguale a III)** | I = ripristino facile<br>II = ripristino possibile con un impegno medio<br>III = ripristino difficile o impossibile |
| Conservazione<br>**(sintesi dei due campi precedenti)** | A = conservazione eccellente (elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino)<br>B = buona conservazione (elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino **oppure** elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile)<br>C = conservazione media o limitata (tutte le altre combinazioni) |
| Isolamento | A = popolazione isolata<br>B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'areale di distribuzione<br>C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione |
| Valutazione globale del sito | A = valore eccellente<br>B = valore buono<br>C = valore significativo |
| ***Misure di conservazione*** | |
| In atto | |
| Necessarie | Conservazione di ambienti umidi e mantenimento della lettiera |
| ***Compilatori e aggiornamenti*** | |
| Compilatori:<br>Data: | D. Ota, G. Reggiani<br>Gennaio 2009 |

| Scheda Specie | *1089 Morimus (asper) funereus*<br>**Cerambice funereo** |
|---|---|
| ***Classe:*** | *Insecta* |
| ***Ordine:*** | *Coleoptera* |
| ***Famiglia:*** | *Cerambycidae* |
| ***Specie e descrittore:*** | *Morimus (asper) funereus* (Mulsant, 1862) [spesso segnalato a rango di specie] |
| ***Nome comune:*** | Cerambice funereo |
| ***Codice Natura 2000:*** | 1089 |
| ***Criteri di selezione:*** | ☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **II** della Direttiva 92/43/CEE<br>☑ Altro: Specie rara al limite dell'areale |
| ***Distribuzione globale e nazionale:*** | *in Europa:* specie diffusa nell'Europa sud orientale.<br>*in Italia:* nota solo di alcune stazioni del Friuli Venezia Giulia orientale. Le stazioni friulane rappresentano il limite occidentale del suo areale (balcanico).<br>  |
| ***Principali esigenze ecologiche:*** | Specie silvicola legata a latifoglie mesofile. Si rinviene, talvolta abbondante, in quercete e faggete. In genere predilige foreste mature ma non di rado anche in cedui composti caratterizzati dalla presenza di vecchie ceppaie e legno marcescente a terra (con diametro maggiore di 10 cm). L'accoppiamento avviene tra maggio e giugno e ha luogo generalmente a terra. L'adulto ha scarsa capacità dispersiva. Si tratta di una specie polifaga le cui larve si sviluppano prevalentemente nel legno morto ad avanzato stato di decadimento; prevalentemente di latifoglie, raramente anche di conifere. |
| ***Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:*** | Specie non presente nel database IUCN.<br>Fonte: IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species.* <www.iucnredlist.org>.<br>Non ascrivibile ad alcuna categoria di minaccia. |
| ***Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:*** | *in Italia:* Vulnerabile (VU) (Ckmap, 2007) |

| **IT3320031 PALUDI DI GONARS** | |
|---|---|
| ***Regione biogeografica:*** | ☑ Continentale (CON) |
| ***Habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | BU |
| ***Fonti utilizzate:*** | Formulario Natura 2000 (2006); CKmap (2004) |

| **Scheda Specie** | ***1089 Morimus (asper) funereus*** **Cerambice funereo** |
|---|---|
| ***Popolazione:*** | Una segnalazione a Gonars, datata 2000 (CKmap, 2004) |
| Mappa di distribuzione | ND= non disponibile |
| Stima | P = presente |
| Periodo per la stima di popolazione | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la stima sopra indicata) |
| Metodo usato<br>(cancellare le righe non valide) | 3 = inventario/censimento completo<br>2 = estrapolazione da indagini su parte della popolazione, campionamenti<br>1 = basata sul giudizio di esperti |
| Qualità dei dati<br>(cancellare le righe non valide) | 3 = buona<br>2 = discreta<br>1 = sufficiente<br>0 = insufficiente (usare nel caso in cui non sia possibile effettuare una stima) |
| Tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | **0** = stabile<br>**+XX%** = incremento del XX%<br>**- XX%** = decremento del XX%<br>(se possibile indicare l'entità del cambiamento, altrimenti usare solo i segni **+** e **-**) |
| Periodo per la tendenza | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la tendenza sopra indicata) |
| Motivazioni per la tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati:<br>0 = non determinabili<br>1 = maggiori conoscenze / dati più accurati<br>2 = cambiamento climatico<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)<br>4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta<br>5 = processi naturali<br>6 = altro (specificare) …….. |
| Principali fattori di pressione: | 160 (gestione forestale), 164 (taglio raso), 165 (pulizia sottobosco), 166 (rimozione piante morte o morienti). |
| Minacce: | come sopra |
| ***Habitat della specie:*** | |
| Superficie stimata | Kmq (superficie attuale nel sito secondo le vostre migliori conoscenze) |
| Metodo usato<br>(cancellare le righe non valide) | 3 = mappatura sul campo<br>2 = mappatura basata su remote sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)<br>1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti |
| Periodo per la superficie | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la superficie sopra indicata) |
| Qualità dei dati<br>(cancellare le righe non valide) | 3 = buona<br>2 = discreta<br>1 = sufficiente<br>0 = insufficiente (usare nel caso in cui non sia possibile effettuare una stima) |
| Tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | **0** = stabile<br>**+** = in aumento<br>**-** = in diminuzione |
| Periodo per la tendenza | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la tendenza sopra indicata) |

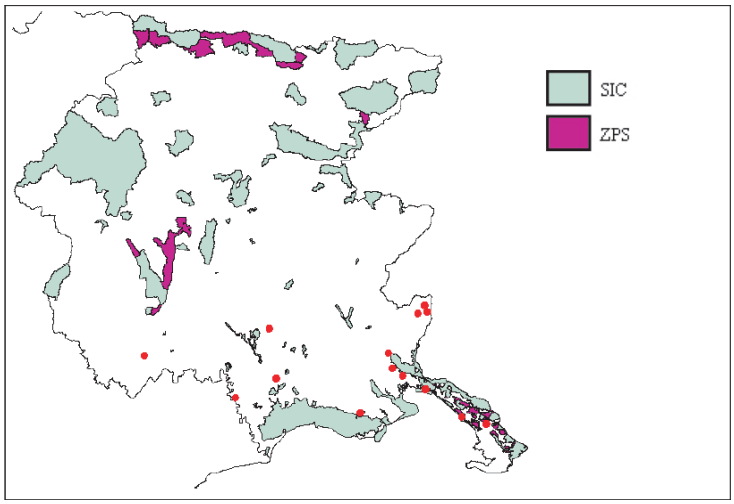
| Scheda Specie | *1089 Morimus (asper) funereus*<br>**Cerambice funereo** |
|---|---|
| Motivazioni per la tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati:<br>0 = non determinabili<br>1 = maggiori conoscenze / dati più accurati<br>2 = cambiamento climatico<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)<br>4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta<br>5 = processi naturali<br>6 = altro (specificare) …….. |
| Mappa | (inserire immagine o riferimento a mappa allegata) |
| ***Prospettive future:***<br>(cancellare le righe non valide) | Prospettive di sopravvivenza della specie nel lungo periodo:<br>1 = buone prospettive<br>2 = discrete prospettive<br>3 = cattive prospettive |
| ***Esigenze ecologiche :*** | |
| **Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie:** | |
| Popolazione | D: popolazione non significativa*<br>(*nel caso sia valido il criterio D, non è necessario compilare i campi successivi) |
| Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie | I = elementi in condizioni eccellenti<br>II = elementi ben conservati<br>III = elementi in condizioni di medio o parziale degrado |
| Possibilità di ripristino<br>**(qualora il campo precedente sia uguale a III)** | I = ripristino facile<br>II = ripristino possibile con un impegno medio<br>III = ripristino difficile o impossibile |
| Conservazione<br>**(sintesi dei due campi precedenti)** | A = conservazione eccellente (elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino)<br>B = buona conservazione (elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino **oppure** elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile)<br>C = conservazione media o limitata (tutte le altre combinazioni) |
| Isolamento | A = popolazione isolata<br>B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'areale di distribuzione<br>C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione |
| Valutazione globale del sito | A = valore eccellente<br>B = valore buono<br>C = valore significativo |
| ***Misure di conservazione*** | |
| In atto | |
| Necessarie | Prevedere una quantità adeguata di legno morto a terra con diametro maggiore di 10 cm. |
| ***Compilatori e aggiornamenti*** | |
| Compilatore:<br>Data di aggiornamento: | D. Ota, G. Reggiani<br>Gennaio 2009 |

| Scheda Specie | *1078 Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria*<br>**Falena dell'Edera** |
|---|---|
| ***Classe:*** | *Insecta* |
| ***Ordine:*** | *Lepidoptera* |
| ***Famiglia:*** | *Arctiidae* |
| ***Specie e descrittore:*** | *Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria* (Poda, 1761) |
| ***Nome comune:*** | Falena dell'Edera |
| ***Codice Natura 2000:*** | 1078 |
| ***Criteri di selezione:*** | ☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **II** della Direttiva 92/43/CEE<br>☑ Specie **prioritaria** ai sensi della Direttiva 92/43/CEE |
| ***Distribuzione:*** | Specie ampiamente diffusa nell'Europa centro-meridionale, Asia Minore, Iran e Nord Africa.<br>In Italia è diffusa in tutta la Penisola e in Sicilia.<br>In FVG sono note le segnalazioni di Hafner (1910), relativa a Gorizia, e di Kusdas e Thurner (1955) relativa all'area del Monte S. Simeone, che viene confermata da Mainardis e Sgobino (1994).<br>  <br>Fonte: CKmap |
| ***Principali esigenze ecologiche:*** | Nella regione mediterranea la specie si rinviene nei boschi freschi e in valli strette e delimitate da rilievi con pendii scoscesi, con corsi d'acqua perenni; ovvero in formazioni caratterizzate da un microclima più fresco e umido rispetto alle aree circostanti. Gli adulti hanno costumi soprattutto notturni; passano la giornata nel fitto della vegetazione, spesso in grossi cespugli di edera. Le femmine depongono verso l'inizio di settembre. Le larve emergono dopo 8-15 giorni e si alimentano per breve tempo su varie piante (come diverse rosacee, ed altre specie quali platano orientale e robinia, viti e gelsi, caprifogli) poi entrano in ibernazione. Dopo la 5° muta, il bruco tesse un bozzolo leggero nella lettiera. Lo stadio di crisalide dura circa un mese, l'adulto sfarfalla tra giugno e agosto, più spesso a luglio, secondo l'altitudine e le stagioni. (MATT, 2000) |
| ***Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:*** | Specie non presente nel database IUCN.<br>Fonte: IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species.* <www.iucnredlist.org>.<br>Non ascrivibile ad alcuna categoria di minaccia. |
| ***Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:*** | LC = a minor rischio<br>Fonte: Ckmap, 2007 |
| **IT3320031 PALUDI DI GONARS** | |
| ***Regione biogeografica:*** | ☑ Continentale (CON) |

| **Scheda Specie** | ***1078 Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria*** **Falena dell'Edera** |
|---|---|
| ***Habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | BU |
| ***Fonti utilizzate:*** | Formulario Natura 2000 (2006); CKmap (2004) |
| ***Popolazione:*** | |
| Mappa di distribuzione | ND= non disponibile |
| Stima | C= comune (Formulario Natura 2000, 2006) |
| Periodo per la stima di popolazione | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la stima sopra indicata) |
| Metodo usato<br>(cancellare le righe non valide) | 3 = inventario/censimento completo<br>2 = estrapolazione da indagini su parte della popolazione, campionamenti<br>1 = basata sul giudizio di esperti |
| Qualità dei dati<br>(cancellare le righe non valide) | 3 = buona<br>2 = discreta<br>1 = sufficiente<br>0 = insufficiente (usare nel caso in cui non sia possibile effettuare una stima) |
| Tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | **0** = stabile<br>**+XX%** = incremento del XX%<br>**- XX%** = decremento del XX%<br>(se possibile indicare l'entità del cambiamento, altrimenti usare solo i segni **+** e **-**) |
| Periodo per la tendenza | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la tendenza sopra indicata) |
| Motivazioni per la tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati:<br>0 = non determinabili<br>1 = maggiori conoscenze / dati più accurati<br>2 = cambiamento climatico<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)<br>4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta<br>5 = processi naturali<br>6 = altro (specificare) …….. |
| Principali fattori di pressione: | (descrivere i principali fattori di pressione che hanno avuto negli anni passati o hanno allo stato attuale impatto sulla specie e/o sul suo habitat nell'area, indicando tra parentesi il relativo codice dell'appendice E del Formulario Natura 2000) |
| Minacce: | (descrivere le minacce che possono influenzare la sopravvivenza a lungo termine della specie e/o del suo habitat nell'area, indicando tra parentesi il relativo codice dell'appendice E del Formulario Natura 2000) |
| ***Habitat della specie:*** | (descrizione) |
| Superficie stimata | Kmq (superficie attuale nel sito secondo le vostre migliori conoscenze) |
| Metodo usato<br>(cancellare le righe non valide) | 3 = mappatura sul campo<br>2 = mappatura basata su remote sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)<br>1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti |
| Periodo per la superficie | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la superficie sopra indicata) |
| Qualità dei dati<br>(cancellare le righe non valide) | 3 = buona<br>2 = discreta<br>1 = sufficiente<br>0 = insufficiente (usare nel caso in cui non sia possibile effettuare una stima) |
| Tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | **0** = stabile<br>**+** = in aumento<br>**-** = in diminuzione |

| Scheda Specie | *1078 Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria*<br>**Falena dell'Edera** |
|---|---|
| Periodo per la tendenza | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la tendenza sopra indicata) |
| Motivazioni per la tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati:<br>0 = non determinabili<br>1 = maggiori conoscenze / dati più accurati<br>2 = cambiamento climatico<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)<br>4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta<br>5 = processi naturali<br>6 = altro (specificare) …….. |
| Mappa | (inserire immagine o riferimento a mappa allegata) |
| ***Prospettive future:***<br>(cancellare le righe non valide) | Prospettive di sopravvivenza della specie nel lungo periodo:<br>1 = buone prospettive<br>2 = discrete prospettive<br>3 = cattive prospettive |
| ***Esigenze ecologiche :*** | |
| **Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie:** | |
| Popolazione | **p=... %** Fonte del dato nazionale: .....<br>Percentuale risultante dal rapporto tra la dimensione o la densità della popolazione presente nel sito e quella presente sul territorio **nazionale** (la cui fonte va indicata nell'apposito spazio).<br>Se p non è disponibile usare le seguenti classi:<br>A: 100 >= p > 15%<br>B: 15 >= p > 2%<br>C: 2>= p > 0%<br>D: popolazione non significativa*<br>(*nel caso sia valido il criterio D, non è necessario compilare i campi successivi) |
| Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie | I = elementi in condizioni eccellenti<br>II = elementi ben conservati<br>III = elementi in condizioni di medio o parziale degrado |
| Possibilità di ripristino<br>**(qualora il campo precedente sia uguale a III)** | I = ripristino facile<br>II = ripristino possibile con un impegno medio<br>III = ripristino difficile o impossibile |
| Conservazione<br>**(sintesi dei due campi precedenti)** | A = conservazione eccellente (elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino)<br>B = buona conservazione (elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino **oppure** elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile)<br>C = conservazione media o limitata (tutte le altre combinazioni) |
| Isolamento | A = popolazione isolata<br>B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'areale di distribuzione<br>C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione |
| Valutazione globale del sito | A = valore eccellente<br>B = valore buono<br>C = valore significativo |
| ***Misure di conservazione*** | |
| In atto | |
| Necessarie | Conservazione di ambienti umidi. Da evitare gli sfalci dei mantelli del bosco, l'uso di pesticidi. Minacciate dalla scomparsa dei fiori con nettare. |

| Scheda Specie | *1078 Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria*<br>**Falena dell'Edera** |
|---|---|
| ***Compilatori e aggiornamenti*** | |
| Compilatore: | D. Ota, G. Reggiani |
| Data di aggiornamento: | Gennaio 2009 |

| Scheda Specie | 1071 *Coenonympha oedippus* |
|---|---|
| ***Classe:*** | *Insecta* |
| ***Ordine:*** | *Lepidoptera* |
| ***Famiglia:*** | *Satyridae* |
| ***Specie e descrittore:*** | *Coenonympha oedippus* (Fabricius, 1787) |
| ***Codice Natura 2000:*** | 1071 |
| ***Criteri di selezione:*** | ☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **II** della Direttiva 92/43/CEE<br>☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **IV** della Direttiva 92/43/CEE<br>☑ Altro: Convenzione di **Berna** (App. 2)**.** |
| ***Distribuzione:*** | *in Europa:* Europa centrale e centro-orientale; le colonie residue dell'Europa occidentale sono molto localizzate in Italia settentrionale, Francia, Germania.<br>*in Italia:* Regioni settentrionali, a nord del fiume Po.<br>*nel Friuli Venezia Giulia:* segnalata di varie località della pianura e dei rilievi prealpini. Presenza accertata, ma non è nota la distribuzione. Viene segnalata per aree umide di pianura con carici e molinia (Stoch, 2001). Recentemente è stata osservata nella Palude Selvote (Comune di Castions di Strada, UD) (Pestrin e Zandigiacomo, 2003).<br>  <br>Fonte: Manuale di indirizzo per la gestione delle aree tutelate del FVG (2008) |
| ***Principali esigenze ecologiche:*** | Specie igrofila legata a formazioni aperte naturali (molinieti, cariceti, e più raramente, prati umidi ai margini di saliceti) dal livello del mare fino a circa 1000 m di altitudine. Le formazioni relitte igrofile planiziali padane costituiscono in Italia il suo habitat esclusivo. La femmina depone un centinaio di uova, incollandole sulle foglie della piante nutrici (graminacee, ciperacee). La larva di prima età si alimenta durante la notte; di giorno si nasconde alla base della pianta. Sverna come larva di seconda o terza età fra le radici della gramigna liscia (*Molinia coerulea*) e riprende l'attività trofica in aprile-maggio. L'adulto vola in giugno e luglio durante giornate soleggiate con temperature di almeno 18°C. |
| ***Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:*** | LR/nt (a minor rischio, quasi minacciata)<br>Fonte: IUCN 2008. *2008 IUCN Red List of Threatened Species.* <www.iucnredlist.org>. |
| ***Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:*** | Considerata la farfalla europea più minacciata di estinzione. E' in forte declino perché spesso legata alle zone umide, planiziali o collinari, oggetto sempre più frequentemente di interventi di bonifica.<br>*in Italia:* specie minacciata (M). Elencata nel Libro Rosso delle farfalle italiane (Prola e Prola, 1990), nel Libro Rosso della fauna italiana di Pavan (1992), nella Lista rossa dell'Alto Adige (AA.VV., 1994) e nel Libro rosso degli invertebrati (Cerfolli *et al*., 2002). |
| **IT3320031 PALUDI DI GONARS** | |
| ***Regione biogeografica:*** | ☑ Continentale (CON) |

| **Scheda Specie** | **1071 *Coenonympha oedippus*** |
|---|---|
| ***Habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | UC, PU, UP |
| ***Fonti utilizzate:*** | CKmap (2004); Formulario Natura 2000 (2006) |
| ***Popolazione:*** | |
| Mappa di distribuzione | ND= non disponibile |
| Stima | V= molto rara |
| Periodo per la stima di popolazione | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la stima sopra indicata) |
| Metodo usato<br>(cancellare le righe non valide) | 3 = inventario/censimento completo<br>2 = estrapolazione da indagini su parte della popolazione, campionamenti<br>1 = basata sul giudizio di esperti |
| Qualità dei dati<br>(cancellare le righe non valide) | 3 = buona<br>2 = discreta<br>1 = sufficiente<br>0 = insufficiente (usare nel caso in cui non sia possibile effettuare una stima) |
| Tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | **0** = stabile<br>**+XX%** = incremento del XX%<br>**- XX%** = decremento del XX%<br>(se possibile indicare l'entità del cambiamento, altrimenti usare solo i segni **+** e **-**) |
| Periodo per la tendenza | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la tendenza sopra indicata) |
| Motivazioni per la tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | Principali ragioni assunte per i cambiamenti della popolazione qualora indicati:<br>0 = non determinabili<br>1 = maggiori conoscenze / dati più accurati<br>2 = cambiamento climatico<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)<br>4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta<br>5 = processi naturali<br>6 = altro (specificare) …….. |
| Principali fattori di pressione: | drenaggio delle zone umide, bonifiche agrarie, sfalci precoci, abbandono degli sfalci, sfalci di intere superfici in una volta (senza lasciare zone di rifugio), incendi. (102 mietitura/sfalcio; 802 bonifica di territori marini, di estuari e paludi, 810 drenaggio, 830 canalizzazione, 180 incendi) |
| Minacce: | come sopra |
| ***Habitat della specie:*** | UC, PU, UP |
| Superficie stimata | |
| Metodo usato | 2 = mappatura basata su remote sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi) |
| Periodo per la superficie | 2008 |
| Qualità dei dati | 1 = sufficiente |
| Tendenza | **+** = in aumento (restauro) |
| Periodo per la tendenza | 1998-2010 |
| Motivazioni per la tendenza | Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati:<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro) |
| Mappa | (inserire immagine o riferimento a mappa allegata) |
| ***Prospettive future:*** | Prospettive di sopravvivenza della specie nel lungo periodo:<br>2 = discrete prospettive |
| ***Esigenze ecologiche :*** | |
| **Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie:** | |

| Scheda Specie | 1071 *Coenonympha oedippus* |
|---|---|
| Popolazione | C: 2>= p > 0% |
| Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie | III = elementi in condizioni di medio o parziale degrado |
| Possibilità di ripristino | II = ripristino possibile con un impegno medio |
| Conservazione | C = conservazione media o limitata (tutte le altre combinazioni) |
| Isolamento | B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'areale di distribuzione |
| Valutazione globale del sito | B = valore buono |
| ***Misure di conservazione*** | |
| In atto | Azioni del progetto LIFE destinate al ripristino di torbiere, molinieti e cariceti |
| Necessarie | conservazione di praterie umide e torbiere; sfalciare una volta l'anno nelle zone umide e ogni 2 o 3 anni nelle torbiere In autunno, non prima di ottobre, sfalciare a mosaico, evitare l'uso dei pesticidi anche nei dintorni, rinaturazioni. |
| ***Compilatori e aggiornamenti*** | |
| Compilatori: | D. Ota, G. Reggiani |
| Data: | Gennaio 2009 |

| Scheda Specie | **1163 *Cottus gobio*<br>Scazzone** |
|---|---|
| ***Classe:*** | *Actinoperygii* |
| ***Ordine:*** | *Scorpaeniformes* |
| ***Famiglia:*** | *Cottidae* |
| ***Specie e descrittore:*** | *Cottus gobio* Linnaeus, 1758 |
| ***Nome comune:*** | Scazzone |
| ***Codice Natura 2000:*** | 1163 |
| ***Criteri di selezione:*** | ☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **II** della Direttiva 92/43/CEE<br>☑ Specie rara al limite dell'areale |
| ***Distribuzione:*** | E' specie ad ampia diffusione europea. In Italia è presente nella parte alpina delle regioni settentrionali e, con popolazioni isolate, nell'Appennino centro settentrionale.<br>In FVG è diffuso sia nelle risorgive della pianura che nei corsi della collina e della montagna.<br>  <br>Fonte: Pizzul E., Moro G.A. & Battiston F. (2006). |
| ***Principali esigenze ecologiche:*** | E' specie bentonica molto esigente quanto a qualità ambientale. Si trova nei tratti alti dei corsi d'acqua alpini e appenninici, ma è rinvenibile anche negli ambienti di risorgiva; necessita di acque fredde, veloci e ben ossigenate con substrati costituiti da massi, ciottoli e ghiaia. |
| ***Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:*** | LC = a minor rischio<br>Fonte: 2007 IUCN Red List of Threatened Species. |

| **IT3320031 PALUDI DI GONARS** | |
|---|---|
| ***Regione biogeografica:*** | ☑ Continentale (CON) |
| ***Habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | AC |
| ***Fonti utilizzate:*** | Stoch et al. (1995); Pizzul E., Moro G.A. & Battiston F. (2006); Formulario Natura 2000 (2006) |
| ***Popolazione:*** | Segnalata negli anni 80 nella Roggia Avenale, in Comune di Gonars (Stoch et al. 2005) |
| Mappa di distribuzione | ND= non disponibile |

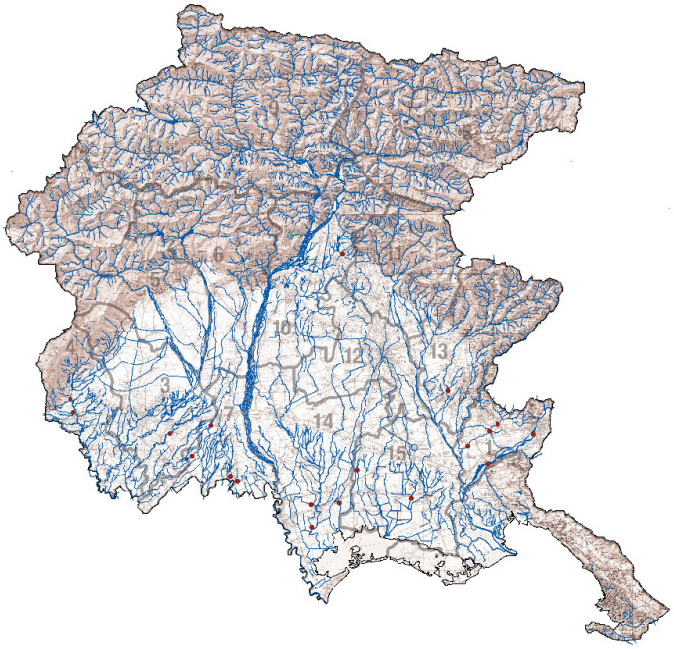
| Scheda Specie | 1163 *Cottus gobio*<br>Scazzone |
|---|---|
| Stima | C= comune |
| Periodo per la stima di popolazione | 1982-2006 |
| Metodo usato | 2 = estrapolazione da indagini su parte della popolazione, campionamenti |
| Qualità dei dati | 1 = sufficiente |
| Tendenza | - = decremento |
| Periodo per la tendenza | 1982-2006 |
| Motivazioni per la tendenza | Principali ragioni assunte per i cambiamenti della popolazione qualora indicati:<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)<br>4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta |
| Principali fattori di pressione: | Modifiche degli alvei (852), inquinamento (701), immissioni di trote (loro predatori) (965). |
| Minacce: | come sopra |
| ***Habitat della specie:*** | AC |
| Superficie stimata | |
| Metodo usato | 2 = mappatura basata su remote sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi) |
| Periodo per la superficie | 2008 |
| Qualità dei dati | 1 = sufficiente |
| Tendenza | - = in diminuzione |
| Periodo per la tendenza | 1995-2006 |
| Motivazioni per la tendenza | Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati:<br>2 = cambiamento climatico<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)<br>4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta |
| Mappa | Cfr Carta degli habitat del FVG |
| ***Prospettive future:*** | Prospettive di sopravvivenza della specie nel lungo periodo:<br>2 = discrete prospettive |
| ***Esigenze ecologiche :*** | |
| **Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie:** | |
| Popolazione | D: popolazione non significativa*<br>(*nel caso sia valido il criterio D, non è necessario compilare i campi successivi) |
| Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie | I = elementi in condizioni eccellenti<br>II = elementi ben conservati<br>III = elementi in condizioni di medio o parziale degrado |
| Possibilità di ripristino<br>**(qualora il campo precedente sia uguale a III)** | I = ripristino facile<br>II = ripristino possibile con un impegno medio<br>III = ripristino difficile o impossibile |
| Conservazione<br>**(sintesi dei due campi precedenti)** | A = conservazione eccellente (elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino)<br>B = buona conservazione (elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino **oppure** elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile)<br>C = conservazione media o limitata (tutte le altre combinazioni) |

| Scheda Specie | 1163 *Cottus gobio*<br>Scazzone |
|---|---|
| Isolamento | A = popolazione isolata<br>B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'areale di distribuzione<br>C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione |
| Valutazione globale del sito | A = valore eccellente<br>B = valore buono<br>C = valore significativo |
| ***Misure di conservazione*** | |
| In atto | |
| Necessarie | Vietare le immissioni di trote, conservare o ripristinare il fondo ciottoloso ghiaioso, controllo dell'inquinamento. |
| ***Compilatori e aggiornamenti*** | |
| Compilatore:<br>Data di aggiornamento: | D. Ota, G. Reggiani<br>Gennaio 2009 |

| Scheda Specie | **1131 *Leuciscus souffia* Vairone** |
|---|---|
| ***Classe:*** | *Actinoperygii* |
| ***Ordine:*** | *Cypriniformes* |
| ***Famiglia:*** | *Cyprinidae* |
| ***Specie e descrittore:*** | *Leuciscus souffia muticellus* Bonaparte, 1837 |
| ***Nome comune:*** | Vairone |
| ***Codice Natura 2000:*** | 1131 |
| ***Criteri di selezione:*** | ☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **II** della Direttiva 92/43/CEE |
| ***Distribuzione:*** | E' specie ampiamente diffusa in Europa centrale, presente in Francia, Germania, Italia, Slovenia, Svizzera ed Austria. La sottospecie italiana è indigena nei corsi d'acqua alpini ed appenninici.<br>In FVG: la presenza della specie è segnalata in un buon numero di stazioni (39) distribuite nel settore centro-orientale della regione.<br>  <br>Fonte: Pizzul E., Moro G.A. & Battiston F. 2006. |
| ***Principali esigenze ecologiche:*** | Le principali esigenze ecologiche sono legate alla presenza di acque correnti, limpide e ricche di ossigeno, con substrato ciottoloso. |
| ***Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:*** | LC = a minor rischio.<br>Fonte: 2007 IUCN Red List of Threatened Species. |

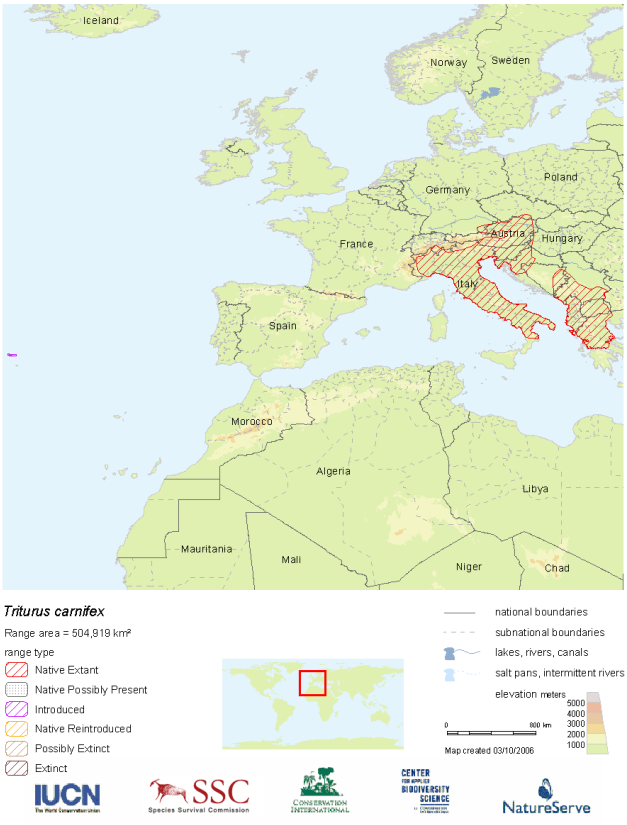
| Scheda Specie | 1131 *Leuciscus souffia* Vairone |
|---|---|
| **IT3320031 PALUDI DI GONARS** | |
| ***Regione biogeografica:*** | ☑ Continentale (CON) |
| ***Habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | AC |
| ***Fonti utilizzate:*** | Stoch et al. (1995); Pizzul E., Moro G.A. & Battiston F. (2006); Formulario Natura 2000 (2006) |
| ***Popolazione:*** | Rinvenuta nel 1999 nel Fiume Corno, in Comune di Porpetto (Pizzul et al. 2006) |
| Mappa di distribuzione | ND= non disponibile |
| Stima | C= comune |
| Periodo per la stima di popolazione | 2000-2006 |
| Metodo usato | 2 = estrapolazione da indagini su parte della popolazione, campionamenti |
| Qualità dei dati | 1 = sufficiente |
| Tendenza | ND |
| Periodo per la tendenza | ND |
| Motivazioni per la tendenza | ND |
| Principali fattori di pressione: | Declino della qualità delle acque, sensibile al degrado delle acque, inquinamento organico e alterazioni degli alvei, mancanza di aree di frega. |
| Minacce: | come sopra |
| ***Habitat della specie:*** | AC |
| Superficie stimata | |
| Metodo usato | 2 = mappatura basata su remote sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi) |
| Periodo per la superficie | 2008 |
| Qualità dei dati | 1 = sufficiente |
| Tendenza | - = in diminuzione |
| Periodo per la tendenza | 1995-2006 |
| Motivazioni per la tendenza | Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati:<br>2 = cambiamento climatico<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)<br>4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta |
| Mappa | Cfr Carta degli habitat del FVG |
| ***Prospettive future:*** | Prospettive di sopravvivenza della specie nel lungo periodo:<br>2 = discrete prospettive |
| ***Esigenze ecologiche :*** | |
| **Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie:** | |
| Popolazione | D: popolazione non significativa*<br>(*nel caso sia valido il criterio D, non è necessario compilare i campi successivi) |
| Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie | I = elementi in condizioni eccellenti<br>II = elementi ben conservati<br>III = elementi in condizioni di medio o parziale degrado |

| Scheda Specie | **1131 *Leuciscus souffia*<br>Vairone** |
|---|---|
| Possibilità di ripristino<br>**(qualora il campo precedente sia uguale a III)** | I = ripristino facile<br>II = ripristino possibile con un impegno medio<br>III = ripristino difficile o impossibile |
| Conservazione<br>**(sintesi dei due campi precedenti)** | A = conservazione eccellente (elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino)<br>B = buona conservazione (elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino **oppure** elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile)<br>C = conservazione media o limitata (tutte le altre combinazioni) |
| Isolamento | A = popolazione isolata<br>B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'areale di distribuzione<br>C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione |
| Valutazione globale del sito | A = valore eccellente<br>B = valore buono<br>C = valore significativo |
| ***Misure di conservazione*** | |
| In atto | |
| Necessarie | Conservare i fondi ghiaiosi e ciottolosi delle rogge. |
| ***Compilatori e aggiornamenti*** | |
| Compilatore:<br>Data di aggiornamento: | D. Ota, G. Reggiani<br>Gennaio 2009 |

| Scheda Specie | **1149 *Cobitis taenia*<br>Cobite** |
|---|---|
| ***Classe:*** | *Actinoperygii* |
| ***Ordine:*** | *Cypriniformes* |
| ***Famiglia:*** | *Cobitidae* |
| ***Specie e descrittore:*** | *Cobitis taenia* Linnaeus, 1758 |
| ***Nome comune:*** | Cobite |
| ***Codice Natura 2000:*** | 1149 |
| ***Criteri di selezione:*** | ☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **II** della Direttiva 92/43/CEE |
| ***Distribuzione:*** | E' specie a diffusione eurasiatica e nord africana. La sottospecie italiana (*Cobitis taenia bilineata*) è indigena nelle regioni settentrionali e in quelle centrali tirreniche.<br>FVG: Rilevata in diverse stazioni del settore centro-orientale della Regione<br>  <br>Fonte: Pizzul E., Moro G.A. & Battiston F. 2006. |
| Principali esigenze ecologiche: | Si tratta di una specie ad ampia valenza ecologica, che popola ambienti assai diversi (fiumi di grande portata, piccoli ruscelli, laghi), purché il fondo sia sabbioso o fangoso e ricco di vegetazione. |
| ***Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:*** | LC = a minor rischio.<br>Fonte: 2007 IUCN Red List of Threatened Species. |
| **IT3320031 PALUDI DI GONARS** | |
| ***Regione biogeografica:*** | ☑ Continentale (CON) |
| ***Habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | AC |
| ***Fonti utilizzate:*** | Stoch et al. (1995); Pizzul E., Moro G.A. & Battiston F. (2006); Formulario Natura 2000 (2006) |

| **Scheda Specie** | **1149 *Cobitis taenia*<br>Cobite** |
|---|---|
| ***Popolazione:*** | Segnalata solo nel Formulario Natura 2000 (2006) |
| Mappa di distribuzione | ND |
| Stima | C= comune |
| Periodo per la stima di popolazione | |
| Metodo usato | 3 = inventario/censimento completo<br>2 = estrapolazione da indagini su parte della popolazione, campionamenti<br>1 = basata sul giudizio di esperti |
| Qualità dei dati<br>(cancellare le righe non valide) | 3 = buona<br>2 = discreta<br>1 = sufficiente<br>0 = insufficiente (usare nel caso in cui non sia possibile effettuare una stima) |
| Tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | **0** = stabile<br>**+XX%** = incremento del XX%<br>**- XX%** = decremento del XX%<br>(se possibile indicare l'entità del cambiamento, altrimenti usare solo i segni **+** e **-**) |
| Periodo per la tendenza | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la tendenza sopra indicata) |
| Motivazioni per la tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | Principali ragioni assunte per i cambiamenti della popolazione qualora indicati:<br>0 = non determinabili<br>1 = maggiori conoscenze / dati più accurati<br>2 = cambiamento climatico<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)<br>4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta<br>5 = processi naturali<br>6 = altro (specificare) …….. |
| Principali fattori di pressione: | Modifiche dell'habitat e della struttura del fondo dei corsi d'acqua, inquinamento e minacciata di inquinamento genetico delle popolazioni alloctone immesse a scopo di pesca. |
| Minacce: | |
| ***Habitat della specie:*** | AC |
| Superficie stimata | |
| Metodo usato | 2 = mappatura basata su remote sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi) |
| Periodo per la superficie | 2008 |
| Qualità dei dati | 1 = sufficiente |
| Tendenza | **-** = in diminuzione |
| Periodo per la tendenza | 1995-2006 |
| Motivazioni per la tendenza | Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati:<br>2 = cambiamento climatico<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)<br>4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta |
| Mappa | Cfr Carta degli habitat del FVG |
| ***Prospettive future:*** | Prospettive di sopravvivenza della specie nel lungo periodo:<br>2 = discrete prospettive |
| ***Esigenze ecologiche :*** | |
| **Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie:** | |

| **Scheda Specie** | **1149 *Cobitis taenia*<br>Cobite** |
|---|---|
| Popolazione | D: popolazione non significativa*<br>(*nel caso sia valido il criterio D, non è necessario compilare i campi successivi) |
| Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie | I = elementi in condizioni eccellenti<br>II = elementi ben conservati<br>III = elementi in condizioni di medio o parziale degrado |
| Possibilità di ripristino<br>**(qualora il campo precedente sia uguale a III)** | I = ripristino facile<br>II = ripristino possibile con un impegno medio<br>III = ripristino difficile o impossibile |
| Conservazione<br>**(sintesi dei due campi precedenti)** | A = conservazione eccellente (elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino)<br>B = buona conservazione (elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino **oppure** elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile)<br>C = conservazione media o limitata (tutte le altre combinazioni) |
| Isolamento | A = popolazione isolata<br>B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'areale di distribuzione<br>C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione |
| Valutazione globale del sito | A = valore eccellente<br>B = valore buono<br>C = valore significativo |
| ***Misure di conservazione*** | |
| In atto | |
| Necessarie | Conservare o ripristinare il fondo sabbioso o fangoso |
| ***Compilatori e aggiornamenti*** | |
| Compilatore:<br>Data di aggiornamento: | D. Ota, G. Reggiani<br>Gennaio 2009 |

| Scheda Specie | **1167 *Triturus carnifex*<br>Tritone crestato italiano** |
|---|---|
| ***Classe:*** | *Amphibia* |
| ***Ordine:*** | *Urodela* |
| ***Famiglia:*** | *Salamandridae* |
| ***Specie e descrittore:*** | *Triturus carnifex* (Laurenti, 1768) |
| ***Nome comune:*** | Tritone crestato italiano |
| ***Codice Natura 2000:*** | 1167 |
| ***Criteri di selezione:*** | ☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **II** della Direttiva 92/43/CEE<br>☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **IV** della Direttiva 92/43/CEE<br>☑ Altro: Berna App. 2, IUCN: LC |
| ***Distribuzione:*** | Questo grosso urodelo ha distribuzione sud europea, è diffuso in buona parte della Penisola Italiana, nell'Austria meridionale, nella Svizzera meridionale, in parte della Slovenia e della Croazia. In Italia è specie diffusa lungo tutta la penisola, ma è assente in Sardegna e Sicilia.<br>FVG: comune o molto comune in tutta la bassa e alta pianura friulana, più raro su Alpi e Prealpi fino a 1500 m slm.<br>  <br> |

| Scheda Specie | 1167 *Triturus carnifex*<br>Tritone crestato italiano |
|---|---|
| ***Principali esigenze ecologiche:*** | La specie si presenta relativamente adattabile a vari tipi di ambienti acquatici, prediligendo comunque siti di una certa profondità permanenti, preferibilmente privi di pesci, o temporanei. Gli ambienti privilegiati si trovano generalmente in aree di pianura o moderatamente elevate, e sono costituiti di solito da stagni di dimensioni medio-grandi e paludi, con profondità dell'acqua variabile fra i 20 cm ed i 6 m.<br>Specie presente in laghi di piccola estensione, stagni, pozze, canali e risorgive, preferibilmente con ricca vegetazione acquatica. A terra vive in campi, prati e boschi, mai troppo lontani dal sito di riproduzione. Sverna generalmente sotto le pietre o interrato. Poco si sa circa le sue capacità di dispersione. I maschi raggiungono l'acqua a partire dalla fine di febbraio fino ad aprile e rimangono in acqua sino ad agosto. |
| ***Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:*** | LC = a minor rischio.<br>Attribuzione di categoria in considerazione della sua ampia distribuzione, tolleranza per una vasta gamma di habitat, popolazioni presumibilmente numerose e poiché è improbabile che declini abbastanza velocemente da essere qualificata in una categoria maggiormente minacciata.<br>Fonte: Arntzen, J.W., Denoël, M., Jehle, R., Andreone, F., Anthony, B., Schmidt, B., Babik, W., Schabetsberger, R., Vogrin, M. & Puky, M. 2004. *Triturus carnifex*. In: IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species.* <www.iucnredlist.org>. |
| ***Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:*** | RL(ITA): -<br>Fonte: Bulgarini *et al.*, 1998 |
| **IT3320031 PALUDI DI GONARS** | |
| ***Regione biogeografica:*** | ☑ Continentale (CON) |
| ***Habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | AC |
| ***Fonti utilizzate:*** | Formulario Natura 2000 (2006); CKmap (2004); AA.VV. Salvaguardia dell'erpetofauna nel territorio di Alpe-Adria (2007) |
| ***Popolazione:*** | La specie è segnalata nelle scoline presso Mulino di Mezzo (Gonars) nel 1990 (CKmap 2004) |
| Mappa di distribuzione | ND= non disponibile |
| Stima | C= comune |
| Periodo per la stima di popolazione | 1995-2006 |
| Metodo usato | 1 = basata sul giudizio di esperti |
| Qualità dei dati | 1 = sufficiente |
| Tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | **0** = stabile<br>**+XX%** = incremento del XX%<br>**- XX%** = decremento del XX%<br>(se possibile indicare l'entità del cambiamento, altrimenti usare solo i segni **+** e **-**) |
| Periodo per la tendenza | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la tendenza sopra indicata) |
| Motivazioni per la tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | Principali ragioni assunte per i cambiamenti della popolazione qualora indicati:<br>0 = non determinabili<br>1 = maggiori conoscenze / dati più accurati<br>2 = cambiamento climatico<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)<br>4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta<br>5 = processi naturali<br>6 = altro (specificare) …….. |

| Scheda Specie | 1167 *Triturus carnifex*<br>Tritone crestato italiano |
|---|---|
| Principali fattori di pressione: | Eccessiva semplificazione ambientale, mancanza di un mosaico ambientale sufficientemente diversificato con presenza di siti adatti sia alla riproduzione (laghetti, stagni e pozze sufficientemente profondi, con ricca vegetazione di sponda) e allo svernamento (abbondanza di vegetazione e pietrame). Presenza di fattori inquinanti, introduzione di salmonidi nei corsi d'acqua. |
| Minacce: | come sopra |
| ***Habitat della specie:*** | |
| Superficie stimata | |
| Metodo usato<br>(cancellare le righe non valide) | 3 = mappatura sul campo<br>2 = mappatura basata su remote sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)<br>1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti |
| Periodo per la superficie | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la superficie sopra indicata) |
| Qualità dei dati<br>(cancellare le righe non valide) | 3 = buona<br>2 = discreta<br>1 = sufficiente<br>0 = insufficiente (usare nel caso in cui non sia possibile effettuare una stima) |
| Tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | **0** = stabile<br>**+** = in aumento<br>**-** = in diminuzione |
| Periodo per la tendenza | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la tendenza sopra indicata) |
| Motivazioni per la tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati:<br>0 = non determinabili<br>1 = maggiori conoscenze / dati più accurati<br>2 = cambiamento climatico<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)<br>4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta<br>5 = processi naturali<br>6 = altro (specificare) …….. |
| Mappa | (inserire immagine o riferimento a mappa allegata) |
| ***Prospettive future:*** | Prospettive di sopravvivenza della specie nel lungo periodo:<br>2 = discrete prospettive |
| ***Esigenze ecologiche :*** | |
| **Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie:** | |
| Popolazione | C: 2>= p > 0% |
| Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie | III = elementi in condizioni di medio o parziale degrado |
| Possibilità di ripristino | I = ripristino facile |
| Conservazione | B = buona conservazione (elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile) |
| Isolamento | C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione |
| Valutazione globale del sito | B = valore buono |
| ***Misure di conservazione*** | |
| In atto | Azioni LIFE finalizzate al ripristino di laghetti e stagni |
| Necessarie | Creare un habitat diversificato ricco di aree vegetate, asperità del terreno, sassi, cumuli di ramaglie e con pozze e canali mediamente profondi ricchi di vegetazione di sponda e privi di specie ittiche alloctone, con acque non inquinate. |

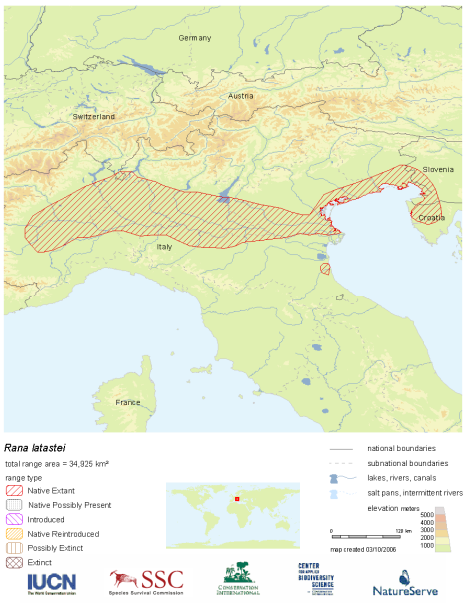
| Scheda Specie | **1167 *Triturus carnifex***<br>**Tritone crestato italiano** |
|---|---|
| ***Compilatori e aggiornamenti*** | |
| Compilatore: | S. Fabian, G. Reggiani |
| Data di aggiornamento: | Gennaio 2009 |

| Scheda Specie | *1193 Bombina variegata*<br>**Ululone dal ventre giallo** |
|---|---|
| ***Classe:*** | *Amphibia* |
| ***Ordine:*** | *Anura* |
| ***Famiglia:*** | *Discoglossidae* |
| ***Specie e descrittore:*** | *Bombina variegata* (Linnaeus, 1758) |
| ***Nome comune:*** | Ululone dal ventre giallo |
| ***Codice Natura 2000:*** | 1143 |
| ***Criteri di selezione:*** | ☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **II** della Direttiva 92/43/CEE<br>☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **IV** della Direttiva 92/43/CEE<br>☑ Altro: Berna App. 2, IUCN: LC |
| ***Distribuzione:*** | La sua distribuzione coinvolge gran parte dell'Europa centro-meridionale, spingendosi ad Ovest sino ai Pirenei francesi, a Nord sino al 52° parallelo, ad Est sino al Mar Nero, mentre il limite meridionale dell'areale è rappresentato dai Balcani. In Italia la forma *variegata* è presente solo a Nord del fiume Po con popolazioni in Lombardia, Trentino Alto-Adige, Veneto e Friuli Venezia Giulia.<br>Nel Sud Italia è vicariato da *Bombina pachypus* (Bonaparte, 1838).<br>*Bombina variegata* è presente in Italia settentrionale con una frequenza crescente da ovest verso est: in Lombardia la specie appare molto localizzata, in Trentino-Alto Adige è in genere rara, in Veneto è diffusa nella zona alpina e prealpina ma poco comune e circoscritta in pianura ad alcuni boschi planiziali relitti, nel Friuli-Venezia Giulia è presente in numerose stazioni sia in pianura sia sui rilievi collinari e montani (Bressi & Barbieri, 2006).<br>  <br> |

| Scheda Specie | *1193 Bombina variegata*<br>**Ululone dal ventre giallo** |
|---|---|
| ***Principali esigenze ecologiche:*** | Specie prevalentemente diurna che frequenta ambienti acquatici vari come torrenti e ruscelli a debole corrente, piccole pozze, laghetti, vasche e talvolta anche abbeveratoi, dove l'acqua è generalmente poco profonda. E' più comune nelle aree collinari o pedemontane, localmente presente in pianura ed eccezionalmente oltre i 1500 m. Tra marzo e aprile gli animali raggiungono il sito riproduttivo, a seconda dell'altitudine, e vi rimangono sino a settembre o ottobre. |
| ***Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:*** | LC = a minor rischio<br>Attribuzione di categoria per la specie *B. variegata* in considerazione della sua ampia distribuzione, tolleranza per una vasta gamma di habitat, popolazioni presumibilmente numerose e poiché è improbabile che declini abbastanza velocemente da essere qualificata in una categoria maggiormente minacciata.<br>Fonte: Kuzmin, S., Denoël, M., Anthony, B., Andreone, F., Schmidt, B., Ogrodowczyk, A., Ogielska, M., Vogrin, M., Cogalniceanu, D., Kovács, T., Kiss, I., Puky, M., Vörös, J., Tarkhnishvili, D., Ananjeva, N. & Orlov, N. 2004. *Bombina variegata*. In: IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species.* <www.iucnredlist.org>. |
| ***Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:*** | RL(ITA): sp. a basso rischio<br>Fonte: Bulgarini *et al.*, 1998. |

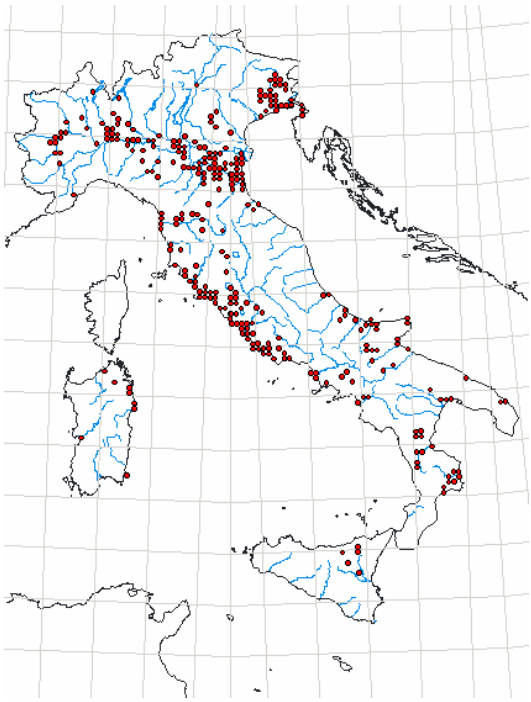
| **IT3320031 PALUDI DI GONARS** | |
|---|---|
| ***Regione biogeografica:*** | ☑ Continentale (CON) |
| ***Habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | (indicare le categorie in cui si trova la specie, al livello gerarchico più appropriato) |
| ***Fonti utilizzate:*** | Formulario Natura 2000 (2006); CKmap (2004); AA.VV. Salvaguardia dell'erpetofauna nel territorio di Alpe-Adria (2007) |
| ***Popolazione:*** | Segnalata in torbiera presso Mulino di Sotto, paludi del F. Corno presso Castello nel 1990 (CKmap 2004) |
| Mappa di distribuzione | |
| Stima | C= comune |
| Periodo per la stima di popolazione | 1995-2006 |
| Metodo usato | 1 = basata sul giudizio di esperti |
| Qualità dei dati | 1 = sufficiente |
| Tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | **0** = stabile<br>**+XX%** = incremento del XX%<br>**- XX%** = decremento del XX%<br>(se possibile indicare l'entità del cambiamento, altrimenti usare solo i segni **+** e **-**) |
| Periodo per la tendenza | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la tendenza sopra indicata) |
| Motivazioni per la tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | Principali ragioni assunte per i cambiamenti della popolazione qualora indicati:<br>0 = non determinabili<br>1 = maggiori conoscenze / dati più accurati<br>2 = cambiamento climatico<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)<br>4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta<br>5 = processi naturali<br>6 = altro (specificare) …….. |
| Principali fattori di pressione: | Bonifiche, sistemazioni fondiarie, pesticidi. |
| Minacce: | (come sopra) |
| ***Habitat della specie:*** | |
| Superficie stimata | Kmq (superficie attuale nel sito secondo le vostre migliori conoscenze) |

| Scheda Specie | *1193 Bombina variegata*<br>**Ululone dal ventre giallo** |
|---|---|
| Metodo usato<br>(cancellare le righe non valide) | 3 = mappatura sul campo<br>2 = mappatura basata su remote sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)<br>1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti |
| Periodo per la superficie | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la superficie sopra indicata) |
| Qualità dei dati<br>(cancellare le righe non valide) | 3 = buona<br>2 = discreta<br>1 = sufficiente<br>0 = insufficiente (usare nel caso in cui non sia possibile effettuare una stima) |
| Tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | **0** = stabile<br>**+** = in aumento<br>**-** = in diminuzione |
| Periodo per la tendenza | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la tendenza sopra indicata) |
| Motivazioni per la tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati:<br>0 = non determinabili<br>1 = maggiori conoscenze / dati più accurati<br>2 = cambiamento climatico<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)<br>4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta<br>5 = processi naturali<br>6 = altro (specificare) …….. |
| Mappa | (inserire immagine o riferimento a mappa allegata) |
| ***Prospettive future:*** | Prospettive di sopravvivenza della specie nel lungo periodo:<br>2 = discrete prospettive |
| ***Esigenze ecologiche :*** | |
| **Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie:** | |
| Popolazione | C: 2>= p > 0% |
| Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie | III = elementi in condizioni di medio o parziale degrado |
| Possibilità di ripristino | I = ripristino facile |
| Conservazione | B = buona conservazione |
| Isolamento | C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione |
| Valutazione globale del sito | C = valore significativo |
| ***Misure di conservazione*** | |
| In atto | Azioni del progetto LIFE |
| Necessarie | Ripristino di terreni con presenza di microrilievi e piccole depressioni e bassure, in grado di favorire la presenza di pozze effimere durante il periodo riproduttivo primaverile. Mantenere nei campi capezzagne con pozzanghere, fossi e scoline e microhabitat umidi non inquinati da pesticidi. |
| ***Compilatori e aggiornamenti*** | |
| Compilatore:<br>Data di aggiornamento: | S. Fabian, G. Reggiani<br>Gennaio 2009 |

| Scheda Specie | **1215 *Rana latastei*<br>Rana di Lataste** |
|---|---|
| ***Classe:*** | *Amphibia* |
| ***Ordine:*** | *Anura* |
| ***Famiglia:*** | *Ranidae* |
| ***Specie e descrittore:*** | *Rana latastei* Boulenger, 1879 |
| ***Nome comune:*** | Rana di Lataste |
| ***Codice Natura 2000:*** | 1215 |
| ***Criteri di selezione:*** | ☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **II** della Direttiva 92/43/CEE<br>☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **IV** della Direttiva 92/43/CEE<br>☑ Subendemita dell'Italia<br>☑ Altro: Berna App. 2, IUCN: vulnerabilità B2ab(iii) |
| ***Distribuzione globale e nazionale:*** | Specie endemica della Pianura Padana e delle colline circumpadane, è diffusa anche su parte del Carso goriziano, in parte della Slovenia e in diverse valli e polje dell'Istria nord-occidentale.<br>Al di fuori del territorio italiano è segnalata nel Canton Ticino e in Croazia (Istria occidentale). Complessivamente sono conosciute quasi 80 popolazioni relitte di questa specie, molte delle quali sono presumibilmente composte da un basso numero di individui.<br>FVG: diffusa in molte stazioni della pianura friulana fino alla zona costiera, in parte del Carso goriziano e in diverse stazioni delle Prealpi Giulie e Carniche, fino a 500 m slm.<br>  |
| ***Principali esigenze ecologiche:*** | L'habitat originario di questa specie è la foresta semi-igrofila; negli habitat secondari è associata alle aree boscate umide di latifoglie, situate tipicamente lungo torrentelli o stagni con ricca vegetazione. E' presente nei pioppeti con sottobosco e occasionalmente in praterie (Arnold, 2002).<br>Specie tipica dei boschi planiziali a querce e carpini ricchi di fitto sottobosco, che si rinviene nelle zone collinari o di pianura a quote generalmente inferiori ai 400 m. Conduce vita quasi esclusivamente terricola e si reca all'acqua solo per la riproduzione. Sverna in terreni lontani anche un chilometro dall'acqua (Arnold, 2002). I siti di riproduzione sono acque temporanee o permanenti in aree boscate (piccole pozze, stagni o più raramente ruscelli a debole corrente). Può presentarsi in habitat antropizzati quali canali d'irrigazione per l'agricoltura, ma soltanto se nei pressi si trovano boschetti relitti per superare l'inverno (Garner. com. pers.). |

| **Scheda Specie** | **1215 *Rana latastei*<br>Rana di Lataste** |
|---|---|
| ***Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:*** | **VU = vulnerabile**<br>Specie inserita in tale categoria in quanto: il suo areale è minore di 2.000 km², la sua distribuzione risulta seriamente frammentata e si sta verificando un continuo declino in estensione e qualità del suo habitat in Italia settentrionale.<br>Fonte: Andreone, F., Garner, T. & Schmidt, B. 2004. *Rana latastei*. In: IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species.* <www.iucnredlist.org>. |
| ***Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:*** | RL(ITA): sp. minacciata.<br>Fonte: Bulgarini *et al.*, 1998 |
| **IT3320031 PALUDI DI GONARS** | |
| ***Regione biogeografica:*** | ☑ Continentale (CON) |
| ***Habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | |
| ***Fonti utilizzate:*** | Formulario Natura 2000 (2006); CKmap (2004); AA.VV. Salvaguardia dell'erpetofauna nel territorio di Alpe-Adria (2007) |
| ***Popolazione:*** | Segnalata nel Formulario Natura 2000 (2006) |
| Mappa di distribuzione | |
| Stima | C= comune |
| Periodo per la stima di popolazione | 1995-2006 |
| Metodo usato | 1 = basata sul giudizio di esperti |
| Qualità dei dati | 1 = sufficiente |
| Tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | **0** = stabile<br>**+XX%** = incremento del XX%<br>**- XX%** = decremento del XX%<br>(se possibile indicare l'entità del cambiamento, altrimenti usare solo i segni **+** e **-**) |
| Periodo per la tendenza | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la tendenza sopra indicata) |
| Motivazioni per la tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | Principali ragioni assunte per i cambiamenti della popolazione qualora indicati:<br>0 = non determinabili<br>1 = maggiori conoscenze / dati più accurati<br>2 = cambiamento climatico<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)<br>4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta<br>5 = processi naturali<br>6 = altro (specificare) …….. |
| Principali fattori di pressione: | Eccessiva semplificazione ambientale e frammentazione degli habitat - Sostanze inquinanti e pesticidi - Mancanza di pozze, stagni - Generale e progressiva distruzione degli habitat originari: boschetti umidi, foresta umida planiziale. Investimenti stradali. |
| Minacce: | |
| ***Habitat della specie:*** | (descrizione) |
| Superficie stimata | Kmq (superficie attuale nel sito secondo le vostre migliori conoscenze) |
| Metodo usato<br>(cancellare le righe non valide) | 3 = mappatura sul campo<br>2 = mappatura basata su remote sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)<br>1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti |
| Periodo per la superficie | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la superficie sopra indicata) |

| Scheda Specie | 1215 *Rana latastei*<br>Rana di Lataste |
|---|---|
| Qualità dei dati<br>(cancellare le righe non valide) | 3 = buona<br>2 = discreta<br>1 = sufficiente<br>0 = insufficiente (usare nel caso in cui non sia possibile effettuare una stima) |
| Tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | **0** = stabile<br>**+** = in aumento<br>**-** = in diminuzione |
| Periodo per la tendenza | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la tendenza sopra indicata) |
| Motivazioni per la tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati:<br>0 = non determinabili<br>1 = maggiori conoscenze / dati più accurati<br>2 = cambiamento climatico<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)<br>4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta<br>5 = processi naturali<br>6 = altro (specificare) …….. |
| Mappa | (inserire immagine o riferimento a mappa allegata) |
| ***Prospettive future:*** | Prospettive di sopravvivenza della specie nel lungo periodo:<br>2 = discrete prospettive |
| ***Esigenze ecologiche :*** | |
| **Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie:** | |
| Popolazione | C: 2>= p > 0% |
| Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie | III = elementi in condizioni di medio o parziale degrado |
| Possibilità di ripristino | I = ripristino facile |
| Conservazione | B = buona conservazione |
| Isolamento | C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione |
| Valutazione globale del sito | C = valore significativo |
| ***Misure di conservazione*** | |
| In atto | Azioni LIFE |
| Necessarie | Mantenere la presenza di un mosaico ambientale il più possibile diversificato e non frammentato, favorendo in particolare la presenza di boschi e fasce boscate umidi o almeno di siepi associate a fossi e stagni. Disposizione di segnaletica stradale verticale e allestimento di sottopassi per anfibi. |
| ***Compilatori e aggiornamenti*** | |
| Compilatore:<br>Data di aggiornamento: | S. Fabian, G. Reggiani<br>Gennaio 2009 |

| Scheda Specie | **1220 *Emys orbicularis*<br>Testuggine palustre europea** |
|---|---|
| ***Classe:*** | *Reptilia* |
| ***Ordine:*** | *Testudines* |
| ***Famiglia:*** | *Emydidae* |
| ***Specie e descrittore:*** | *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) |
| ***Nome comune:*** | Testuggine palustre europea |
| ***Codice Natura 2000:*** | 1220 |
| ***Criteri di selezione:*** | ☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **II** della Direttiva 92/43/CEE<br>☑ Specie di interesse comunitario elencata nell'All. **IV** della Direttiva 92/43/CEE<br>☑ Altro: Berna App. 2 |
| ***Distribuzione:*** | La specie ha ampio areale di distribuzione e vive in Europa centro-meridionale, in molte Isole Mediterranee, in Africa e Asia settentrionale, ed è differenziata in numerose sottospecie.<br>In Italia è presente lungo la Penisola, comprese Sicilia e Sardegna, ma con popolazioni sempre più esigue ed isolate. *Emys* è disomogeneamente distribuita lungo le aree costiere e nelle zone pianeggianti interne d'Italia, ma si ritrova anche in alcune zone collinari e montuose dell'Italia centro-meridionale e insulare. I nuclei italiani più importanti e numericamente più consistenti si trovano attualmente in Sardegna e nelle aree palustri prossime alle coste del Veneto, dell'Emilia Romagna, della Toscana e del Lazio. A causa della distruzione e del degrado degli ambienti umidi, in molte regioni italiane la specie risulta estremamente localizzata e a rischio.<br>  <br>Fonte: Ckmap |
| ***Principali esigenze ecologiche:*** | La testuggine palustre frequenta vari tipi di ambienti umidi caratterizzati da acque ferme (paludi, stagni, laghetti) o debolmente correnti (canali, fossati, ruscelli). Di norma predilige le aree planiziari, ma occasionalmente può essere rinvenuta anche in biotopi umidi posti in zone collinari o montane. Predilige acque ferme o a lento decorso con ricca vegetazione, presente generalmente sotto i 500 m ed eccezionalmente a quote superiori (sino a 1500 m). È una specie prevalentemente zoofaga (regime alimentare carnivoro) e preda soprattutto piccoli pesci, larve di anfibi, vermi e varie specie di invertebrati acquatici. Ha abitudini per lo più acquatiche, ma frequenta anche l'ambiente terrestre. Attiva dalla metà di marzo ai primi di novembre; nei periodi di vita attiva (primavera e estate) passa buona parte della giornata su tronchi affioranti o sulle rive degli stagni per riscaldarsi al sole, mentre in autunno ed in inverno è completamente inattiva; sverna, a partire da novembre–dicembre, sia trattenendosi sul fondo degli stagni, che a terra. Gli accoppiamenti, che avvengono per lo più in acqua, sono da marzo ad ottobre. |

| Scheda Specie | 1220 *Emys orbicularis*<br>Testuggine palustre europea |
|---|---|
| ***Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:*** | NT = quasi minacciata<br>Fonte: Tortoise & Freshwater Turtle Specialist Group 1996. *Emys orbicularis*. In: IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species.* <www.iucnredlist.org>. |
| ***Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:*** | RL(ITA): sp. a basso rischio.<br>Fonte: Bulgarini *et al.*, 1998 |
| **IT3320031 PALUDI DI GONARS** | |
| ***Regione biogeografica:*** | ☑ Continentale (CON) |
| ***Habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):*** | AC, BU |
| ***Fonti utilizzate:*** | Formulario Natura 2000 (2006); CKmap (2004); AA.VV. Salvaguardia dell'erpetofauna nel territorio di Alpe-Adria (2007). |
| ***Popolazione:*** | Segnalata nel Formulario Natura 2000 (2006) |
| Mappa di distribuzione | |
| Stima | C= comune |
| Periodo per la stima di popolazione | 1995-2006 |
| Metodo usato | 2 = estrapolazione da indagini su parte della popolazione, campionamenti |
| Qualità dei dati | 1 = sufficiente |
| Tendenza | **-** = decremento |
| Periodo per la tendenza | Dagli anni '30 agli anni '80 |
| Motivazioni per la tendenza | Principali ragioni assunte per i cambiamenti della popolazione qualora indicati:<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione) |
| Principali fattori di pressione: | Distruzione progressiva delle aree umide paludose di pianura (803, 810), cattura (244, 241), introduzione di specie alloctone che entrano in diretta concorrenza (*Trachemis scripta elegans*-Tartaruga dalle orecchie rosse) (954). |
| Minacce: | come sopra |
| ***Habitat della specie:*** | |
| Superficie stimata | Kmq (superficie attuale nel sito secondo le vostre migliori conoscenze) |
| Metodo usato<br>(cancellare le righe non valide) | 3 = mappatura sul campo<br>2 = mappatura basata su remote sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)<br>1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti |
| Periodo per la superficie | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la superficie sopra indicata) |
| Qualità dei dati<br>(cancellare le righe non valide) | 3 = buona<br>2 = discreta<br>1 = sufficiente<br>0 = insufficiente (usare nel caso in cui non sia possibile effettuare una stima) |
| Tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | **0** = stabile<br>**+** = in aumento<br>**-** = in diminuzione |
| Periodo per la tendenza | (indicare le date di inizio e fine del periodo a cui si riferisce la tendenza sopra indicata) |

| Scheda Specie | 1220 *Emys orbicularis*<br>Testuggine palustre europea |
|---|---|
| Motivazioni per la tendenza<br>(cancellare le righe non valide) | Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati:<br>0 = non determinabili<br>1 = maggiori conoscenze / dati più accurati<br>2 = cambiamento climatico<br>3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)<br>4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta<br>5 = processi naturali<br>6 = altro (specificare) …….. |
| Mappa | (inserire immagine o riferimento a mappa allegata) |
| ***Prospettive future:*** | Prospettive di sopravvivenza della specie nel lungo periodo:<br>2 = discrete prospettive |
| ***Esigenze ecologiche :*** | Sistemi articolati di aree umide e paludose, con superfici d'acqua mediamente profonde e piuttosto ampie, ricche di vegetazione acquatica e interconnesse con il reticolo dei fossi e dei canali a lento decorso e privi di specie ittiche alloctone. |
| **Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie:** | |
| Popolazione | C: 2>= p > 0% |
| Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie | III = elementi in condizioni di medio o parziale degrado |
| Possibilità di ripristino | II = ripristino possibile con un impegno medio |
| Conservazione | C: conservazione media o ridotta |
| Isolamento | C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione |
| Valutazione globale del sito | C = valore significativo |
| ***Misure di conservazione*** | |
| In atto | |
| Necessarie | Gli eventuali interventi di rigenerazione degli habitat originari devono evitare di mettere in comunicazione i corpi idrici con presenza di *Emys orbicularis* con i corsi d'acqua vettori di inquinamento biologico a causa della presenza di specie introdotte. |
| ***Compilatori e aggiornamenti*** | |
| Compilatore:<br>Data di aggiornamento: | S. Fabian, G. Reggiani<br>Gennaio 2009 |

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

# ALLEGATO A4

## PARTECIPAZIONE AL PIANO NELL'AMBITO DEL'ELABORAZIONE TECNICA PARTECIPATA (PROCESSO PARTECIPATIVO) E DEL PROCEDIMENTO AMMINISTRATIVO DI ADOZIONE E APPROVAZIONE

# PARTECIPAZIONE AL PIANO NELL'AMBITO DELL'ELABORAZIONE TECNICA PARTECIPATA (PROCESSO PARTECIPATIVO) E DEL PROCEDIMENTO AMMINISTRATIVO DI ADOZIONE ED APPROVAZIONE

La redazione dei piani di gestione del FVG richiede per legge una procedura di formazione partecipata L'elaborazione tecnica partecipata del documento è stata conclusa nel maggio 2009.

## PROCESSO PARTECIPATIVO (2009)

La formazione dei Piani ha comportato la convocazione di incontri informativi e partecipativi rivolti agli amministratori ed ai portatori di interessi trasversali interessati sin dalla primavera del 2009. (Vedi Relazioni di Piano. Punto A2.4 e Allegato A, parte A4 del piano adottato).

| PORTATORI DI INTERESSE | TEMI | DATA e ORA | LUOGO | VERBALE |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | **PRIMO CICLO** | | | |
| Amministratori locali | Presentazione della metodologia e della strategia di Piano (Obiettivi generali e specifici, assi, misure ed elenco preliminare delle azioni) e raccolta di osservazioni e proposte | 19 marzo 2009 ore 10:00 | Sede Regionale di Udine Sala 3R01 | n.01 |
| Portatori di interesse dell'area | Presentazione della metodologia e della strategia di Piano (Obiettivi generali e specifici, assi, misure ed elenco preliminare delle azioni) e raccolta di osservazioni e proposte | 19 marzo 2009 ore 17:00 | Sede Regionale di Udine Sala P.Pasolini | n.02 |
| | **SECONDO CICLO** | | | |
| Amministratori locali, ETP, AdB | Presentazione delle azioni di Piano e raccolta di osservazioni e proposte. | 21 aprile 2009 ore 10:00 | Sede Regionale di Udine Sala 3R01 | n.03 |
| Itticoltori, Distretti venatori, Associazioni ambientaliste, altri portatori di interesse | Presentazione delle azioni di Piano e raccolta di osservazioni e proposte | 21 aprile 2009 ore 17:00 | Sede Regionale di Udine Sala P.Pasolini | n.04 |
| Consorzi di bonifica, OOPP, Fattorie didattiche | Presentazione delle azioni di Piano inerenti l'attività agricola e raccolta di osservazioni e proposte | 29 aprile 2009 ore 17:00 | Sede Regionale di Udine Sala 3R01 | n.05 |
| **TERMINE FINALE PER PRESENTARE OSSERVAZIONI SCRITTE** | | **15 maggio 2009** | | |

Sono stati individuati i seguenti soggetti:

| PORTATORI DI INTERESSE TRASVERSALI | PORTATORI DI INTERESSE INDIVIDUATI DALLE AMMINISTRAZIONI LOCALI |
|---|---|
| ENTE TUTELA FAUNA DEL FVG | **COMUNE DI BERTIOLO** |
| ENTE TUTELA PESCA DEL FVG | ASSOCIAZIONE LE MARCULINE |
| CONFAGRICOLTURA UDINE | SOC. PESCA SPORTIVA |
| COLDIRETTI - REGIONALE | REDATTORE DEL PRGC DI BERTIOLO |
| C.I.A. | |
| | **COMUNE DI CODROIPO** |
| COONFCOOPERATIVA | RISERVA DI CACCIA DI CODROIPO |
| LEGA DELLE COOPERATIVE | APS QUADRIVIUM |
| ARPA | LEGAMBIENTE DEL MEDIO FRIULI |
| AGENZIA REGIONALE PER IL TURISMO | |
| WWF - FRIULI VENEZIA GIULIA | **COMUNE DI GONARS** |
| ITALIA NOSTRA | ASSOCIAZIONE CACCIATORI - RISERVA DI CACCIA |
| LEGAMBIENTE FVG | ASSOCIAZIONE TEMOLO CLUB |
| LIPU | CIRCOLO CULTURALE "LE ANDRONE" |
| DISTRETTO VENATORIO 10 | |
| DISTRETTO VENATORIO 8 | **COMUNE DI PORPETTO** |
| RISERVA FOCI DELLO STELLA | RISERVA DI CACCIA DI PORPETTO |
| CONSORZIO BONIFICA ALTO FRIULI (LEDRA TAGLIAMENTO) | |
| CONSORZIO BONIFICA BASSA FRIULANA | **COMUNE DI RIVIGNANO** |
| AUTORITA' DI BACINO | ENTE GESTORE PARCO DELLO STELLA |
| ASSOCIAZIONE PISCICOLTORI ITALIANI | ASSOCIAZIONE PESCATORI SPORTIVI TAGLIO-STELLA |
| FEDERAZIONAE REGIONALE PIOPPICOLTORI | AZ.AGRICOLA "LE FORNACI" DI FORGIARIN FEDERICO |
| | |
| | **COMUNE DI TALMASSONS** |
| | ASSOCIAZIONE LE MARCULINE |
| | FATTORIA DIDATTICA I MAGREDI |

Nel secondo ciclo di forum sono stati inoltre coinvolti:

| IMPIANTI ITTICI | |
|---|---|
| **COMUNE DI BERTIOLO** | **COMUNE DI PORPETTO** |
| ITTICA DELLO STELLA | ALBANO ARZENTON |
| PROPRIETÀ AZ. AGRICOLA STERPO- GESTIONE DI MANGILLI | **COMUNE DI RIVIGNANO** |
| **COMUNE DI CODROIPO** | AZ. AGRICOLA PAMPAGNINI |
| AZIENDA ITTICA RIO SELVA | COLLAVINI MARIO |
| S.A.I.S. SRL | SOC. AGRICOLA STERPO |

## Le osservazioni e le risposte (2009)

In tutte le occasioni citate sono state raccolte osservazioni scritte ed orali che sono state considerate nella redazione del piano, e di cui si è dato conto negli elaborati adottati.

### Revisione tecnica (2010)

Nel corso del 2010 e del 2011 i 3 Piani sono stati rivisti sulla base di una verifica tecnica dell'Amministrazione regionale e successivamente avviati all'adozione.

In tale fase sono stati coinvolti gli Enti locali territorialmente interessati e le associazioni agricole maggiormente rappresentative nell'ambito di svariati incontri convocati presso gli uffici regionali e sul territorio.

### Procedimento amministrativo di adozione ai sensi della LR 7/2008 art.10 (2011)

I Piani di gestione del SIC IT 3320028 Palude Selvote e del SIC IT 3320031 Paludi di Gonars hanno iniziato il procedimento di adozione nel giugno 2011, ai sensi dell'art.10 della LR 07.2008 attualmente in vigore. Ai sensi di tale legge, preliminarmente all'adozione, la Giunta Regionale ha sentito il Comitato tecnico-scientifico, il Comitato faunistico regionale e la Commissione Consiliare competente.
Il Piano è stato infine sottoposto a parere del Comitato tecnico-scientifico e del Comitato faunistico regionale; i pareri positivi con proposta di modifiche sono stati ottenuti rispettivamente in data 18.04.2011 e 10.05.2011.
La Regione ha analizzato i pareri e ritenuto di perfezionare gli elaborati di Piano (vedi anche Allegato A, parte A5 del piano adottato).
La Giunta Regionale ha poi adottato in via preliminare il Piano ai fini dell'acquisizione del parere della IV Commissione con deliberazione n. 1362 del 14 Luglio 2011

### Il parere della Commissione consiliare (2011)

Ai sensi di Legge è stato richiesto il parere della Commissione Consiliare competente.

La IV Commissione Consiliare nella seduta 147 dell'11 ottobre 2011 ha espresso a maggioranza parere favorevole sulla deliberazione 1362/2011. Nel'ambito di tale parere la Commissione consiliare ha proceduto altresì ad audizioni rivolte a: ANCI, UNCEM, Sindaci del Comuni interessati (Bertiolo, Castions di Strada, Codroipo, Gonars, Grado, Porpetto, Rivignano, Talmassons), Province di Gorizia e Udine, Associazioni degli agricoltori (Coldiretti, Confagricoltura, Unione agricoltori, Kmecka Zveza), INU, Consorzi di bonifica della Regione FVG, Associazioni ambientaliste riconosciute dal Ministero ed operanti in Regione, Presidenti dei distretti venatori interessati (n. 8, n. 10, n. 12), Riserva di caccia di Grado, Cooperativa pescatori di Grado, Associazione piscicoltori italiani FVG (api), Consorzio piccola pesca)

### Adozione e osservazioni sul piano adottato (2012)

Il piano è stato adottato dalla Giunta regionale e pubblicato sul BUR per 60 giorni durante i quali chiunque ne avesse interesse ha potuto presentare osservazioni. Il piano adottato è entrato in vigore dalla pubblicazione sul BUR n. del 25.1.2012 della DGR 2493/2011. Dalla pubblicazione e fino al 24 marzo 2012, potevano essere inviate osservazioni. Le osservazioni pervenute agli uffici regionali sul piano adottato sono state sottoposte a valutazione.

Sono pervenute 48 osservazioni, da soggetti pubblici e privati e d associazioni di categoria. Le osservazioni sono state singolarmente analizzate ed istruite ed hanno condotto alle modifiche presentate nell'elaborato consegnato all'approvazione.

### Approvazione (2013)

Il Piano è approvato con decreto del Presidente della Regione su conforme deliberazione della Giunta.

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

NATURA 2000

## RETE NATURA 2000 IN FRIULI VENEZIA GIULIA



# PIANO DI GESTIONE DEL SIC IT3320031 PALUDI DI GONARS

## ALLEGATO B - MISURE DI CONSERVAZIONE: SCHEDE DESCRITTIVE DELLE AZIONI DI PIANO

Marzo 2013

Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali
Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità

# INDICE

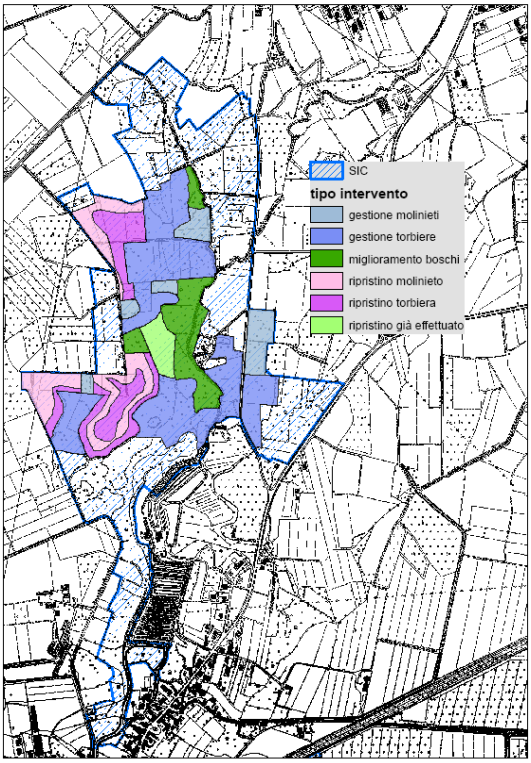
**Azioni IA - Interventi Attivi**
IA1 - Ripristino di habitat acquatici ed anfibi, di torbiere e di molinieti 3
IA2 - Gestione attiva di torbiere e molinieti 6
IA3 - Miglioramento dei boschi igrofili 9
IA4 - Incremento delle popolazioni di specie vegetali anche tramite la coltivazione ex situ 11
IA5 - Interventi pilota di ripristino morfologico e naturalistico dei corsi d'acqua e della rete di scolo 13
IA6 - Interventi del Soggetto gestore a tutela della fauna e gestione faunistica 16
IA7 - Integrazione fra strutture e attività e realizzazione di percorsi e strumenti per la fruizione a carattere didattico e ricreativo 19
IA8 – Riperimetrazione delle aree tutelate e individuazione di una zona cuscinetto 23

**Azioni RE - Regolamentazioni**
RE1 - Tutela generale di habitat e specie floristiche di interesse comunitario – disciplina delle attività agricole su habitat e prati 25
RE2 - Disciplina delle attività agricole su seminativi e pioppeti 29
RE3 – Protocollo unitario di manutenzione e gestione delle acque pubbliche e della rete di scolo 34
RE4 - Disciplina dell'acquicoltura e indirizzi per la valutazione d'incidenza. 38
RE5 - Disciplina della pesca e delle immissioni ittiche 42
RE6 - Disciplina dell'attività venatoria 44
RE7 - Disciplina degli accessi e della fruizione 47
RE8 – Indirizzi per la tutela delle risorse idriche e le connessioni ecologiche 49

**Azioni MR - Monitoraggi**
MR1 - Monitoraggio degli habitat naturali e seminaturali 53
MR2 - Monitoraggio delle specie vegetali 55
MR3 - Monitoraggio delle specie animali: entomofauna, fauna ittica e gambero di fiume, molluschi, erpetofauna, avifauna, mammalofauna 57
MR4 - Monitoraggio dello stato qualitativo e quantitativo delle risorse idriche 60
MR5 - Monitoraggio delle pressioni delle attività produttive nel settore primario (acquacoltura e agricoltura) 63

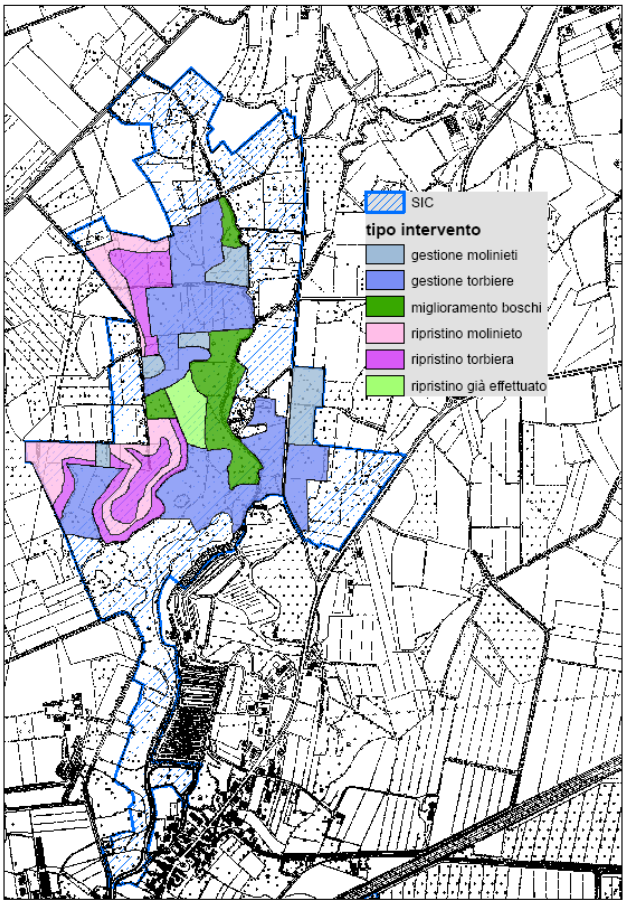
**Azioni PD - Programmi didattici divulgativi di formazione e sensibilizzazione**
PD1 - Sensibilizzazione e formazione dei principali operatori economici, dei cacciatori e pescasportivi, dei cittadini e dei bambini 67

Appendice
Misure di conservazione previste dalla normativa vigente in materia di SIC 71

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***IA1 - Ripristino di habitat acquatici ed anfibi, di torbiere e di molinieti*** |
|---|---|---|
| | **Ambito di applicazione** | ☒ Aree interne ☐ Aree esterne ☐ Sistema delle risorgive |
| **Tipo azione** | ☒ intervento attivo (IA)<br>☐ regolamentazione (RE)<br>☐ incentivazione (IN)<br>☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)<br>☐ programma didattico (PD) | |
| **Habitat target** | 3130 Acque stagnanti da oligotrofe e mesotrofe con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoeto-Nanojuncetea*<br>3260 Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione a *Ranunculion fluitans e Callitricho-Batrachion,*<br>6410 Prateria con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso limosi *(Molinium caeruleae*), 7210 *Paludi calcaree a *Cladium mariscus* e specie dei *Caricion davallianae*,<br>7230 Torbiere basse alcaline. | |
| **Specie vegetali target** | 1502 *Erucastrum palustre* (erucastro); 1714 *Euphrasia marchesetti* (eufrasia); 4096 *Gladiolus palustris* (gladiolo palustre) e numerose altre specie a rischio | |
| **Specie animali target** | - | |
| **Contestualizzazione nel PG:** | Asse 1, Misura 1.1 – Conservazione e miglioramento degli habitat acquatici<br>Asse 1, Misura 1.2 – Conservazione e miglioramento delle torbiere e dei molinieti<br>Asse 1, Misura 1.3 – Conservazione dei prati magri e dei prati stabili | |
| **Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:** | Aree interessate dai progetti di ripristino del progetto LIFE ed eventuali altre aree da definirsi sulla base della priorità di allargamento o riconnessioni di torbiere e molinieti esistenti e sulla base delle proprietà.<br>  <br>Aree degli intervento previsti nell'ambito del progetto LIFE06 NAT/IT/000060. Situazione a Maggio 2009. | |

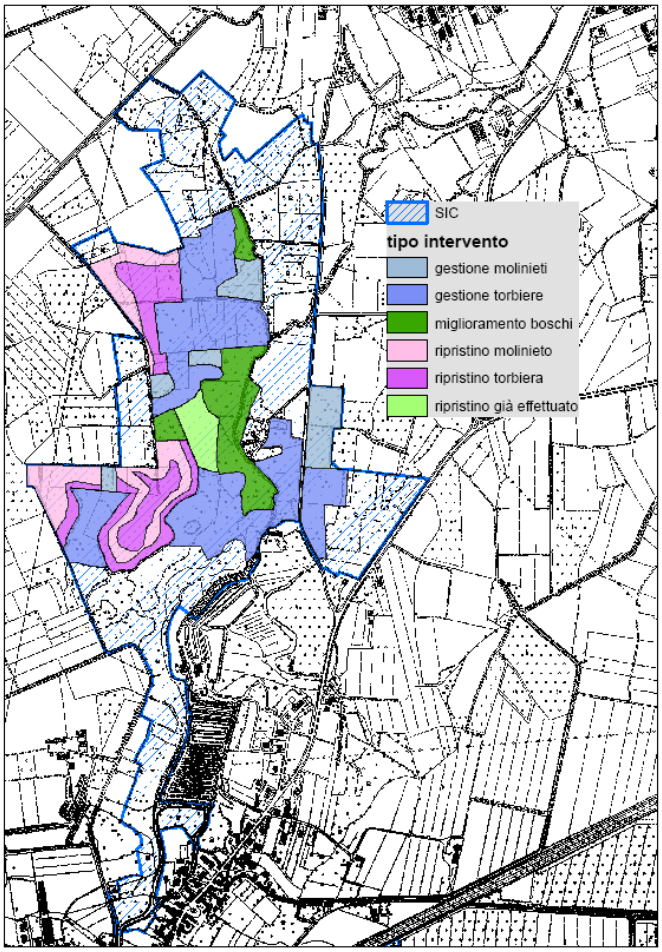
| Scheda Azione | Titolo dell'azione | ***IA1 - Ripristino di habitat acquatici ed anfibi, di torbiere e di molinieti*** |
|---|---|---|
| **Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:** | Le superfici attualmente occupate da torbiere e molinieti sono molto ridotte e spesso si tratta di lembi isolati fra loro. Si rende quindi necessario una loro dilatazione e riconnessione e al contempo la ricreazione di habitat anfibi a specie annuali o perenni quasi totalmente scomparsi.<br>Va fatta inoltre particolare attenzione allo stato dei corpi idrici che ospitano nella maggior parte dei casi l'habitat 3260 del *Callitricho-Batrachion*. Attualmente vi sono dei lembi ben rappresentati ma si sottolinea che esistono delle rogge rettificate al fine di drenare le aree umide. Al fine del ripristino degli habitat 3260 e del raggiungimento di buona qualità della composizione macrofitica, dei macroinvertebrati, delle specie ittiche e del gambero di fiume (anche in linea con quanto richiesto dalla Direttiva Acque 2000/60) sarebbe opportuno proporre una rinaturazione geomorfologica di tali ambienti.<br>La presenza di alcune specie alloctone o ruderali quali *Erigeron annuus*, *Echinochloa crus-galli*, *Bidens* sp.pl., *Sorghum halepense*, *Amorpha fruticosa*, *Elodea canadensis* e *Lemna minuta* spesso rende difficili le azioni di ricostruzione o miglioramento degli habitat poiché sono concorrenziali rispetto alle specie spontanee. Per le specie legate agli ambienti acquatici (*Elodea canadensis*, *Lemna minuta*) non sono attualmente messe in atto modalità di controllo, fermo restando che un primo fattore della diffusione di tali specie è dovuto alla qualità dell'acqua. | |
| **Indicatori di stato:** | Superficie interessata dal ripristino e stato di avanzamento dei lavori di ogni singolo intervento (diverse fasi progettuali, esecuzione e chiusura dei lavori). Diffusione in termini di superficie di presenza e di dimensioni delle popolazioni. | |
| **Finalità dell'azione:** | Dilatare e riconnettere torbiere e molinieti esistenti; ricreare superfici ad habitat anfibi. Aumentare le superfici complessive occupate dai singoli habitat. Ripristinare le rogge rettificate e abbassate di livello.<br>Favorire il miglioramento (gestione) o la ricostruzione (ripristino) della flora e della vegetazione spontanea, specialmente nei casi di forte concorrenzialità da parte di specie alloctone. | |
| **Descrizione dell'azione:** | Si tratta di sviluppare le azioni previste dal progetto LIFE06 NAT/IT/000060, anche sulla base di attività già realizzate con diverse fonti di finanziamento. Tali esperienze permettono oggi di seguire il medesimo approccio progettuale adattandolo di volta in volta alle specificità del sito. Dopo una prima fase di rimodellamento seguiranno veri ripristini e l'arricchimento con individui delle specie target. Si ritiene essenziale anche agire sul reticolo idrico, da quello più minuto delle scoline, a quello dei fossi per ridurre la velocità ed intensità del drenaggio. Inoltre andrebbero progettati degli interventi specifici per il ripristino geomorfologico delle rogge modificate da interventi antropici. | |
| **Programma operativo:** | • analisi dello stato di fatto, dei suoli e della profondità della falda<br>• stesura dei progetti definitivi ed esecutivi<br>• eventuali misure di decorticamento e asporto di suolo agricolo<br>• azioni di ricostruzione degli habitat attraverso semine e trapianti e progressivo arricchimento in specie<br>• azioni di stabilizzazione delle popolazioni trapiantate*<br>• controllo puntuale delle specie ruderali<br>• azioni di gestione straordinaria per i primi 5 anni<br>• azioni di gestione ordinaria | |
| **Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:** | Redazione dei progetti preliminare, definitivo ed esecutivo, avanzamento del ripristino degli habitat, azioni di gestione straordinaria e ordinaria. Sviluppo di specie rare o ingresso di specie alloctone. Metri lineari di rogge ripristinate. | |
| **Descrizione dei risultati attesi:** | Si tratta di ripristinare in una prima fase alcuni ettari fra torbiere e molinieti con annessi ambienti pionieri anfibi. Il processo di ricostruzione degli habitat avviene sul medio periodo, sia attraverso dinamiche spontanee (avanzamento del *Cladium*) sia attraverso ripristini e gestione. Le nuove superfici ad habitat umidi permetteranno una dilatazione complessiva delle superfici di questi sistemi nonché una loro maggiore connessione. Ultimo stadio sarà la ricostruzione e stabilizzazione delle popolazioni delle specie a rischio in essi reintrodotti o arrivate in modo spontaneo. Con gli interventi sulle rogge si prevede un minor effetto di drenaggio e quindi una maggiore permanenza dell'acqua negli ambienti umidi oltre che un recupero della qualità dell'habitat 3260 e delle altre | |

| Scheda Azione | Titolo dell'azione | ***IA1 - Ripristino di habitat acquatici ed anfibi, di torbiere e di molinieti*** |
|---|---|---|
| | specie rilevamenti direttamente connesse. | |
| **Interessi socio-economici coinvolti:** | Agricoltori, Proprietari pubblici e privati. | |
| **Soggetti competenti:** | Soggetto gestore con eventuale coinvolgimento dei privati, Servizio regionale competente, ARPA, Amministrazioni pubbliche, Amministrazioni comunali, Progettisti e imprese specializzate, Privati o enti pubblici proprietari di terreni. | |
| **Priorità dell'azione** | Alta x Media Bassa | |
| **Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:** | L'azione è garantita nell'ambito territoriale e per la durata del progetto LIFE06 NAT/IT/000060. La prima fase di azione di tale progetto sarà terminata entro la fine del 2011 (conclusione del progetto LIFE06 NAT/IT/000060).<br>* Nell'ambito dell'azione, l'intervento di stabilizzazione delle popolazioni delle specie di vegetazione a rischio reintrodotte nei ripristini o riprodottesi in modo spontaneo è considerata necessaria ai fini dell'obbiettivo di conservazione del sito, descritto al punto 4.2 del formulario standard. La gestione del sito è prioritaria ai sensi dell' art. 4.4 Direttiva 92/43/CEE. | |
| **Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:** | Progetto LIFE06 NAT/IT/000060.<br>Gli interventi proposti nei corpi idrici devono tener conto della Direttiva Acque 2000/60. | |
| **Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:** | Progetto LIFE06 NAT/IT/000060 e prossimi protocolli redatti alla conclusione del progetto stesso. | |
| **Azioni collegate:** | IA2 - Gestione attiva di torbiere e molinieti<br>IA4 - Incremento delle popolazioni di specie vegetali anche tramite la coltivazione ex situ<br>IA5 - Interventi pilota di ripristino morfologico e naturalistico dei corsi d'acqua e rete di scolo<br>MR1 - Monitoraggio degli habitat naturali e seminaturali<br>MR2 - Monitoraggio delle specie vegetali<br>MR4 – Monitoraggio dello stato qualitativo e quantitativo delle risorse idriche | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***IA2 - Gestione attiva di torbiere e molinieti*** |
|---|---|---|
| | **Ambito di applicazione** | ☒ Aree interne ☐ Aree esterne ☐ Sistema delle risorgive |
| **Tipo azione** | ☒ intervento attivo (IA)<br>☐ regolamentazione (RE)<br>☐ incentivazione (IN)<br>☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)<br>☐ programma didattico (PD) | |
| **Habitat target** | 6410 Prateria con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso limosi (*Molinium caeruleae*),<br>7210 *Paludi calcaree a *Cladium mariscus* e specie dei *Caricion davallianae*,<br>7230 Torbiere basse alcaline, | |
| **Specie vegetali target** | 1502 *Erucastrum palustre* (erucastro); 1714 *Euphrasia marchesettii* (eufrasia); 4096 *Gladiolus palustris* (gladiolo palustre) e numerose altre specie a rischio | |
| **Specie animali target** | - | |
| **Contestualizzazione nel PG:** | Asse 1, Misura 1.1 – Conservazione e miglioramento degli habitat acquatici<br>Asse 1, Misura 1.2 – Conservazione e miglioramento delle torbiere e dei molinieti | |
| **Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:** | La gestione attiva straordinaria o ordinaria deve necessariamente interessare tutti i lembi esistenti di torbiere e di molinieti, modulando il tipo e l'intensità degli interventi stessi. In seguito essa dovrà interessare anche tutti i lembi di aree ripristinate.<br>  <br><br>Aree degli interventi previsti nell'ambito del progetto LIFE06 NAT/IT/000060; situazione Maggio 2009. | |

| Scheda Azione | Titolo dell'azione | *IA2 - Gestione attiva di torbiere e molinieti* |
|---|---|---|
| **Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:** | Allo stato attuale la situazione è eterogenea: vi sono alcune significative superfici di torbiere e molinieti interessate da prolungata gestione da parte dell'amministrazione regionale o attraverso diverse misure. Le aree invece di proprietà privata sono gestite in modo diversificato ma nella maggior parte dei casi sono in totale abbandono con un deciso decremento della biodiversità in esse presente. | |
| **Indicatori di stato:** | Ove possibile analisi della storia gestionale, stato di incespugliamento o infeltrimento, scomparsa di specie tipiche delle torbiere e dei molinieti. | |
| **Finalità dell'azione:** | Riportare le aree di torbiere e molinieti esistenti ad uno stato di conservazione soddisfacente in termini di struttura e di biodiversità. | |
| **Descrizione dell'azione:** | L'azione prevede interventi straordinari ed ordinari di sfalci e decespugliamenti. Gli interventi straordinari vengono effettuati nelle zone da più tempo abbandonate e consistono in interventi annuali ripetuti per due o tre anni; prevedono un decespugliamento reiterato ed uno sfalcio con asporto della biomassa infeltrita. Questo rallenta i fenomeni di incespugliamento e l'accumulo di necromassa, permettendo una progressiva normalizzazione strutturale (abbassamento dei grandi cespi, creazione di lacune fra le specie di grande taglia) e lo sviluppo delle specie di piccola taglia. La seconda fase, di gestione ordinaria, invece prevede interventi di sfalcio con asporto da effettuare con intervalli superiori ai due anni, a seconda della specifica situazione, per garantire la conservazione in particolare dei meno igrofili molinieti.<br>Alle modalità di esecuzione delle pratiche agricole tradizionali sui prati da strame e da sfalcio descritte nella Azione RE1 – Tutela generale di habitat e specie floristiche di interesse comunitario – Disciplina delle attività agricole su habitat e prati, è riconosciuta la funzione di manutenzione ecosostenibile degli habitat. | |
| **Programma operativo:** | • acquisizione delle aree o accordi di lungo periodo con i privati<br>• interventi di decespugliamento, sfalcio e asporto straordinari da ripetere due o tre volte<br>• interventi ordinari di sfalcio con asporto da ripetere con intervalli non inferiori ai due anni<br>• eliminazione progressiva delle specie alloctone nelle aree a vegetazione naturale e seminaturale consolidata | |
| **Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:** | superfici acquisite o accordi effettuati<br>superfici interessare da interventi straordinari<br>superfici interessate da interventi ordinari e loro frequenza | |
| **Descrizione dei risultati attesi:** | Miglioramento della struttura di torbiere e molinieti, arricchimento della loro biodiversità | |
| **Interessi socio-economici coinvolti:** | Agricoltori, Enti proprietari | |
| **Soggetti competenti:** | Ente gestore, privati, enti pubblici, proprietari di aree, Amministrazioni comunali, privati | |
| **Priorità dell'azione** | Alta | Media x Bassa |
| **Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:** | Progetto LIFE06 NAT/IT/000060 prevede la gestione di bona parte delle torbiere esistenti. La manutenzione degli habitat è garantita nell'ambito territoriale e per la durata del progetto LIFE06 NAT/IT/000060.<br>*L'intervento attivo di gestione di torbiere e molinieti è da considerarsi necessario ai fini dell'obiettivo di conservazione del sito, descritto al punto 4.2 del formulario standard. La gestione del sito è prioritaria ai sensi dell' art. 4.4 Direttiva 92/43/CEE. | |
| **Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:** | Progetto LIFE06NAT/IT/000060. | |
| **Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:** | Progetto LIFE06NAT/IT/000060 e relativi protocolli di gestione di torbiere e molinieti | |
| **Azioni collegate:** | IA1 - Ripristino di habitat acquatici ed anfibi, di torbiere e di molinieti*<br>IA4 - Incremento delle popolazioni di specie vegetali anche tramite la coltivazione ex situ* | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***IA2 - Gestione attiva di torbiere e molinieti*** |
|---|---|---|
| | RE1 – Tutela generale di habitat e specie floristiche di interesse comunitario – Disciplina delle attività agricole su habitat e prati<br>MR1- Monitoraggio degli habitat naturali e seminaturali<br>MR2 - Monitoraggio delle specie vegetali<br>MR4 – Monitoraggio dello stato qualitativo e quantitativo delle risorse idriche | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***IA3 - Miglioramento dei boschi igrofili*** |
|---|---|---|
| | **Ambito di applicazione** | ☒ Aree interne ☐ Aree esterne ☐ Sistema delle risorgive |
| **Tipo azione** | ☒ intervento attivo (IA)<br>☐ regolamentazione (RE)<br>☐ incentivazione (IN)<br>☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)<br>☐ programma didattico (PD) | |
| **Habitat target** | 91E0 Foreste alluvionali con *Alnus glutinosa e fraxinus excelsior*,<br>91F0 Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi *a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o fraxinus angustifolia* | |
| **Specie vegetali target** | - | |
| **Specie animali target** | - | |
| **Contestualizzazione nel PG:** | Asse 1, Misura 1.4 – Gestione dei boschi igrofili | |
| **Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:** | Alcune aree significative sono oggetto di azioni specifiche nell'ambito del progetto LIFE06 NAT/IT/000060, altre aree private potranno in seguito essere oggetto di miglioramento anche tramite accordi e piani di gestione forestale.<br>  <br><br>Aree di intervento previste nell'ambito del progetto LIFE06 NAT/IT/000060; situazione Maggio 2009. | |

| Scheda Azione | Titolo dell'azione | *IA3 - Miglioramento dei boschi igrofili* |
|---|---|---|
| **Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:** | La situazione della formazione boschive è assai complessa ed eterogenea specialmente nelle superfici meno allagate. Infatti in buona parte o si tratta di boschi di neoformazione o di un insieme di situazioni che vanno da cedui intensivamente sfruttati di ontano e platano a boschetti misti in cui il platano ha un ruolo rilevante. In alcuni casi sono presenti anche altri specie alloctone (*Robinia pseudoacacia* e *Acer negundo*). La componente arborea può presentarsi a diversi stadi di evoluzione. Molto complesso rimane la composizione del sottobosco a causa dei tempi lunghi e dei bassi livelli di disturbo necessari per l'affermazione di una tipica florula nemorale igrofila. | |
| **Indicatori di stato:** | Tipo di gestione attuale, presenza di sottobosco evoluto, presenza di specie alloctone. | |
| **Finalità dell'azione:** | Riqualificare vaste superfici di boschi igrofili portando l'habitat almeno allo stato di conservazione soddisfacente in termini strutturali e di biodiversità. Individuare opportuni modelli gestionali che coniughino la gestione boschivi per produzione familiare di legname con la conservazione di tali boschi anche in qualità di habitat di numerose specie animali. | |
| **Descrizione dell'azione:** | L'azione si propone di agire attraverso numerose azioni finalizzate a migliorare lo stato di conservazione dei boschi umidi ed igrofili. Ciò viene fatto attraverso interventi mirati al miglioramento strutturale del bosco, favorendo le specie autoctone nei confronti del platano robinia e *Acer negundo*. Sarà necessario intervenire anche nel contenimento delle specie arbustive o nel facilitare la progressione del bosco. Dove ritenuto utile si potrà intervenire con azioni di piantumazione anche sottocopertura. | |
| **Programma operativo:** | • Acquisizione di aree o accordi di lungo periodo con i privati<br>• Interventi di miglioramento con progressiva eliminazione delle specie non spontanee<br>• Eventuali azioni di riduzione degli arbusti per favorire la flora erbacea<br>• Piantumazioni anche sotto copertura | |
| **Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:** | Superfici interessate dal miglioramento, numero di individui piantumati. | |
| **Descrizione dei risultati attesi:** | Diminuzione della presenza di specie alloctone e conseguente aumento della naturalità degli habitat di elevato interesse naturalistico. | |
| **Interessi socio-economici coinvolti:** | Agricoltori, Enti, proprietari. | |
| **Soggetti competenti:** | Soggetto gestore, altre Amministrazioni comunali, privati. | |
| **Priorità dell'azione** | Alta x | Media Bassa |
| **Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:** | Il miglioramento è garantito nell'ambito territoriale e per la durata del progetto LIFE06 NAT/IT/000060 sino alla conclusione dello stesso (2011).<br>Gli ulteriori interventi dovranno essere progettati, i finanziamenti andranno eventualmente reperiti dai Soggetti proponenti l'intervento. | |
| **Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:** | Progetto LIFE06 NAT/IT/000060. | |
| **Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:** | Progetto LIFE06 NAT/IT/000060. | |
| **Azioni collegate:** | MR1 - Monitoraggio degli habitat naturali e seminaturali<br>MR4 – Monitoraggio dello stato qualitativo e quantitativo delle risorse idriche | |

| Scheda Azione | Titolo dell'azione | ***IA4 - Incremento delle popolazioni di specie vegetali anche tramite la coltivazione ex situ*** |
|---|---|---|
| | **Ambito di applicazione** | ☒ Aree interne ☐ Aree esterne ☐ Sistema delle risorgive |
| **Tipo azione** | ☒ intervento attivo (IA)<br>☐ regolamentazione (RE)<br>☐ incentivazione (IN)<br>☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)<br>☐ programma didattico (PD) | |
| **Habitat target** | | |
| **Specie vegetali target** | 1502 *Erucastrum palustre* (erucastro); 1714 *Euphrasia marchesetti* (eufrasia); 4096 *Gladiolus palustris* (gladiolo palustre); 1903 *Liparis loeselii* e numerose altre specie a rischio. | |
| **Specie animali target** | | |
| **Contestualizzazione nel PG:** | Asse 1, Misura 1.2 – Conservazione e miglioramento delle torbiere e dei molinieti<br>Asse 1, Misura 1.3 – Conservazione dei prati magri e dei prati stabili<br>Asse 1., Misura 1.4 – Gestione dei boschi igrofili | |
| **Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:** | Le specie devono essere favorite in situ in tutte le aree di habitat umidi e igrofili esistenti e attraverso riproduzione ex situ e re-introduzione in natura negli habitat adatti. | |
| **Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:** | La maggior parte del specie tipiche delle torbiere e dei molinieti sono in forte declino. *Erucastrum palustre* è monitorato da alcuni anni e in questo SIC presenta la popolazione più consistente. E' necessario favorire queste popolazioni per incrementare le loro dimensioni ed aumentarne il numero complessivo. | |
| **Indicatori di stato:** | Numero di individui o numero delle popolazioni e loro consistenza, numero di individui coltivati ex situ. | |
| **Finalità dell'azione:** | Aumentare la consistenza delle popolazioni esistenti ed il loro numero | |
| **Descrizione dell'azione:** | L'azione deve avvenire attraverso strategie diversificate. Dopo una fase conoscitiva di elevato dettaglio è necessario individuare le aree umide che contengono popolazioni più rilevanti e sottoporle a gestione per permettere un aumento degli individui delle specie. Al contempo tali specie devono essere conservate e riprodotte ex situ in modo da avere poi un numero significativo di individui da re-introdurre. Tale azione dovrà da un lato arricchire le popolazioni esistenti sia permettere la formazione di nuove anche nelle aree di ripristino. Sarà utile anche valutare l'insieme di popolazioni per permettere su tempi lunghi una possibilità di scambi genetici fra di esse (metapopolazioni efficienti) | |
| **Programma operativo:** | ▪ Studio delle popolazioni esistenti di tutte le specie target dentro e fuori dai SIC<br>▪ Raccolta di semi per la riproduzione ex situ<br>▪ Mantenimento e ampliamento dell'attuale serra prevista nell'ambito del progetto LIFE oppure costruzione di altre serre e vivai<br>▪ Gestione degli habitat dove sono situate le popolazioni vitali<br>▪ Reintroduzione nelle aree con pochi individui<br>▪ Reintroduzione nelle aree di ripristino | |
| **Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:** | Valutazione della consistenza delle popolazioni esistenti, di quelle favorite tramite la gestione e di quelle create ex novo. Numero di individui coltivati ex situ e numero dei trapianti effettuati. | |
| **Descrizione dei risultati attesi:** | Si prevede di incrementare di almeno il 50% le popolazioni delle specie più a rischio (*Erucastrum palustre*) e del 20% quelle della altre specie. Si prevede di collegare alcune popolazioni attualmente isolate. | |
| **Interessi socio-economici coinvolti:** | Eventuali interessi per la riproduzione in vivai delle specie target. | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***IA4 - Incremento delle popolazioni di specie vegetali anche tramite la coltivazione ex situ*** |
|---|---|---|
| **Soggetti competenti:** | Soggetto gestore attraverso la creazione e mantenimento di una serra, proprietari dei terreni ed altre amministrazioni pubbliche | |
| **Priorità dell'azione** | Alta x Media Bassa | |
| **Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:** | L'intervento è attuato nell'ambito del Progetto LIFE06 NAT/IT/000060.<br>E' necessario garantire il mantenimento del vivaio regionale specificamente dedicato alla produzione botanica successivamente alla conclusione del progetto Life, prevedendo i costi sulla base dell'esperienza svolta e reperendo ulteriori risorse.<br>*L'azione è da considerarsi necessaria ai fini dell'obbiettivo di conservazione del sito, descritto al punto 4.2 del formulario standard e prioritaria ai sensi dell' art. 4.4 Direttiva 92/43/CEE). | |
| **Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:** | Progetto LIFE06 NAT/IT/000060. | |
| **Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:** | Progetto LIFE06 NAT/IT/000060. | |
| **Azioni collegate:** | IA1 - Ripristino di habitat acquatici ed anfibi, di torbiere e di molinieti<br>IA2 - Gestione attiva di torbiere e molinieti<br>MR2 - Monitoraggio delle specie vegetali | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***IA5 - Interventi pilota di ripristino morfologico e naturalistico dei corsi d'acqua e della rete di scolo*** |
|---|---|---|
| | **Ambito di applicazione** | ☒ Aree interne ☒ Aree esterne ☒ Sistema delle risorgive |
| **Tipo azione** | ☒ intervento attivo (IA)<br>☐ regolamentazione (RE)<br>☐ incentivazione (IN)<br>☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)<br>☐ programma didattico (PD) | |
| **Habitat target** | 3260 Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione a *Ranunculion fluitans e Callitricho-Batrachion*<br>6410 Prateria con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso limosi *(Molinium caeruleae*)<br>7210 *Paludi calcaree a *Cladium mariscus* e specie dei *Caricion davallianae*<br>7230 Torbiere basse alcaline | |
| **Specie vegetali target** | - | |
| **Specie animali target** | Invertebrati: 1092 *Austropotamobius pallipes* (gambero di fiume)<br>Rettili: 1220 *Emys orbicularis* (Testuggine palustre)<br>Anfibi: 1167 *Triturus carnifex* (tritone crestato)<br>Pesci: 1163 *Cottus gobio* (Scazzone), 1131 *Leciscus souffia* (Vairone), 1149 *Cobitis taenia* (Cobite comune) | |
| **Contestualizzazione nel PG:** | Asse 1, Misura 1.1 – Conservazione degli habitat acquatici<br>Asse 2, Misura 2.2 – Conservazione della fauna<br>Asse 5, Misura 5.1 – Miglioramento dell'integrità e della funzionalità ecologica degli ecosistemi fluviali | |
| **Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:** | Nell'ambito del progetto LIFE06 NAT/IT/000060 sono stati individuate le seguenti aree d'intervento:<br>▪ Roggia Feret in Comune di Gonars<br>Ulteriori aree da valutare puntualmente per la realizzazione di questi interventi sono le zone destinate a valorizzazione naturalistica o restauro del territorio indicate nei PRGC. | |
| **Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:** | Una delle più gravi minacce alla conservazione dei siti in esame e degli habitat umidi in generale (7210, 7230), è costituita dall'abbassamento della falda. Per garantire la sopravvivenza degli habitat caratteristici dei siti in esame è indispensabile arrestare il trend negativo delle falde, determinato dagli emungimenti e dalla realizzazione della rete scolante delle bonifiche ed acuito negli ultimi anni da un mutamento climatico che ha portato ad estati particolarmente siccitose. Solo con una visione complessiva del problema della gestione idrica, quantomeno a livello di bacino, è possibile sperare di ottenere risultati apprezzabili. Tuttavia è possibile effettuare alcuni interventi urgenti per tamponare una situazione che si va aggravando di anno in anno e quindi agire su porzioni del reticolo idrografico che sono state artificializzate.<br>Va fatta inoltre particolare attenzione allo stato dei corpi idrici che ospitano nella maggior parte dei casi l'habitat 3260 del *Callitricho-Batrachion*. Nonostante tale habitat esista anche in rogge rettificate esso assume maggiore valore e ottimo stato di conservazione in contesti geomorfologici più prossimi alla naturalità (non lineari e profondi). Al fine del ripristino degli habitat 3260 e del raggiungimento di ottima qualità della composizione macrofitica, dei macroinvertebrati, delle specie ittiche e del gambero di fiume (anche in linea con quanto richiesto dalla Direttiva Acque 2000/60) risulta pertanto necessario proporre una rinaturazione a partire da una riqualificazione geomorfologica di tali ambienti.<br>La Roggia Feret nel passato è stata sottoposta ad interventi di rettifica e approfondimento, data la sua collocazione, su di essa vanno compiute opere a favore di una maggior naturalità. | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***IA5 - Interventi pilota di ripristino morfologico e naturalistico dei corsi d'acqua e della rete di scolo*** |
|---|---|---|
| **Indicatori di stato:** | ▪ Metri lineari di roggia ripristinata<br>▪ Livello idrico medio annuale all'interno delle torbiere | |
| **Finalità dell'azione:** | Si prevede di realizzare interventi pilota sul reticolo idrografico e sui fossati di drenaggio, al fine di riportare alcuni tratti di corsi d'acqua in condizioni più vicine alle originarie. Gli interventi avranno come esito:<br>- un rallentamento della velocità di drenaggio dell'acqua di falda con conseguente maggior permanenza anche negli habitat igrofili<br>- la limitazione del drenaggio della falda freatica deve consentire nel contempo l'evacuazione delle acque meteoriche che trasportano spesso grandi quantitativi di sostanze nutritive dannose all'ecosistema oligotrofico della torbiera<br>- favorire il miglioramento (gestione) e la ricostruzione (ripristino) della vegetazione spontanea, specialmente nei casi di forte concorrenzialità da parte di specie alloctone<br>- l'acquisizione di esperienze da estendere ad altre aree interne ed esterne al SIC | |
| **Descrizione dell'azione:** | Si prevedono le seguenti tipologie di intervento:<br><u>Sulle rogge</u>:<br>- creazione di soglie di adeguata altezza sul fondo della roggia; le soglie, da realizzarsi con le tecniche dell'ingegneria naturalistica, devono essere permeabili alla fauna ittica e sono finalizzate alla deposizione dei sedimenti in grado di trattenere le acque;<br>- ripristino e potenziamento dei salti nei mulini, anche con spostamento delle prese di derivazione a valle del salto, finalizzati a garantire una sufficiente portata e a rallentare la velocità dell'acqua a monte e degli stessi favorendone così l'espansione localizzata;<br>- creazione di aree da esondare periodicamente in modo controllato;<br>- risagomatura e rinaturalizzazione delle rogge tramite la riapertura di vecchi meandri ove mantenuti, creazione di dossi e anse all'interno del corso d'acqua, abbassamento e rinaturalizzazione degli argini.<br>Sui <u>fossati di drenaggio</u> nelle aree naturali e nelle aree agricole da ripristinare si prevede, a seconda dei casi:<br>- il ritombamento con terreno di riporto proveniente dai lavori di ripristino ambientale;<br>- la semplice diminuzione della profondità dei fossati;<br>- nel caso dei lavori di ripristino, la totale rimozione del piano di campagna per favorire la fuoriuscita della falda freatica, e ricreare le condizioni utili ai ripristini;<br>- la chiusura delle estremità oppure il frazionamento dei fossati (soprattutto all'interno delle aree naturali) con setti che non consentono il deflusso delle acque.<br>Questi interventi dovranno limitare il drenaggio della falda freatica, consentendo nel contempo l'evacuazione delle acque meteoriche, che trasportano spesso grandi quantitativi di sostanze nutritive dannose all'ecosistema oligotrofico della torbiera.<br>Per ottimizzare la riuscita degli eventuali interventi di rinaturazione e di controllo delle specie alloctone, nel caso delle specie acquatiche, deve essere preceduta da approfondimenti e apposite ricerche e confronti con altri enti gestori, anche internazionali. | |
| **Programma operativo:** | ▪ Redazione dei progetti preliminari/definitivi/esecutivi<br>▪ Realizzazione degli interventi<br>▪ Redazione di protocolli per interventi tipo | |
| **Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:** | ▪ Progetti approvati<br>▪ N° interventi realizzati | |
| **Descrizione dei risultati attesi:** | Con gli interventi sulle rogge si prevede un minor effetto di drenaggio e quindi una maggiore permanenza dell'acqua negli habitat umidi (7210, 7230, 6410, 3260) oltre che un recupero della qualità dell'habitat 3260 e delle specie che in essi vivono. | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***IA5 - Interventi pilota di ripristino morfologico e naturalistico dei corsi d'acqua e della rete di scolo*** |
|---|---|---|
| **Interessi socio-economici coinvolti:** | Proprietari pubblici e privati | |
| **Soggetti coinvolti o da coinvolgere:** | Soggetto gestore, Amministrazioni comunali, Consorzio di Bonifica Bassa Friulana, privati, Servizio regionale competente per la Rete Natura 2000. | |
| **Priorità dell'azione** | Alta ☒ Media Bassa | |
| **Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:** | L'intervento pilota per la Roggia Feret è finanziato e previsto dal progetto LIFE06/ NAT IT 000060.<br>Altri interventi dovranno acquisire nuovi finanziamenti, quantificabili nei tempi e nei costi anche sulla base del progetto pilota citato. | |
| **Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:** | Direttiva Acque 2000/60<br>Progetto LIFE06 NAT/IT/000060<br>Finanziamenti del Consorzio di Bonifica | |
| **Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:** | Progetto LIFE06 NAT/IT/000060 | |
| **Azioni collegate:** | IA1 - Ripristino di habitat acquatici ed anfibi, di torbiere e di molinieti<br>MR5 – Monitoraggio dello stato qualitativo e quantitativo delle risorse idriche | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***IA6 - Interventi del Soggetto gestore a tutela della fauna e gestione faunistica*** |
|---|---|---|
| | **Ambito di applicazione** | ☒ Aree interne ☒Aree esterne ☐ Sistema delle risorgive |
| **Tipo azione** | ☒ intervento attivo (IA)<br>☐ regolamentazione (RE)<br>☐ incentivazione (IN)<br>☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)<br>☐ programma didattico (PD) | |
| **Habitat target** | - | |
| **Specie vegetali target** | - | |
| **Specie animali target** | Fauna in generale, con speciale riferimento alle specie di interesse comunitario o minacciate (SPEC, Liste Rosse IUCN, nazionali o regionali, ecc.).<br>Specie di interesse comunitario individuate dal formulario standard:<br>Uccelli: come individuato dal formulario standard: "Uccelli migratori abituali elencati nell'allegato 1" della Direttiva 79/409/CEE, "Uccelli migratori abituali non elencati nell'allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE" (ora Dir.2009/147). (Nota: le schede ufficiali del formulario standard contengono errori nelle titolazioni che qui vengono riportate correttamente)<br>Pesci elencati nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE: 1163 *Cottus gobio* (Scazzone), 1131 *Leciscus souffia* (Vairone), 1149 *Cobitis taenia* (Cobite comune).<br>Anfibi dell'allegato II della direttiva 92/43/CEE: 1193 *Bombina variegata* (Ululone dal ventre giallo), 1215 *Rana latastei* (Rana di Lataste), 1167 *Triturus carnifex* (tritone crestato italiano);<br>Rettili: 1220 *Emys orbicularis* (Testuggine palustre);<br>Invertebrati elencati nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE: 1092 *Austropotamobius pallipes italicus* (Gambero di fiume) 1014 *Vertigo angustior* (vertigo sinistrorso minore); 6199* *Euplagia quadripunctuaria* (falena dell'edera); 1071 *Coenonympha oedippus;* 1089 *Morimus funereus* (cerambice funereo). | |
| **Contestualizzazione nel PG:** | Asse 2, Misura 2.2 – Conservazione della fauna | |
| **Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:** | - | |
| **Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:** | La fauna è un insieme molto numeroso e diversificato di componenti il cui studio e la cui gestione necessitano di competenze e approcci che possono essere estremamente specialistici, addirittura fino al livello di singola specie.<br>Inoltre, la fauna è mobile sul territorio e composta da elementi che possono frequentare aree molto piccole o molto ampie. Anche le dinamiche demografiche delle popolazioni faunistiche coinvolgono tempi di estensione molto varia. Per questi motivi gli strumenti di tutela e gestione faunistica di una determinata zona devono poter lavorare su scale spaziali e temporali molto diversificate e devono essere caratterizzati da particolare dinamicità. Questo è uno dei principali motivi per cui le conoscenze faunistiche di un determinato territorio non appaiono mai sufficienti a stabile un sistema fisso di regole o zone.<br>Anche nel SIC in esame, nonostante alcune componenti faunistiche risultino ampiamente studiate, è opportuno adottare una strategia di tutela di tipo "adattativo", basata cioè sulla realizzazione di specifici programmi che dovranno essere continuamente sviluppati e aggiornati; tali programmi devono essere definiti seguendo un esplicito approccio scientifico e tenuto conto dei risultati delle azioni precedentemente intraprese, con particolare riferimento alle esperienze di "buona prassi" e ai risultati delle azioni di monitoraggio. | |
| **Indicatori di stato:** | L'individuazione degli indici di stato farà riferimento al redigendo "Programma di monitoraggio regionale delle Specie Natura 2000". | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***IA6 - Interventi del Soggetto gestore a tutela della fauna e gestione faunistica*** |
|---|---|---|
| | Superficie degli habitat di specie per la fauna. | |
| **Finalità dell'azione:** | Mantenimento o ripristino di uno stato di conservazione soddisfacente per specie ed habitat di specie con incremento delle specie e della consistenza delle loro popolazioni o colonie, e con riguardo particolare per quelle di interesse comunitario, integrando la gestione del sito con approcci specie-specifici e habitat-specifici. | |
| **Descrizione dell'azione:** | 1. Il Soggetto gestore predispone e intraprende azioni di tutela e programmi speciali di gestione faunistica indirizzati a:<br>a) mantenere o ricondurre le entità faunistiche di interesse comunitario o comunque rare o minacciate ad uno stato di conservazione soddisfacente, monitorando, analizzando e valutando, mediante le tecniche più opportune, la locale consistenza numerica e la dinamica delle popolazioni delle specie o gruppi di specie e delle comunità zoologiche, nonché lo stato locale di conservazione e le tendenze in atto e predisponendo eventuali programmi speciali per la loro salvaguardia, secondo le linee guida e le priorità di cui alle Schede MR3 – Monitoraggio delle specie animali: entomofauna, fauna ittica e gambero di fiume, molluschi erpetofauna ed avifauna.<br>b) tutelare, ripristinare o riqualificare gli habitat, ancorché non elencati tra quelli di cui alla Direttiva n 43/92/CEE, o i singoli elementi del paesaggio agrario di rilevanza faunistica quali habitat di specie, in particolare: canneti, alberi occupati da garzaie, alberi morti o vetusti, siti di nidificazione, posatoi, fossi e pozze temporanee, ecc.;<br>c) l'utilizzazione sostenibile delle risorse alieutiche e venatorie, secondo quanto indicato nei commi successivi e nel PG, Azione RE6 – Disciplina dell'attività venatoria, RE5 - Disciplina della pesca sportiva e delle immissioni ittiche;<br>d) il ripristino di relazioni equilibrate tra fauna, sistemi naturali e usi antropici tradizionali, monitorando, analizzando e valutando, mediante le tecniche più opportune, la consistenza e la dinamica delle popolazioni faunistiche aliene o che possono provocare danni ai sistemi naturali e alle attività agricole e di acquacoltura (specie problematiche), definendo il danno sostenibile e predisponendo eventuali programmi speciali per l'eradicazione o il controllo delle specie aliene, la gestione delle specie problematiche, il contenimento, la prevenzione o la compensazione dei danni da queste causati, secondo le linee guida di cui alle schede MR3 – Monitoraggio delle specie animali: entomofauna, fauna ittica e gambero di fiume, molluschi erpetofauna ed avifauna.<br>3. Il Soggetto gestore verifica l'applicazione attenta e rigorosa delle normative sulla raccolta di esemplari a scopo commerciale, amatoriale e scientifico, nonché della disciplina venatoria, anche tramite specifici programmi di monitoraggio degli illeciti e di sorveglianza del territorio, che saranno particolarmente frequenti nelle aree e nei periodi di massima criticità. Il Soggetto gestore può limitare o interdire stabilmente o temporaneamente o stabilire condizioni particolari per l'accesso e la visita ad aree particolarmente sensibili, per particolari ragioni di tutela della fauna (ad es. riproduzione/nidificazione), secondo quanto indicato nella scheda RE7 – Disciplina degli accessi e della fruizione.<br>4. Il Soggetto gestore aggiorna e integra i dati presenti nel formulario standard anche promuovendo i monitoraggi delle specie potenzialmente presenti in rapporto alle caratteristiche degli habitat (chirotteri). | |
| **Programma operativo** | ▪ Attivazione/esecuzione di ordinanze/decreti e programmi di gestione faunistica<br>▪ Verifica dei risultati e aggiornamento delle misure regolamentari e amministrative | |
| **Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:** | ▪ N° incontri tecnici<br>▪ Protocollo operativo adottato<br>▪ N° ordinanze/decreti emessi<br>▪ N° programmi speciali attivati/realizzati | |
| **Descrizione dei risultati** | ▪ Mantenimento o ripristino di uno stato di conservazione soddisfacente per le entità | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***IA6 - Interventi del Soggetto gestore a tutela della fauna e gestione faunistica*** |
|---|---|---|
| **attesi:** | faunistiche di interesse comunitario o comunque rare o minacciate<br>▪ Riduzione e arresto delle situazioni di declino in atto<br>▪ Riduzione di conflitti tra fauna e attività antropiche | |
| **Interessi socio-economici coinvolti:** | caccia, pesca, turismo, agricoltura, allevamento | |
| **Soggetti coinvolti o da coinvolgere:** | Soggetto gestore, Amministrazioni comunali | |
| **Priorità dell'azione** | Alta ☒ Media Bassa | |
| **Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:** | L'azione sarà condotta con scadenze (al più) di sei anni, in rapporto alle previsioni dell'art.17 della Direttiva Habitat. | |
| **Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:** | Direttiva Habitat, Direttiva Uccelli<br>DPR 357/97, L 157/92<br>LR 14/2007, LR 7/2008. LR6/2008 Regolamento LR9/200<br>Capitoli del bilancio regionale, cofinanziamenti comunitari | |
| **Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:** | Si rimanda al "Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000"" e al "Progetto di conservazione dell'Albanella minore (*Circus pygargus*) in Friuli Venezia Giulia", in fase di realizzazione a cura dell'A. R. | |
| **Azioni collegate:** | MR3 - Monitoraggio delle specie animali: entomofauna, fauna ittica e gambero di fiume, molluschi, erpetofauna, avifauna e mammalofauna | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***IA7 - Integrazione fra strutture e attività e realizzazione di percorsi e strumenti per la fruizione a carattere didattico e ricreativo*** |
|---|---|---|
| | **Ambito di applicazione** | ☒ Aree interne ☒Aree esterne ☒ Sistema delle risorgive |
| **Tipo azione** | ☒ intervento attivo (IA)<br>☐ regolamentazione (RE)<br>☐ incentivazione (IN)<br>☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)<br>☐ programma didattico (PD) | |
| **Habitat target** | tutti | |
| **Specie vegetali target** | tutti | |
| **Specie animali target** | tutti | |
| **Contestualizzazione nel PG:** | Asse 4, Misura 4.1 – Attività di formazione e sensibilizzazione<br>Asse 4, Misura 4.2 – Fruizione sostenibile<br>Asse 5, Misura 5.2 – Connessione delle aree tutelate | |
| **Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:** | Intero territorio del sistema delle risorgive | |
| **Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:** | La fruizione a carattere didattico e ricreativo delle risorgive si articola nell'offerta delle strutture espositive e nei percorsi sul territorio è pertanto estesa ai tre SIC (Palude Selvote, Paludi di Gonars, Risorgive dello Stella).<br>**Per quanto riguarda le strutture**: le attività di tipo naturalistico e didattico attivate in varie strutture da soggetti pubblici e privati (Progetto LIFE06 NAT/IT/00060, Acquario di Ariis, *Centri Visita proposti nel parco comunale dello Stella,* fattorie didattiche, ecc) non sono attualmente integrate in un sistema che funzioni secondo una logica di rete in cui i vari soggetti coinvolti sappiano comunicare e collaborare.<br>**Per quanto riguarda le aree**: si rileva che queste non sono ancora sufficientemente predisposte ed opportunamente attrezzate per la fruizione turistica nonostante che gli attrattori naturalistici dell'area si prestino particolarmente ad essere collegati ed integrati a livello territoriale secondo una logica di rete. Sono anche carenti la segnaletica e gli altri strumenti informativi, finalizzati non solo a rendere più visibili gli attrattori naturalistici, i valori ecologici, i percorsi, e più in generale a facilitare e supportare la fruizione del territorio, ma anche ad indirizzare opportunamente i fruitori e informarli sui corretti comportamenti da tenere per evitare impatti negativi dalle attività di fruizione (jogging, pic-nic, passeggiate, anche con i cani, ecc). | |
| **Indicatori di stato:** | - n. di presenze turistiche per tipologia di turismo (turismo didattico, ecoturismo, turismo culturale, ecc), e stagionalità dei flussi;<br>- n. di visitatori ai centri visita<br>- n. di visitatori alle fattorie didattiche<br>- n. di gite scolastiche<br>- grado di conoscenza dei valori ecologici del sistema delle risorgive;<br>- grado di consapevolezza dei fattori di minaccia e delle pratiche che hanno impatto negativo su habitat e specie tutelati. | |
| **Finalità dell'azione:** | **Strutture:** La presente azione si pone l'obiettivo di creare e coordinare un sistema di strutture di riferimento (centri visita e punti informazioni) per la fruizione integrata dell'insieme delle aree tutelate delle risorgive così rafforzando la percezione dell'area delle risorgive come un unico sistema anche in una logica di collegamento ed integrazione con l'area lagunare.<br>I Centri Visita possono essere un'occasione di coordinamento delle numerose iniziative di educazione all'ambiente attivate sul territorio da soggetti pubblici e privati, comprese quelle | |

| Scheda Azione | Titolo dell'azione | ***IA7 - Integrazione fra strutture e attività e realizzazione di percorsi e strumenti per la fruizione a carattere didattico e ricreativo*** |
|---|---|---|
| | realizzate nell'ambito delle fattorie didattiche.<br>**Aree:** La presente azione inoltre ha lo scopo di accrescere il grado di visibilità e conoscenza dei valori naturalistici e culturali dei siti, di facilitare la fruizione del territorio e di ridurre al minimo gli impatti sulle componenti naturali di tale attività, informando sulle pratiche da evitare ed indirizzando i fruitori con opportuni percorsi. | |
| **Descrizione dell'azione:** | **Strutture permanenti**:<br>L'azione prevede la creazione e il coordinamento del Sistema dei Centri Visita e dei Punti Informativi delle Risorgive – è pertanto estesa ai tre SIC; a tal fine si propone prioritariamente la realizzazione di allestimenti permanenti nelle seguenti strutture:<br>- il Mulino di Flambro dovrà rappresentare il punto di riferimento per la fruizione dei tre SIC e per la conoscenza dell'offerta turistica del territorio, ospitare un Centro Visita (ed eventualmente un Museo) con almeno una sala con esposizione delle peculiarità botaniche e zoologiche dei siti e spazi destinati ad attività didattiche e ricreative.<br>- uno spazio dedicato ai SIC è previsto presso il Centro Visita del Parco Intercomunale del Fiume Corno (tra i comuni di Gonars, S. Giorgio e Porpetto); vi sono progettate: attrezzature per lo svolgimento di attività didattiche e di divulgazione scientifica con un punto di ritrovo, uno spazio didattico, un'area museale, uno spazio polifunzionale per riunioni, proiezioni, ecc, un'area ristorazione e una foresteria.<br>- uno spazio dedicato ai SIC e alla "Rete natura 2000" presso l'Acquario permanente delle specie di acqua dolce di Ariis.<br>Le attività informative, scientifiche, divulgative e per la fruizione realizzate presso i diversi "nodi" del sistema dovranno essere coordinate e collegate attraverso la collaborazione dei soggetti gestori; è opportuna la collaborazione con i soggetti che nel territorio svolgono attività di educazione ambientale, come le fattorie didattiche, il Laboratorio Regionale di Educazione Ambientale dell'ARPA FVG, le scuole ed i Comuni coinvolti nella Convenzione "Educazione Ambiente Sostenibilità", ecc. In particolare si propone di integrare e rafforzare nelle attività formative dei Centri Visita la collaborazione con le fattorie didattiche che, presso le strutture dei Centri Visita, possono condurre approfondimenti e laboratori.<br>**Per quanto riguarda la fruizione delle aree tutelate:**<br>L'azione prevede la realizzazione di uno o più itinerari che colleghino le principali attrattive naturalistiche e culturali del territorio delle risorgive (i SIC, il Parco comunale dello Stella, il Parco Intercomunale del Corno, l'Acquario permanente delle specie di acqua dolce di Ariis con annesso percorso ambientale, il Parco di Villa Ottelio, ma anche Villa Manin, Villa di Colloredo-Venier e le altre emergenze culturali), attraverso strumenti informativi (segnaletica, cartellonistica, strumenti promozionali).<br>Fra i possibili itinerari per la valorizzazione e fruizione turistica dell'area, si propone ad esempio un percorso ciclabile denominato "La via dell'acqua" che, con partenza e arrivo dalla Villa Manin di Passariano, si inoltri nel Parco delle Risorgive di Codroipo e nel biotopo "Roggia Ribosa" di Bertiolo e Lonca, fruttando le strade rurali già esistenti.<br>E' inoltre previsto l'allestimento di percorsi attrezzati specificamente dedicati all'educazione e alla didattica ambientale. La segnaletica e i pannelli posizionati dovranno rispettare criteri estetici che ne assicurino la corretta integrazione nell'ambiente circostante, a partire dalla scelta dei materiali utilizzati, essere caratterizzata da uniformità grafica, ed esporre il marchio natura 2000.<br>La definizione di itinerari e percorsi dovrà inoltre rappresentare un'occasione di collegamento dell'area in questione a quella lagunare, dato il notevole circuito di visitatori di quest'ultima, anche per quanto riguarda il turismo didattico. Ad esempio, tutti i comuni dell'Associazione intercomunale "Riviera Turistica Friulana" sono già coinvolti in un progetto turistico ambientale (già finanziato dalla Regione) che prevede il loro collegamento mediante un percorso di piste ciclabili che partendo da Lignano Sabbiadoro conduce proprio all'area delle risorgive. | |
| **Programma operativo:** | Gli interventi saranno realizzati in collaborazione con il Soggetto Gestore dai soggetti gestori | |

| Scheda Azione | Titolo dell'azione | ***IA7 - Integrazione fra strutture e attività e realizzazione di percorsi e strumenti per la fruizione a carattere didattico e ricreativo*** |
|---|---|---|
| | dei Parchi comunali, dei Comuni coinvolti e di altri soggetti interessati.<br>**Per gli allestimenti** sarà necessario :<br>• Progettazione unitaria degli allestimenti e definire il dettaglio della strumentazione necessaria per l'elaborazione dei contenuti degli strumenti informativi e divulgativi;<br>• Realizzare gli allestimenti;<br>• Programmare un tavolo di coordinamento delle attività didattiche, divulgative, fruitive e promozionali dei centri con tutti soggetti gestori ed interessati.<br>**Per quanto riguarda itinerari e percorsi interni ed esterni al SIC**:<br>A tal fine sarà necessario:<br>• definizione: delle tappe, itinerari, percorsi, attrezzature necessarie, materiali informativi da realizzare; elaborazione dei contenuti dei pannelli, della cartellonistica e degli altri strumenti informativi, e stabilire il loro corretto posizionamento;<br>• procedere alla concreta realizzazione dei materiali informativi e della segnaletica;<br>• promozione sul web attraverso gli strumenti di promozione turistica regionale. | |
| **Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:** | Per gli allestimenti:<br>▪ Realizzazione degli allestimenti espositivi e degli altri spazi previsti in fase di progetto<br>▪ Realizzazione e coordinamento di attività divulgative, scientifiche e didattiche<br>Per quanto riguarda itinerari e percorsi<br>▪ n. di itinerari creati e promossi:<br>▪ n. di percorsi attrezzati realizzati<br>▪ n. e tipologia di materiali informativi realizzati ed eventualmente distribuiti<br>▪ n. di cartelli ed altri segnali realizzati e posizionati<br>▪ n. di visite guidate<br>▪ n. di attività didattiche realizzate e n. di utenti | |
| **Descrizione dei risultati attesi:** | Per gli allestimenti:<br>▪ Le aree tutelate del territorio sono integrate e percepite come un unico sistema delle risorgive;<br>▪ L'offerta di attività didattiche e di fruizione naturalistica è coordinata;<br>▪ Sono stimolate forme di turismo naturalistico e didattico, nell'ambito della fruizione integrata del territorio.<br>Per quanto riguarda itinerari e percorsi<br>▪ Le possibilità di fruizione del territorio (itinerari, percorsi, ciclovie, ecc) sono maggiormente visibili agli occhi dei visitatori;<br>▪ Gli attrattori turistici presenti sono maggiormente integrati;<br>▪ I turisti ed altri soggetti che visitano il territorio o operano in esso sono maggiormente informati sui valori naturalistici ed ecologici del sistema delle risorgive, e sensibilizzati a tenere comportamenti corretti;<br>▪ E' ridotto il numero di pratiche e comportamenti negativamente impattanti sulle componenti ecologiche e ambientali dei siti. | |
| **Interessi socio-economici coinvolti:** | Amministrazioni comunali, APT, operatori del settore della ricettività e della ristorazione, guide turistiche, fattorie didattiche, … | |
| **Soggetti coinvolti o da coinvolgere:** | Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia: Servizio regionale competente, Agenzia Turismo FVG, Amministrazioni Comunali, Associazioni di categoria, stakeholders locali. | |
| **Priorità dell'azione** | Alta | Media ☒ Bassa |
| **Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:** | Gli interventi previsti nella presente azione saranno realizzabili nell'arco di un anno e, ove applicabile, coerentemente con i tempi necessari all'operatività dei Centri visita.<br>Una stima puntuale dei costi per ogni singolo intervento dovrà essere effettuata in sede di | |

| Scheda Azione | Titolo dell'azione | ***IA7 - Integrazione fra strutture e attività e realizzazione di percorsi e strumenti per la fruizione a carattere didattico e ricreativo*** |
|---|---|---|
| | progettazione esecutiva. | |
| **Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:** | POR FESR 2007 – 2013:<br>Asse 2, Ob. Op. 2.1, attività 2.1.a;<br>Asse 3, Ob. Op. 3.2, attività 3.2.b.<br>Legge regionale 2/2002 - Disciplina organica del turismo | |
| **Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:** | - | |
| **Azioni collegate:** | RE7- Disciplina degli accessi e della fruizione<br>PD1 – Sensibilizzazione e formazione dei principali operatori economici, dei cacciatori e pescasportivi, dei cittadini e dei bambini | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***IA8 – Riperimetrazione delle aree tutelate e individuazione di una zona cuscinetto*** |
|---|---|---|
| | **Ambito di applicazione** | ☒ Aree interne ☒Aree esterne ☐ Sistema delle risorgive |
| **Tipo azione** | ☒ intervento attivo (IA)<br>☐ regolamentazione (RE)<br>☐ incentivazione (IN)<br>☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)<br>☐ programma didattico (PD) | |
| **Habitat target** | | |
| **Specie vegetali target** | | |
| **Specie animali target** | | |
| **Contestualizzazione nel PG:** | Asse 5, Misura 5.2 – Connessione delle aree tutelate | |
| **Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:** | Aree esterne limitrofe al SIC | |
| **Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:** | 1) I SIC in oggetto mostrano rapporti di sovrapposizione totale o parziale con diverse altre tipologie di aree tutelate. In alcuni casi i perimetri delle aree tutelate si differenziano per superfici poco significative; in altri casi i confini non appaiono individuati sulla base dei caratteri ecologici e ambientali delle aree stesse. Ciò comporta una stratificazione dei regimi di tutela che rende il quadro di riferimento per la gestione complesso, a discapito della sua efficacia e operatività e della coerenza della tutela stessa.<br>2) Nell'ambito degli incontri del processo partecipativo è inoltre emersa più volte la richiesta, sia da parte degli amministratori che da parte di alcuni portatori di interesse, di una progressiva modulazione dell'azione di tutela tra le aree esterne e quelle interne, anche ai fini della costituzione di un efficace "buffer" a protezione delle risorse idriche, delle zone umide e dell'ecosistema fluviale e per tutelare la presenza e la connessione con il SIC di contenuti naturalistici rilevanti (prati e zone umide) ma puntuali.<br>Si ritiene perciò che nell'ambito della presente azione, anche sulla base delle azioni di monitoraggio previste, si debba **verificare la necessità** e se del caso **individuare** su base cartografica **la localizzazione** delle aree cuscinetto esterne al perimetro del sito che sono connesse con le funzioni ecologiche dello stesso.<br>In tali aree verranno riconosciute le diverse pressioni e tipi di alterazioni da valutarvi. Tra fattori di pressione identificati dal PdG ci sono, per esempio, quelli qualitativi e quantitativi sulle acque derivanti da itticultura, agricoltura e anche, viste le particolari necessità di affinamento degli habitat oligotrofici, depuratori. Andrà quindi dimostrato quali tipi di progetti e interventi esterni ai siti Natura 2000 presentano un'incidenza ecologica significativa tale da rendere necessaria la valutazione d'incidenza.<br>Tali indicazioni potranno anche essere utilizzate da altri strumenti pianificatori per la definizione delle destinazioni d'uso del territorio (vedi anche azione RE8).<br>Emerge quindi la necessità di riesaminare i perimetri delle aree tutelate e di individuare un'adeguata zona cuscinetto a protezione dei siti, con l'ausilio di opportune basi tecniche e nell'ambito di un processo partecipativo delle istituzioni competenti. | |
| **Indicatori di stato:** | Grado di sovrapposizione tra diverse tipologie di aree tutelate. | |
| **Finalità dell'azione:** | Con questa azione si intende pervenire ad una perimetrazione il più possibile organica e coerente delle aree tutelate (Biotopi, SIC, ARIA, Parchi comunali e intercomunali, aree tutelate dai PRGC, Oasi di protezione venatoria, ecc.) e all'individuazione di una zona cuscinetto con funzione di protezione delle risorse idriche, delle zone umide e dell'ecosistema fluviale. | |
| **Descrizione dell'azione:** | Punto 1) Sovrapposizione tipologie di tutela: | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***IA8 – Riperimetrazione delle aree tutelate e individuazione di una zona cuscinetto*** |
|---|---|---|
| | ▪ La realizzazione di uno studio tecnico finalizzato alla produzione di un mosaico aggiornato delle zonazioni delle differenti categorie di tutela vigenti su base catastale<br>▪ La formulazione di proposte di riperimetrazione motivate e l'attivazione dei relativi iter istituzionali<br>Punto2) Individuazione zone Cuscinetto:<br>▪ L'individuazione e la perimetrazione di una zona cuscinetto con funzioni di mitigazione e filtro degli effetti ambientali delle attività antropiche sulle aree interne ai SIC<br>▪ Formulazione di indicazioni sulle sensibilità specifiche di tali aree e le potenziali incidenze sul SIC | |
| **Programma operativo:** | ▪ Realizzazione di uno studio tecnico corredato di cartografia su base catastale gestibile in ambiente GIS<br>▪ Redazione di rapporti tecnici e attivazione di iter amministrativi | |
| **Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:** | ▪ Studio tecnico e relativa cartografia<br>▪ Rapporti tecnici<br>▪ Iter amministrativi attivati<br>▪ Iter amministrativi conclusi | |
| **Descrizione dei risultati attesi:** | ▪ Maggiore organicità del sistema di tutele<br>▪ Maggiore operatività delle azioni di gestione<br>▪ Maggiore protezione dagli impatti esterni<br>▪ Sensibilizzazione e compartecipazione dei portatori di interesse | |
| **Interessi socio-economici coinvolti:** | Privati proprietari, Amministrazioni | |
| **Soggetti coinvolti o da coinvolgere:** | Amministrazioni comunali, Amministrazione regionale, Soggetto gestore del SIC, soggetti responsabili delle aree già tutelate in categorie di tutela diverse da Natura 2000 (Servizio regionale competente per i biotopi, soggetto gestore dei parchi comunali), Privati proprietari dei terreni, tecnici esperti in zoologia, botanica, agronomia, pianificazione territoriale e ambientale. | |
| **Priorità dell'azione** | Alta | Media X Bassa |
| **Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:** | Da definire. | |
| **Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:** | Per le categorie di tutela non riferite a Rete Natura 2000: LR42/96. | |
| **Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:** | - | |
| **Azioni collegate:** | RE8 – Indirizzi per la tutela delle risorse idriche e le connessioni ecologiche | |

| Scheda Azione | titolo dell'azione | ***RE1 - Tutela generale di habitat e specie floristiche di interesse comunitario – disciplina delle attività agricole su habitat e prati*** |
|---|---|---|
| | **Ambito di applicazione** | ☒ Aree interne ☐Aree esterne ☐ Sistema delle risorgive |
| **Tipo azione** | ☐intervento attivo (IA)<br>☒ regolamentazione (RE)<br>☐ incentivazione (IN)<br>☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)<br>☐ programma didattico (PD) | |
| **Habitat target** | Habitat di interesse comunitario o minacciati:<br>3260 Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione a *Ranunculion fluitans e Callitricho-Batrachion*,<br>6410 Prateria con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso limosi *(Molinium caeruleae*),<br>6430 Bordure planiziali, montane ed alpine di megaforbie idrofile,<br>7210 *Paludi calcaree a *Cladium mariscus* e specie dei *Caricion davallianae*,<br>7230 Torbiere basse alcaline,<br>91E0 *Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*),<br>91F0 Foreste ripariali di grandi fiumi a *Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*). | |
| **Specie vegetali target** | Flora in generale, con speciale riferimento alle specie di interesse comunitario o minacciate (SPEC, Liste Rosse IUCN, nazionali o regionali, ecc.).<br>Tutte le specie di interesse comunitario: 1502 *Erucastrum palustre* (erucastro); 1714 *Euphrasia marchesetti* (eufrasia); 4096 *Gladiolus palustris* (gladiolo palustre); | |
| **Specie animali target** | Fauna in generale, con speciale riferimento alle specie di interesse comunitario e minacciate ed, in particolare: A084 *Circus pygargus* - Albanella minore, A082 *Circus cyaneus* - Albanella reale | |
| **Contestualizzazione nel PG:** | Asse 1 Conservazione degli habitat: Misura 1.1 – Conservazione e miglioramento degli habitat acquatici, Misura 1.2 – Conservazione e miglioramento delle torbiere e molinieti, 1.3 Conservazione e miglioramento di prati magri e prati stabili, 1.4 gestione dei boschi igrofili.<br>Asse 2 Conservazione delle specie: 2.1Conservazione della flora. | |
| **Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:** | Aree interne al SIC occupate da habitat di interesse comunitario e cartografate nella tavola: carta dei tipi di Habitat Natura 2000.<br>Superfici a prato stabile come indicate nell'inventario regionale che il Pdg fa proprio. | |
| **Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:** | Scopo della Rete Natura 2000 è la salvaguardia della biodiversità attraverso la realizzazione di una rete di superfici naturali individuate con caratteristiche tali da garantire la conservazione soddisfacente di specie ed habitat di interesse comunitario. Nei SIC di risorgiva, caratterizzati da habitat scarsamente connessi e resilienti deve essere impedita la perdita di superfici ed il danneggiamento delle specie.<br>*Le pratiche agricole tradizionali sui prati da strame e da sfalcio sono attualmente quasi completamente assenti o affidate all'attività pubblica.*<br>Le particelle occupate da habitat di interesse comunitario 6410 (Prateria a Molinia), 7210 (Paludi calcaree, 7230 (Torbiere basse alcaline) e 62A0 (brometi), sono comprese nell'inventario regionale dei prati stabili che comprende anche altre aree , non di interesse comunitario,entro il perimetro del SIC. Vedi tavola Carta delle aree di tutela ed intervento.<br>Allo stato attuale, nel SIC in esame si stima approssimativamente la seguente incidenza di prati stabili iscritti all'elenco di cui alla LR 9/2005: | |

<table>
<tr><td>Scheda Azione</td><td>titolo dell'azione</td><td>RE1 - Tutela generale di habitat e specie floristiche di interesse comunitario – disciplina delle attività agricole su habitat e prati</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">
<table>
<tr><th>SIC</th><th>Superficie totale</th><th>Seminativi</th><th>Pioppeti</th><th>Prati stabili (LR 9/2005)</th><th>Boschi e altro</th></tr>
<tr><td>Paludi di Gonars</td><td>89 ha</td><td>21 ha</td><td>4 ha</td><td>18 ha</td><td>46 ha</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Indicatori di stato:</td><td colspan="2">▪ Superfici che aderiscono alle misure agro ambientali del PSR FVG 2007-2013 (Misura 213 ) - Numero di aziende certificate;<br>▪ Consistenza delle popolazioni<br>▪ Superficie degli habitat<br>▪ Superfici sottoposte a manutenzione</td></tr>
<tr><td>Finalità dell'azione:</td><td colspan="2">Mantenimento o incremento della superficie degli habitat; conservazione e miglioramento della consistenza delle popolazioni di specie, mantenimento delle possibilità di intervenire attivamente con ripristini e connessioni ecologiche, mantenimento dei caratteri paesaggistici.<br>Mantenimento e incentivazione dell'azione di manutenzione degli habitat e dei prati svolta attraverso le pratiche agricole tradizionali ecosostenibili.<br>Le pratiche agricole in ambiente di risorgiva devono essere svolte in modo ecosostenibile e perciò: non devono deteriorare lo stato di qualità delle acque e dei terreni e devono porre particolare attenzione alla tutela delle specie floristiche.<br>L'azione è anche direttamente concepita per evitare il disturbo e la perdita di habitat di specie per l'Albanella reale e per l'Albanella minore, in forte crisi (mortalità dei piccoli) e sull'orlo dell'estinzione.</td></tr>
<tr><td>Descrizione dell'azione:</td><td colspan="2">SU TUTTI I TERRENI OCCUPATI DA HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO qualora non necessario ad interventi attivi finalizzati alla conservazione, alla connessione ed al ripristino di habitat esistenti:<br>1. E' posto divieto di danneggiamento e riduzione anche parziale di superficie degli habitat di interesse comunitario individuati nella carta habitat. Per quanto riguarda gli habitat acquatici 3260 le manutenzioni necessarie al mantenimento della funzionalità idraulica possono essere svolte nel rispetto delle valutazioni di incidenza e dei criteri per il protocollo di manutenzione di cui alla misura RE3.<br>SU HABITAT E PRATI STABILI DI INVENTARIO qualora non necessario ad interventi attivi finalizzati alla conservazione, alla connessione ed al ripristino di habitat esistenti:<br>2. E' posto divieto di qualsiasi operazione diretta alla trasformazione colturale, alla modificazione del suolo, di dissodamento di terreni saldi e di alterazione e danneggiamento del cotico (LR 9/2005);<br>3. E' posto divieto di convertire ad altri usi le superfici a prato permanente (Misure di salvaguardia generale nei SIC, art.9 LR7/2008);<br>4. Al fine di limitare potenziali rischi di inquinamento genetico, è posto divieto di semina o trapianto di specie non appartenenti all'associazione vegetale interessata, di specie o cultivar alloctone (è previsto l'utilizzo di cultivar di origine europea e preferibilmente italiana) o geneticamente modificate, al di fuori di specifici progetti ovvero senza specifica autorizzazione da parte del Soggetto gestore;<br>5. E' posto divieto di impianto produttivo (agricola o forestale) di specie arboree o arbustive a fini produttivi; non è compreso in tali limitazioni l'impianto di alberi o siepi con funzioni ecologiche;<br>6. E' posto divieto di esecuzione di livellamenti e drenaggi (Criteri minimi uniformi da applicarsi nelle ZSC, DM 17 ottobre 2007) ivi compresi scavi, riporti o depositi di materiale di qualsiasi natura ed entità non autorizzati dall'Soggetto gestore;<br>7. E' posto divieto di bonifica idraulica delle zone umide (misura minima zps-zone umide DM 17 ottobre 2007) di riduzione del flusso idrico superficiale e sotterraneo;<br>8. Fatti salvi interventi di bruciatura connessi a emergenze di carattere fitosanitario prescritti</td></tr>
</table>

| Scheda Azione | titolo dell'azione | ***RE1 - Tutela generale di habitat e specie floristiche di interesse comunitario – disciplina delle attività agricole su habitat e prati*** |
|---|---|---|

dall'autorità competente e' vietato bruciare "le stoppie, le paglie e la vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati" E altresì prevista la bruciatura quale elemento gestionale per gli habitat di interesse comunitario originari o ripristinati previo parere dell'Soggetto gestore. (Misure di salvaguardia generale nei SIC, art.9 LR7/2008);

9. Sono fatte proprie tutte le normative regionali e nazionali concernenti la limitazione della raccolta delle specie floristiche.

**CONDUZIONE DI TERRENI AGRICOLI DEL PRATO DA STRAME E DA SFALCIO**

Nelle aree interne ai SIC l'attività agricola non deve incidere negativamente sulla funzione ecologica degli habitat 6410 (Prateria a Molinia), 7210 (Paludi calcaree) e 7230 (Torbiere basse alcaline) 62A0 (brometi), rivolta alla conservazione degli habitat, originari o ripristinati, della fauna e della flora di interesse comunitario. Pertanto coltura del prato da strame e del prato da sfalcio deve seguire le seguenti limitazioni

**1. Nei seguenti habitat:**

**6410 Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (*Molinion caeruleae*)**

**7210 Paludi calcaree a *Cladium mariscus* e specie dei *Caricion davallianae***

**7230 Torbiere basse alcaline**

Divieto di:

- Concimazioni
- Pascolo e allevamento semibrado

La gestione deve essere obbligatoriamente improntata ai seguenti criteri; le valutazioni previste citate in deroga spettano al Soggetto gestore:

- Effettuare lo sfalcio con decespugliatore o falciatrice a mano evitando di noma l'uso di mezzi meccanici. Dove la portanza del terreno è sufficiente è consentito l'uso di trattrice solo quando le condizioni di siccità e/o gelo lo consentono senza arrecare danno al cotico e sono state prese le necessarie precauzioni a salvaguardia della fauna;
- Asportare il materiale di risulta arrecando il minimo danno possibile al cotico; le operazioni dovranno essere preferibilmente eseguite con l'ausilio di teli trainati da funi;
- Praticare di norma gli sfalci con cadenza biennale sulle aree a rischio di incespugliamento e/o interrimento; lo sfalcio sarà eseguito su non più della metà delle singole aree (appezzamenti o corpi fondiari superiori a 1 ha), a rotazione, a salvaguardia della microfauna.
- Di norma alternare gli interventi tra le torbiere al fine di lasciare indisturbate vaste estensioni di habitat a tutela dell'avifauna.
- Sospensione delle operazioni di sfalcio per un raggio di 6 m quando nell'area si rilevano nidificazioni in corso di specie ornitiche minacciate.
- In particolare, oltre al precedente divieto, per quanto riguarda le nidificazioni a terra dell'Albanella minore e i dormitori notturni di Albanella reale, nei luoghi caratterizzati dal ritrovo, andranno seguite le prescrizioni del Servizio competente evitando lo sfalcio e il disturbo nel periodo indicato entro un areale di rispetto che verrà definito con dimensioni variabili a seconda delle esigenze della specie e della localizzazione. In tale definizione si seguiranno anche gli indirizzi elaborati dal "Progetto di conservazione dell'Albanella minore in Friuli Venezia Giulia" in corso di realizzazione a cura dell'Amministrazione regionale.

**2. Per gli altri prati stabili, nei quali non sono stati rilevati gli habitat sopra citati e che sono già compresi nell'inventario regionale, valgono le norme di tutela di cui all'art. 4 della LR 9/2005. Inoltre:**

Divieto:

- praticare più di 2 sfalci all'anno; la raccolta del seme, comunque eseguita, non è

| Scheda Azione | titolo dell'azione | ***RE1 - Tutela generale di habitat e specie floristiche di interesse comunitario – disciplina delle attività agricole su habitat e prati*** |
|---|---|---|
| | considerata sfalcio;<br>- divieto di sfalcio prima del 10/6; (è ammesso lo sfalcio tra il 10/6 e il 28/2). E'ammesso l'uso dei soli prodotti fitosanitari e dei concimi necessari che garantiscono, nella forma e nella sostanza, l'assenza di effetti residuali nel terreno e l'assenza nelle acque di effetti di contaminazione. | |
| **Programma operativo:** | ▪ Adeguamento degli strumenti urbanistici comunali e dei regolamenti di polizia rurale<br>▪ Incentivazione delle pratiche agricole tradizionali e sostenibili sui prati da strame e da sfalcio<br>▪ Incentivazione di comportamenti corretti nei confronti delle specie ornittiche minacciate | |
| **Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:** | ▪ N° di regolamenti adeguati<br>▪ N° di indennità Natura 2000 concesse a fronte dei vincoli colturali<br>▪ N° di nidi e dormitori indennzzati | |
| **Descrizione dei risultati attesi:** | ▪ Mantenimento di uno stato di conservazione soddisfacente per habitat e specie di interesse comunitario o comunque rare o minacciate<br>▪ Riduzione e arresto delle situazioni di declino in atto | |
| **Interessi socio-economici coinvolti:** | Agricoltori | |
| **Soggetti coinvolti o da coinvolgere:** | Soggetto gestore, Amministrazioni comunali | |
| **Priorità dell'azione** | Alta ☒ ☐Media ☐Bassa | |
| **Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:** | L'azione regolamentare verrà finanziata sulla misura 213 indennità natura 2000 del PSR per la parte dei vincoli alla coltivazione dello strame e dell'erba da sfalcio. | |
| **Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:** | DM 17 ottobre 2007,<br>Legge regionale 7/2008, articolo 12 per sanzioni<br>"Progetto di conservazione dell'Albanella minore in Friuli Venezia Giulia" in corso di realizzazione a cura dell'Amministrazione regionale. | |
| **Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:** | Tavola di rilievo habitat Natura 2000. | |
| **Azioni collegate:** | IA 1 – Ripristino di habitat acquatici ed anfibi, di torbiere e molinieti<br>RE2 - Disciplina delle attività agricole su seminativi e pioppeti<br>MR3 - Monitoraggio delle specie animali:entomofauna, fauna ittica e gambero di fiume, molluschi, erpetofauna, avifauna, mammalofauna (in particolare monitoraggio delle popolazioni nidificanti del genere circus e dal monitoraggio delle cause di impatto) | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***RE2 - Disciplina delle attività agricole su seminativi e pioppeti*** |
|---|---|---|
| | **Ambito di applicazione** | ☒ Aree interne ☐ Aree esterne ☐ Sistema delle risorgive |
| **Tipo azione** | ☐ intervento attivo (IA)<br>☒ regolamentazione (RE)<br>☐ incentivazione (IN)<br>☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)<br>☐ programma didattico (PD) | |
| **Habitat target** | Habitat di interesse comunitario o minacciati:<br>3260 Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione a *Ranunculion fluitans e Callitricho-Batrachion*,<br>6410 Prateria con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso limosi *(Molinium caeruleae*),<br>6430 Bordure planiziali, montane ed alpine di megaforbie idrofile,<br>7210 *Paludi calcaree a *Cladium mariscus* e specie dei *Caricion davallianae*,<br>7230 Torbiere basse alcaline,<br>91E0 *Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*),<br>91F0 Foreste ripariali di grandi fiumi a *Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*). | |
| **Specie vegetali target** | Flora in generale, con speciale riferimento alle specie di interesse comunitario o minacciate (SPEC; Liste Rosse IUCN, nazionali o regionali, ecc.).<br>Tutte le specie di interesse comunitario: 1502 *Erucastrum palustre* (erucastro); 1714 *Euphrasia marchesetti* (eufrasia); 4096 *Gladiolus palustris* (gladiolo palustre). | |
| **Specie animali target** | Fauna in generale, con speciale riferimento alle specie di interesse comunitario o minacciate e tra queste: A084 *Circus pygargus* (Albanella minore), A082 *Circus cyaneu* (Albanella reale). | |
| **Contestualizzazione nel PG:** | Asse 3, Misura 3.1 – Agricoltura sostenibile | |
| **Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:** | Aree interne al SIC e in particolare seminativi e pioppeti come indicati nell'allegato cartografico. L'azione è localizzata nelle particelle catastali direttamente confinanti con gli habitat umidi: habitat 6410-Prateria a Molinia, 7210-Paludi calcaree, 7230-Torbiere basse alcaline originari e ripristinati nonché con l'habitat 3260 Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione a Ranunculion fluitans e Callitricho-Batrachion, e occupate da seminativo o pioppeto. Le prescrizioni dell'azione si applicano inoltre ai seminativi ed ai pioppeti confinanti con i corsi d'acqua, e, se superiore ad una larghezza orientativa di 3m, con i canali, i fossi e con gli elementi principali della rete di drenaggio, accomunati dall' essere caratterizzati da fondo e/o sponde permeabili.<br>Il perimetro dell'habitat umido è inteso come suo confine fisico e, qualora più estensivo, come perimetro cartografato nella tavola della Rilievo habitat Natura 2000.<br>Tutte le particelle oggetto di obbligo sono individuate su base catastale in apposita cartografia attuativa del piano con indicazione dell'area vincolata. | |
| | All'interno dei SIC sono comprese aree coltivate, spesso caratterizzate da una gestione agraria a carattere intensivo. Anche nelle aree limitrofe vengono praticate attività agricole e zootecniche ad elevato impatto, sia per l'entità delle superfici in gioco, sia per l'intensività delle pratiche agricole effettuate.<br>Le colture a più elevato impatto sono:<br>- il Mais, che comporta l'immissione nell'ambiente di nutrienti, soprattutto azoto, e di residui di prodotti fitosanitari (erbicidi e insetticidi ecc.), oltre ad un elevato consumo idrico stimato di ca. 6.000- 7.000 mc per ettaro/anno;<br>- il Pioppo: l'elevato impatto è dovuto sia ai trattamenti fitosanitari effettuati sulla chioma, sia all'elevato consumo idrico proprio della coltura, stimato tra i 3.000 ed i 6.350 mc/ha/anno ca. | |

<table>
<tr><td>Scheda Azione</td><td>Titolo dell'azione</td><td colspan="6">RE2 - Disciplina delle attività agricole su seminativi e pioppeti</td></tr>
<tr><td>Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:</td><td colspan="7">Gli effetti ambientali possono essere parzialmente ridotti con l'impiego di nuovi cloni e tecniche innovative.<br>Le pratiche agricole esercitate nel SIC e nelle aree limitrofe sono regolate, oltre che dalla normativa nazionale:<br>▪ dalla DGR FVG 1947/08 che approva il "Programma d'azione" della Regione FVG per la tutela e il risanamento della Zona Vulnerabile ai Nitrati (ZVN) di cui alla DGR 1246/08 e che comprende tutta la superficie dei Comuni dei SIC;<br>▪ dalla Legge regionale n. 9/2005 (mod. da LR 20/2007) "Norme regionali per la tutela dei prati stabili naturali", che prevede dei vincoli e delle compensazioni per i proprietari delle aree comprese nell'Inventario dei prati stessi;<br>▪ dalle norme di tutela dei Biotopi istituiti ai sensi della LR. 42/96;<br>▪ dai Regolamenti di Polizia Rurale dei Comuni interessati, che prevedono sia delle norme in materia di impiego di fitofarmaci sia, nelle aree di tutela ambientale, il divieto di transumanza e, talvolta, anche il divieto di pascolo stanziale.<br>Allo stato attuale, nel SIC in esame si stima approssimativamente la seguente incidenza di seminativi, pioppeti e prati stabili iscritti all'elenco di cui alla LR 9/2005:<br><br>
<table>
<tr><td>SIC</td><td>Superficie totale</td><td>Seminativi</td><td>Pioppeti</td><td>Prati stabili di cui alla LR 9/2005</td><td>Boschi ed altro</td></tr>
<tr><td>Paludi di Gonars</td><td>89 ha</td><td>21 ha</td><td>4 ha</td><td>18 ha</td><td>46</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Indicatori di stato:</td><td colspan="7">▪ Superfici coltivate nei comuni interessati nel corso degli anni, ripartite per coltura e riportate dal SIAGRI - Sistema informativo dell'agricoltura regionale, sulla base dei dati relativi alle domande PAC delle aziende della zona;<br>▪ Superficie destinata ad agricoltura biologica - Numero di aziende certificate;<br>▪ Superfici che aderiscono alle misure agro ambientali del PSR FVG 2007-2013 (Misura 213, 214 e 216) - Numero di aziende certificate;<br>▪ Valori di nutrienti e di residui di fitofarmaci nei suoli e nelle acque, sulla base dei monitoraggi dell'Arpa e dell'Ersa.</td></tr>
<tr><td>Finalità dell'azione:</td><td colspan="7">Riduzione delle ricadute dell'attività agricola e zootecnica sull'agroambiente.<br>La gestione delle aree coltivate poste all'interno del perimetro del Sito è indirizzata:<br>- Alla conservazione di pratiche agricole tradizionali cui è riconosciuta la funzione di manutenzione degli habitat presenti su prati da strame e da sfalcio;<br>- Alla conduzione ecosostenibile della residuale attività agricola convenzionali costituita per lo più da seminativi e colture arboree di pioppo, nell'intero SIC ed in particolare nelle aree confinanti alle acque ed agli habitat umidi.<br>La coltivazione in ambiente di risorgiva deve essere condotta in moda da favorire la conservazione di specie ed habitat di interesse comunitario e perciò: la conduzione agricola non deve deteriorare lo stato di qualità delle acque e dei terreni; le irrigazioni non devono sottrarre direttamente ed indirettamente acqua agli habitat naturali e rinaturalizzati; le scelte colturali devono evitare le colture ad alto fabbisogno idrico che sottraggano indirettamente la risorsa agli habitat umidi.<br>A tali finalità corrispondono gli obblighi sotto riportati.<br>L'azione è anche direttamente concepita per evitare il disturbo ad una specie in forte crisi (mortalità dei piccoli) e sull'orlo dell'estinzione, l'Albanella minore.</td></tr>
<tr><td>Descrizione dell'azione:</td><td colspan="7">ATTIVITA' AGRICOLE (SEMINATIVI E PIOPPETI) IN SIC<br>L'attività agricola in SIC non deve incidere negativamente sulla funzione ecologica degli habitat 6410 (Prateria a Molinia), 7210 (Paludi calcaree) e 7230 (Torbiere basse alcaline) 62A0 (brometi), rivolta alla conservazione degli habitat, originari o ripristinati, della fauna e della flora di interesse comunitario.<br>1. Le seguenti prescrizioni si applicano ai seminative ed ai pioppeti che ricadono nel SIC e sono direttamente confinanti con gli habitat umidi: habitat 6410-Prateria a Molinia, 7210-Paludi</td></tr>
</table>

| Scheda Azione | Titolo dell'azione | RE2 - Disciplina delle attività agricole su seminativi e pioppeti |
|---|---|---|

calcaree, 7230-Torbiere basse alcaline , nonché con l'habitat 3260- Acque correnti; Con riferimento alla misura RE3 si ricorda che le prescrizioni si applicano inoltre ai seminativi ed ai pioppeti che ricadono nel SIC e sono confinanti con i corsi d'acqua, con i canali, e, se superiore ad una larghezza orientativa di 3 m di larghezza, con i fossi e con gli elementi principali dela rete di drenaggio, caratterizzati dal fondo e/o sponde permeabili.

Le particelle vincolate oggetto di obbligo sono individuate su base catastale in apposita cartografia attuativa del piano con indicazione dell'area vincolata.

Per i terreni sopra individuati è fatto obbligo di introdurre e di rispettare entro 3 anni dall'entrata in vigore del pdg (avvenuta con la pubblicità dell'adozione, il 25/1/2011) o, per i pioppeti, al momento del reimpianto, almeno una delle seguenti prescrizioni:

a. Obbligo alla realizzazione o mantenimento di una fascia tampone della larghezza minima di 5 metri dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua e degli elementi della rete irrigua (Sono fatte salve le disposizioni del RD 25.07.1904 n. 523 relative al rispetto di una distanza minima di 4 metri dal piede degli argini delle acque pubbliche per gli impianti). (Vedi anche misura RE3). La fascia tampone può essere costituita da siepi arboree o arbustive utilizzando essenze autoctone mesoigrofile (per es. salice/viburno) o da fascia inerbita. Il mantenimento della fascia inerbita può essere fatto solo attraverso operazioni di sfalcio o sfibratura. In tale fascia è fatto divieto d'uso di fertilizzanti, prodotti fitosanitari, ammendanti e spargimento liquami.

a bis. Obbligo alla realizzazione o mantenimento di una fascia tampone lungo il confine degli habitat umidi originari o ripristinati della larghezza minima di 5 metri. Per situazioni di particolare interesse il presente piano potrà prevedere fasce di rispetto aumentate a 10 metri.
L'apposizione della fascia nella misura maggiore sarà eventualmente valutata dal Soggetto gestore dopo aver sentito i soggetti coinvolti ed inserita nella cartografia attuativa. Il perimetro dell'habitat umido è inteso come suo confine fisico e, qualora quest'ultimo fosse più estensivo, come perimetro cartografato nella tavola della Rilievo habitat Natura 2000. La fascia tampone può essere costituita da siepi arboree o arbustive utilizzando essenze autoctone mesoigrofile (per es. salice/viburno) o da fascia inerbita. Il mantenimento della fascia inerbita può essere fatto solo attraverso operazioni di sfalcio o sfibratura. E' vietato l'uso di diserbanti e disseccanti salvo diversa indicazione del Soggetto gestore.
Per tale vincolo e' possibile attualmente ottenere l'indennità prevista dalla misura 213 Azione 2 "indennità Natura 2000".Sottoazione 1, mantenimento di una fascia tampone" del PRS FVG 2007-2013.

b. Introduzione e mantenimento di metodi di coltivazione a basso impatto ambientale quali: coltivazione biologica, conduzione sostenibile dei seminativi. Adesione agli impegni previsti dalle misure agro ambientali vigenti del PSR FVG 2007-2013: misura 214, Sottomisura 1 Azione1 e 2.

c. Conversione dei coltivi direttamente confinanti agli habitat umidi attraverso operazioni di ripristino ambientale. I ripristini devono prevedere la realizzazione di prato stabile e di siepi con specie arboree o arbustive utilizzando essenze autoctone mesoigrofile (ex salice/viburno). La superficie destinata a siepe deve coprire almeno il 10 % e massimo il 15 % della superficie oggetto di impegno. La superficie a prato stabile dovrà essere realizzata secondo le disposizioni previste dalla LR 9/2005, fatta salva la quale, è ammesso l'uso dei soli presidi sanitari, dei concimi e diserbanti necessari alla buona riuscita del ripristino e dovrà essere garantita nella forma e nella sostanza l'assenza di effetti residuali nel terreno e l'assenza nelle acque di effetti di contaminazione.
Per tale azione è attualmente possibile accedere agli incentivi vigenti determinati dalle misure agro ambientali del PSR FVG 2007-2013: misura 216 Sostegno agli investimenti non produttivi. Azione 2 Costituzione di habitat": Costituzione di sistemi macchia radura. Le manutenzioni del prato ripristinato sono incentivate ai sensi dell'attuale PSR dalla misura 214, Pagamenti agroambientali, sottomisura 2 "Agricoltura che fornisce specifici servizi ambientali" "Azione 1 manutenzione di Habitat naturali e seminaturali anche a fini faunistici", e dalla legge regionale 9/2007).

**2. In generale, all'interno del SIC** *(anche nei terreni agricoli non compresi fra quelli oggetto delle*

| Scheda Azione | Titolo dell'azione | RE2 - Disciplina delle attività agricole su seminativi e pioppeti |
|---|---|---|
| | *limitazioni di cui al precedente punto 1)* **sono valide le seguenti limitazioni:**<br>a) Divieto di impianto ex novo di pioppi.<br>Per tale vincolo e' possibile attualmente ottenere l'indennità prevista dalla Misura 213 Azione 2 "indennità Natura 2000".Sottoazione 2 , indennizzo per impianto ex novo di pioppeti" del PRS FVG 2007-2013<br>b) Divieto di reimpianto delle pioppeti a fine turno ad eccezione degli impianti realizzati con tecnologie e cloni a minimo impatto da parte di imprese in possesso di certificazione PEFC della gestione sostenibile dei pioppeti.<br>c) E' confermato il divieto di reimpianto dei pioppeti all'interno dei biotopi e istituito l'obbligo di conversione colturale.<br>Per tale vincolo e' possibile attualmente ottenere l'indennità prevista dalla Misura 213 Azione 2 "indennità Natura 2000".Sottoazione 3 , indennizzo per divieto di reimpianto di pioppeti" del PRS FVG 2007-2013 a partire dal 25-1-2014<br>d) Divieto di realizzazione ex novo di serre fisse o vivai, fatta eccezione di quelli necessari per il ripristino di habitat di interesse comunitario.<br>e) Per gli appezzamenti >2h ed in quelli in cui la misura è applicabile divieto di effettuare gli sfalci senza osservare la prescrizione di procedere con il taglio dal centro dell'appezzamento verso i bordi con una velocità orientativa massima di avanzamento delle macchine operatrici di 7 km ora.<br>f) Divieto di pascolo di bestiame transumante.<br>g) Divieto di distruggere o arrecare disturbo ai nidi; in particolare, nel caso di individuazione o segnalazione di nidi di specie minacciate si richiede di mantenere un'areale di rispetto del diametro di almeno 6 metri ove non vengono praticate lavorazioni. In particolare, oltre al precedente divieto, per quanto riguarda le nidificazioni a terra dell'Albanella minore e i dormitori notturni di Albanella reale, nei luoghi caratterizzati dal ritrovo, andranno seguite le prescrizioni del Servizio competente evitando lo sfalcio e il disturbo nel periodo che verrà indicato entro un areale di rispetto definito con dimensioni variabili a seconda delle esigenze della specie e della localizzazione; In tale definizione si seguiranno anche gli indirizzi elaborati dal "Progetto di conservazione dell'Albanella minore in Friuli Venezia Giulia" in corso di realizzazione a cura dell'Amministrazione regionale.<br>h) Divieto di semina e di trapianto di specie e cultivar alloctoni (è previsto l'utilizzo di cultivar di origine europea e preferibilmente italiana), o geneticamente modificati (OGM) a tutela degli invertebrati. Tale divieto non si applica al pioppo;<br>i) "*E'posto divieto di esecuzione di livellamenti e drenaggi*" (Criteri minimi uniformi da applicarsi nelle ZSC, DM 17 ottobre 2007), di riduzione del flusso idrico superficiale e sotterraneo naturalmente destinato alle zone umide, ivi compresi scavi, riporti o depositi di materiale di qualsiasi natura ed entità qualora non autorizzati dal Soggetto gestore per le finalità di ripristino naturalistico. "*Sono fatti salvi livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina*" (Criteri minimi uniformi da applicarsi nelle ZSC, DM 17 ottobre 2007), e gli interventi di gestione ordinaria e straordinaria dei terreni coltivati (compresi i miglioramenti fondiari che non modifichino la destinazione d'uso del fondo), qualora interessino terreni agrari ordinariamente lavorati o capezzagne e non siepi, filari alberati, vegetazione arborea o arbustiva, prati stabili e habitat di interesse comunitario". | |
| **Programma operativo:** | ▪ Incontri tecnici<br>▪ Adeguamento dei criteri di selezione delle domande di accesso all'Asse 2, Misure 213, 214 e 216 del PSR<br>▪ Adeguamento dei Regolamenti di Polizia Rurale dei Comuni | |
| **Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:** | ▪ Verifica delle adesioni alle Misure 213 e 214 del PSR FVG 2007-2013.<br>▪ Il monitoraggio delle superfici agricole esistenti, da proseguire negli anni successivi e dell'impiego delle stesse. | |
| **Descrizione dei risultati** | ▪ Riduzione dell'inquinamento da prodotti fitosanitari nelle acque; | |

| Scheda Azione | Titolo dell'azione | ***RE2 - Disciplina delle attività agricole su seminativi e pioppeti*** |
|---|---|---|
| **attesi:** | ▪ Miglioramento delle condizioni dell'agroambiente all'interno del SIC.<br>▪ Espansione delle aree gestite con criteri ecosostenibili | |
| **Interessi socio-economici coinvolti:** | Agricoltori | |
| **Soggetti coinvolti o da coinvolgere:** | Soggetto gestore, Amministrazioni comunali, Agricoltori, Organizzazioni professionali, ERSA | |
| **Priorità dell'azione** | Alta ☒ Media Bassa | |
| **Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:** | Obbligo di cui al punto 1. Entro 3 anni dall'entrata in vigore del pdg o, per i pioppeti, al momento del reimpianto | |
| **Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:** | PSR Friuli Venezia Giulia 2007 – 2013, Misure 213, 214 e 216<br>Misura 213 "Indennità Natura 2000"- Azione 2:<br>Sottoazione 1, mantenimento di una fascia tampone<br>Sottoazione 2 , indennizzo per impianto ex novo di pioppeti"<br>Sottoazione 3 , indennizzo per divieto di reimpianto di pioppeti"<br>Misura 214 Incentivi – pagamenti agro ambientali:<br>Sottomisura 1 agricoltura a basso impatto ambientale<br>Azione 1 produzione biologica<br>Azione 2 conduzione sostenibile dei seminativi e dei fruttiferi<br>Azione 3 mantenimento dei prati<br>Sottomisura 2 agricoltura che fornisce specifici servizi ambientali<br>Azione 2 costruzione e manutenzione di habitat naturali e seminaturali anche a fini faunistici<br>Misura 216 Sostegno agli investimenti non produttivi<br>Azione 2 costituzione di habitat<br>Azione 3 ripristino prati<br>LR 9/2005 Norme regionali per la tutela dei prati stabili naturali<br>D.P.R. 09/Pres. del 14/1/2008<br>Per le sanzioni si fa riferimento alla R 7/2008 art.12 (Sanzioni e obblighi)<br>"Progetto di conservazione dell'Albanella minore in Friuli Venezia Giulia" in corso di realizzazione a cura dell'Amministrazione regionale | |
| **Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:** | Le particelle oggetto di obbligo sono individuate su base catastale in apposita cartografia attuativa del piano con indicazione dell'area vincolata. Vedi box localizzazione dell'intervento. | |
| **Azioni collegate:** | RE3 – Protocollo unitario di manutenzione e gestione delle acque pubbliche e della rete di scolo<br>MR3 - Monitoraggio delle specie animali:entomofauna, fauna ittica e gambero di fiume, molluschi, erpetofauna, avifaun, mammalofauna (in particolare monitoraggio delle popolazioni nidificanti del genere circus e dal monitoraggio delle cause di impatto)<br>MR5 – Monitoraggio delle pressioni delle attività produttive nel settore primario<br>PD1 – Sensibilizzazione e formazione dei principali operatori economici, dei cacciatori e pescasportivi, dei cittadini e dei bambini | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***RE3 – Protocollo unitario di manutenzione e gestione delle acque pubbliche e della rete di scolo*** |
|---|---|---|
| | **Ambito di applicazione** | ☒ Aree interne ☐ Aree esterne ☐ Sistema delle risorgive |
| **Tipo azione** | ☐intervento attivo (IA)<br>☒ regolamentazione (RE)<br>☐ incentivazione (IN)<br>☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)<br>☐ programma didattico (PD) | |
| **Habitat target** | 3260 Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di *Ranunculion fluitantis* e Callitricho-batrachion,<br>91E0* Foreste alluvionali con *Alnus glutinosa e fraxinus excelsior*,<br>91F0 Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi *a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o fraxinus angustifolia.* | |
| **Specie vegetali target** | no | |
| **Specie animali target** | Pesci elencati nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE: 1163 *Cottus gobio* (Scazzone), 1131 *Leciscus souffia* (Vairone), 1149 *Cobitis taenia* (Cobite comune).<br>Anfibi dell'allegato II della direttiva 92/43/CEE: 1193 *Bombina variegata* (Ululone dal ventre giallo), 1215 *Rana latastei* (Rana di Lataste), 1167 *Triturus carnifex* (tritone crestato italiano);<br>Rettili: 1220 *Emys orbicularis* (Testuggine palustre);<br>Invertebrati elencati nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE: 1092 Austropotamobius pallipes italicus (Gambero di fiume), 6199* *Euplagia quadripunctuaria* (falena dell'edera); 1089 *Morimus funereus* (cerambice funereo).<br>Uccelli acquatici | |
| **Contestualizzazione nel PG:** | Asse 1, Misura 1.1 – Conservazione e miglioramento degli habitat acquatici<br>Asse 3, Misura 3.1 – Agricoltura sostenibile | |
| **Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:** | Aree interne al SIC.<br>L'azione si esercita su oggetti funzionalmente disomogenei: i **corsi d'acqua** naturali e artificiali (fiumi e rogge), **gli elementi principali della rete di drenaggio** (fossi e principali scoline), **i canali** di varia funzione, assimilati dalla permeabilità del fondo e/o delle sponde, che nel loro insieme verranno definiti "rete idrica" (gli elementi sottoposti a obbligo saranno rappresentati in un apposito allegato al protocollo di intesa). | |
| **Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:** | Il drenaggio delle acque superficiali e delle falde affioranti del territorio in oggetto è affidato, oltre che alla rete di corsi d'acqua naturali o artificializzati, ad una fitta e articolata rete di fossi e canali realizzata nel secolo scorso per la bonifica idraulica a scopo agricolo dell'area. Questo ha causato nel corso del tempo la progressiva riduzione degli habitat legati alla presenza di acqua dolce. Contemporaneamente, però, i fossi e i canali costituiscono habitat di specie per gli anfibi e numerosi invertebrati; talvolta, vi si rinvengono endemismi vegetali di interesse comunitario, come *Erucastrum palustre*.<br>I Regolamenti di polizia rurale dei Comuni prevedono l'obbligo di sfalciare e di riconsolidare le scarpate dei fossi e dei canali almeno una volta all'anno, nonché l'obbligo di effettuare 2 sfalci all'anno per i canali di bonifica. I Regolamenti di Polizia Rurale dei Comuni interessati prevedono anche la disciplina delle opere di tombinatura, che sono ammesse solo per creare nuovi accessi alle proprietà nei fronti di competenza e comunque solo in caso di provata necessità e per tratti non superiori a m 10,00. In alcuni casi la tombinatura risulta già vietata in aree di pregio ambientale, come ad esempio nel Parco Intercomunale del fiume Corno.<br>I Regolamenti vigenti impongono l'espurgo periodico di fossi e canali e il rispetto di determinate distanze per le piantagioni, lo smovimento di terreno o l'apertura di nuovi canali. Si rileva a riguardo una notevole variabilità delle regole definite dai diversi Comuni. | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***RE3 – Protocollo unitario di manutenzione e gestione delle acque pubbliche e della rete di scolo*** |
|---|---|---|
| | Nella pratica, l'espurgo di fossi e canali privati e comunali viene generalmente eseguito una volta all'anno, tramite impiego di mezzi meccanici anche pesanti. Il controllo della vegetazione delle sponde viene effettuato con sfalci e diserbi, generalmente effettuati in concomitanza con le lavorazioni delle colture agrarie in atto. Va evidenziata la prassi di arare fin sul bordo della scolina o del fossato; tale pratica, unita a sfalci a raso della vegetazione delle sponde, comporta fenomeni di erosione delle sponde con conseguente accumulo dei materiali sul fondo delle scoline o dei fossati stessi e con conseguente esigenza di procedere all'espurgo più spesso.<br>Le operazioni di manutenzione, se effettuate come sopra descritte, provocano un pesante impatto alle specie animali proprio nel periodo riproduttivo.<br>L'assenza di fasce inerbite con funzione tampone inoltre comporta un più diretto sversamento di prodotti fitosanitari, diserbanti e fertilizzanti nei corpi idrici.<br>Quando a fondo permeabile, i corsi d'acqua naturali e artificiali (fiumi e rogge), gli elementi principali della rete di drenaggio (fossi e principali scoline), i canali di varia funzione, costituiscono habitat vitali per numerose specie vegetali e animali.<br>E' quindi importante non solo tutelare i corsi d'acqua già rilevati quali habitat di interesse comunitario, ma agire sull'insieme del reticolo idrografico e della rete scolante individuata.<br>Recenti ricerche e sperimentazioni (in Italia i primi progetti del consorzio di bonifica Dese Sile) hanno dimostrato che, in corsi d'acqua di bassa pianura, con scarse variazioni di livello perchè sostanzialmente privi di un bacino di monte (stesso discorso per i canali di bonifica) il mantenimento di una parte della vegetazione erbacea spondale e sommersa è compatibile con le funzioni idrauliche, consentendo una portata di piena di circa 80-90% di quella misurata in assenza di vegetazione. Le manutenzioni periodiche si basano sulla formazione di un **canale di corrente** da sottoporre a sfalci periodici su corsi d'acqua che abbiano una sezione sufficientemente ampia. La larghezza minima viene valutata in 3 m. Questo criterio operativo sembrerebbe, potersi adattare alle necessità dei corsi d'acqua dei SIC di risorgiva.<br>In riferimento alla tematica naturalistica ed ecologica sulla rete dei consorzi di bonifica, con DGR 1431 del 23.6.2006, la Regione ha approvato le "Linee guida per gli interventi di manutenzione delle opere pubbliche di bonifica, idraulico-agrarie e di irrigazione", rivolte ai Consorzi di bonifica operanti in Regione. Tale documento contiene un dettagliato elenco delle cautele che **"è opportuno seguire"** per la salvaguardia delle specie selvatiche e opera su una rete estesa a tutta al Regione e fatta oggetto di manutenzioni periodiche. L'area occupata dalle torbiere, e perimetrata quale SIC di risorgiva è tuttavia un area "di risulta" rispetto alla bonifica integrale operata sul territorio regionale e non vi sono diffuse opere consortili.<br>Considerato che le condizioni dei vari corsi d'acqua e canali del sito in esame sono molto eterogenee e che non è possibile individuare a priori un unico metodo operativo nella gestione degli stessi, si ritiene di approfondire le modalità di azione in un protocollo unitario di manutenzione contemperando sia la funzione ecologica che quella idraulica. | |
| **Indicatori di stato:** | Estensione della rete drenante caratterizzata da un soddisfacente stato di naturalità.<br>Presenza/ampiezza di fasce tampone inerbite e /o boscate. | |
| **Finalità dell'azione:** | L'adozione di uno protocollo unitario di manutenzione e gestione dei corsi d'acqua e della rete scolante risponde agli obiettivi di:<br>- garantire l'attenuazione dell'impatto delle pratiche agricole sulla qualità delle acque, in particolare nelle aree destinate a seminativo;<br>- garantire il mantenimento di habitat acquatici e semiacquatici in condizioni di massima naturalità<br>- garantire il rispetto dei periodi riproduttivi in particolare dell'erpetofauna, dell'avifauna e dell'entomofauna<br>- promuovere il mantenimento sostenibile delle attività tradizionali esercitate lungo i corsi d'acqua | |
| **Descrizione dell'azione:** | L'azione si esercita su oggetti funzionalmente disomogenei: i **corsi d'acqua** naturali e artificiali (fiumi | |

| Scheda Azione | Titolo dell'azione | ***RE3 – Protocollo unitario di manutenzione e gestione delle acque pubbliche e della rete di scolo*** |
|---|---|---|

e rogge), **gli elementi principali della rete di drenaggio** (fossi) **i canali** di varia funzione, assimilati dalla permeabilità del fondo e/o delle sponde, che nel loro insieme verranno definiti "rete idrografica". Gli elementi e le particelle vincolate sono individuate su base catastale con indicazione dell'area oggetto di vincolo in cartografia attuativa del presente piano.

**Gli Enti competenti dovranno concordare un protocollo unitario di manutenzione e gestione nel rispetto dei seguenti indirizzi:**

**Fascia tampone** su terreni agricoli (capezzagna) limitrofa a corsi d'acqua naturali e artificiali (fiumi e rogge), e, se di larghezza superiore a 3 m da sponda a sponda, a fossi, a canali, ed elementi principali della rete di drenaggio (vedi anche RE2):

- gli elementi della rete idrografica sopra elencati devono essere protetti da una fascia di protezione longitudinale inerbita o boscata di ampiezza minima di 5 ml. fino ad eventuale, diversa definizione assunta con il Piano Tutela delle acque. Le distanze sono calcolate a partire dalla parte superiore della riva o ciglio di sponda. (Vedi anche RE2).

- La fascia tampone inerbita deve preferibilmente essere sfalciata dopo il 30 giugno e prima del 15 febbraio; sulla medesima fascia è vietato l'impiego di diserbanti e disseccanti. La fascia tampone può essere costituita da siepi arboree o arbustive utilizzando essenze autoctone mesoigrofile (x es. salice/viburno) o da fascia inerbita. Il mantenimento della fascia inerbita può essere fatto solo attraverso operazioni di sfalcio o sfibratura. In tale fascia è fatto divieto d'uso di fertilizzanti, prodotti fitosanitari, ammendanti e spargimento liquami. Sono fatte salve le disposizioni del RD 25.07.1904 n.523 relative al rispetto, per le piantagioni, di una distanza minima di 4 metri dal piede degli argini delle acque pubbliche.

Per l'obbligo al mantenimento o alla creazione di tale fascia nel PSR FVG 2007_2013 è possibile ottenere l'indennità Natura 2000.prevista dalla misura 213 Azione 2 Sottoazione 1.

Per i terreni sopra individuati è fatto obbligo di introdurre e di rispettare le misure previste entro 3 anni dall'entrata in vigore del pdg (avvenuta con la pubblicità dell'adozione, il 25/1/2011).

**Rete idrografica** (acque, fondo e delle sponde degli alvei)

- La manutenzione (per esempio: sfalci, decespugliamenti, ma anche risezionature e interventi di espurgo) deve essere improntata al mantenimento della vegetazione e delle sue funzioni ecologiche, compatibilmente con la funzionalità idraulica. A questo fine, ove compatibile, le manutenzioni periodiche formeranno un "canale di corrente".

- La manutenzione deve preferibilmente essere effettuata dopo il 15 ottobre e prima del 15 febbraio e gli interventi di sfalcio devono preferibilmente essere eseguiti ad anni alterni e su sponde alterne.

Gli interventi di manutenzione non devono essere troppo ravvicinati nel tempo ma devono essere preferibilmente effettuati ogni 2-5 anni. Nel caso in cui necessità legate alla funzionalità idraulica prevedano obblighi più ravvicinati la manutenzione, se possibile, sarà effettuata da terra senza danneggiare l'eventuale vegetazione ripariale erbacea o arbustiva delle sponde (es. scegliendo la sponda priva di vegetazione o meno coperta), oppure dal corso d'acqua. Qualora l'intervento abbia una superficie complessiva ed una collocazione che lo consenta, l'intervento dovrà essere eseguito in rotazione su parti dello stesso a tutela della microfauna. Il protocollo previsto definirà più dettagliatamente le periodicità delle varie tipologie di intervento per le diverse tipologie di alvei (naturali, artificiali, etc).

Nel caso di necessità legate alla funzionalità idraulica e comunque di aree non interessate da habitat di interesse- vedi misura RE1- gli interventi di manutenzione ordinaria di sfalcio, espurgo, risezionatura, che non prevedano l'asportazione radicale della vegetazione su entrambe le sponde sono ammessi senza necessità di valutazione di incidenza, limitatamente ai tratti di larghezza inferiore ai 3 metri individuati dal tavolo tecnico.

Per quanto riguarda le acque

-.Nel caso di esigenze legate alla funzionalità idraulica che richiedano sfalcio della vegetazione acquatica come misura essenziale lo sfalcio può avvenire annualmente qualora non danneggi la vegetazione riparia e dell'alveo, preferibilmente da barca, e, se effettuata da terra, meglio se da

| Scheda Azione | Titolo dell'azione | ***RE3 – Protocollo unitario di manutenzione e gestione delle acque pubbliche e della rete di scolo*** |
|---|---|---|
| | sponda priva di vegetazione; la modalità di sfalcio sarà preferibilmente a canale di corrente consentendo la conservazione dell'habitat nella parte marginale<br>- le manutenzioni delle acque interessate da habitat 3260 (per il quale la misura RE1 prevede divieto di riduzione e danneggiamento) oltre a quanto sopra devono rispettare i seguenti criteri:, taglio di porzioni alternate per imitare il disegno naturale delle popolazioni in alveo, taglio di porzioni parziali che consentano il ricostituirsi dell'habitat, mantenimento della diversità dell'habitat attraverso il mantenimento di livelli idrici durante la manutenzione, taglio autunnale dopo la fioritura di Ranunculion fluitantis and Callitricho-Batrachion e mantenimento delle fasce riparie per diminuire la biomassa estiva.<br><br>Nel corso delle operazioni di manutenzione delle opere pubbliche di bonifica è fatto obbligo di osservare le indicazioni e le prescrizioni fornite dalle "Linee guida per gli interventi di manutenzione delle opere pubbliche di bonifica, idraulico-agrarie e di irrigazione" di cui alla DGR 1431 del 23.6.2006 | |
| **Programma operativo:** | • Costituzione di un Tavolo tecnico<br>• Stesura del protocollo di gestione delle manutenzioni<br>• Individuazione degli elementi della rete idrica su cui è ammessa manutenzione senza valutazione di incidenza.<br>• Armonizzazione dei Regolamenti di Polizia Rurale | |
| **Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:** | • Stesura del protocollo di gestione<br>• Conservazione delle superfici ad habitat<br>• Conservazione delle specie | |
| **Descrizione dei risultati attesi:** | Mantenimento delle popolazioni delle specie che vivono e/o si riproducono in questi ambienti (invertebrati, anfibi, avifauna) | |
| **Interessi socio-economici coinvolti:** | Proprietari, conduttori di attività agricole o molitorie | |
| **Soggetti coinvolti o da coinvolgere:** | Amministrazioni comunali, Consorzio di Bonifica della Bassa Friulana, Agricoltori Servizi regionali competenti per il Piano tutela delle Acque, le manutenzioni e le concessioni Idrauliche, servizio regionale competente per Natura 2000, Soggetto gestore | |
| **Priorità dell'azione** | Alta ☒ | Media Bassa |
| **Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:** | Attiva dal primo anno | |
| **Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:** | Indennità Natura 2000 previste nel PSR per gli agricoltori a seguito dell'entrata in vigore del PdG e con indennità che verranno valutate in un secondo tempo.<br>Stanziamenti regionali e oneri di bonifica, di cui dispone il Consorzio di Bonifica. | |
| **Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:** | Le particelle oggetto di obbligo sono individuate su base catastale in apposita cartografia attuativa del piano con indicazione dell'area vincolata. Vedi box localizzazione dell'intervento. | |
| **Azioni collegate:** | IA5 Interventi pilota di ripristino morfologico e naturalistico dei corsi d'acqua e della rete di scolo<br>RE2 – Disciplina delle attività agricole su seminativi e pioppeti | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***RE4 - Disciplina dell'acquacoltura e indirizzi per la valutazione d'incidenza.*** |
|---|---|---|
| | **Ambito di applicazione** | ☒ Aree interne ☒Aree esterne ☐ Sistema delle risorgive |
| **Tipo azione** | ☐ intervento attivo (IA)<br>☒ regolamentazione (RE)<br>☐ incentivazione (IN)<br>☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)<br>☐ programma didattico (PD) | |
| **Habitat target** | 3260 Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*<br>91E0* Foreste alluvionali con *Alnus glutinosa e fraxinus excelsior*<br>91F0 Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi *a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia.* | |
| **Specie vegetali target** | Non direttamente interessate | |
| **Specie animali target** | Pesci elencati nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE: 1163 *Cottus gobio* (Scazzone), 1131 *Leciscus souffia* (Vairone), 1149 *Cobitis taenia* (Cobite comune).<br>Anfibi dell'allegato II della direttiva 92/43/CEE: 1193 *Bombina variegata* (Ululone dal ventre giallo), 1215 *Rana latastei* (Rana di Lataste), 1167 *Triturus carnifex* (tritone crestato italiano);<br>Rettili: 1220 *Emys orbicularis* (Testuggine palustre);<br>Invertebrati elencati nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE: 1092 *Austropotamobius pallipes italicus* (Gambero di fiume), 6199* *Euplagia quadripunctuaria* (falena dell'edera); 1089 *Morimus funereus* (cerambice funereo).<br>Uccelli acquatici | |
| **Contestualizzazione nel PG:** | Asse 3, Misura 3.2 – Riduzione degli impatti degli allevamenti ittici e della pesca sportiva | |
| **Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:** | Aree interne ed aree contermini | |
| **Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:** | Attualmente nell'area dei SIC e nelle aree limitrofe insistono numerosi impianti di piscicoltura, tutti dedicati all'allevamento della trota per fini alimentari.<br>Studi di carattere generale dimostrano che gli impianti di piscicoltura intensiva possono produrre effetti significativi sul regime idrico e sulla qualità delle acque. Un tempo era frequente che oltre alla immissione di sostanza organica, è possibile la contaminazione delle acque con antibiotici, antimicotici o altri farmaci necessari negli allevamenti intensivi.<br>Questi elementi risultano attualmente meno utilizzati in virtù dell'applicazione di misure profilattiche, gestionali e vaccinali. Inoltre, rispetto ai primi anni duemila sono mutate anche le condizioni produttive, con l'applicazione di tecniche gestionali contraddistinte da basse densità di allevamento.<br>Per una corretta valutazione dell'incidenza di tali aspetti a livello locale è necessario tuttavia disporre di dati dettagliati relativi alle caratteristiche degli impianti e del processo produttivo correlate a studi mirati sulle biocenosi esposte alle pressioni.<br>**Elementi quantitativi**:<br>Acque sotterranee *"A livello regionale il prelievo da pozzi ad uso ittiogenico con 494 prese e 369 Mmc/anno rappresenta il 41% del prelievo totale da pozzo (Nel numero non sono compresi i pozzi domestici). Gli impianti ittiogenici situati lungo i fiumi di risorgiva sono nati sfruttando l'abbondanza e l'ottima qualità delle acque risorgenti. Negli anni la portata di questi corsi d'acqua si è parzialmente ridotta e si è avuto un peggioramento qualitativo: ciò ha indotto i gestori a ricorrere alla terebrazione di pozzi. Ad oggi il prelievo da falda ad uso ittiogenico nella bassa pianura friulana è pari a 9,8 mc/s, di cui 4,8 mc/s dalla falda freatica e 5 mc/sec dai sistemi confinati, per un totale di 460 punti di emungimento, di cui 125 interessanti le falde profonde* | |

| Scheda Azione | Titolo dell'azione | RE4 - Disciplina dell'acquacoltura e indirizzi per la valutazione d'incidenza. |
|---|---|---|
| | *(falda C e sottostanti) per una portata complessiva di 2,7 mc/sec a getto continuo. In media sono stati costruiti 7 pozzi ad impianto.* Citato da: "Risorse idriche sotterranee del FVG. Sostenibilità dell'utilizzo" regione autonoma FVG. Università degli studi di TS Dipartimento di geoscienze" Gennaio 2011. Da tali studi si possono ricavare dati disaggregato per il SIC in oggetto.<br>Acque superficiali. Nel SIC la portata cumulativa ad uso ittiogenico delle prese da acque superficiali è di 8.405 l/sec, la portata delle restituzioni è di 4.632 l/sec. (da "censimento delle utilizzazioni d'acqua" del Servizio Infrastrutture civili e Tutela acque dall'inquinamento della Direzione Centrale Ambiente e lavori pubblici). Si evidenzia quindi che gli attuali consumi ammontano a circa la metà del prelievo di concessione.<br>**Elementi qualitativi**<br>La qualità delle acque del fiume Stella è direttamente influenzata dalle dispersioni del fiume Tagliamento (caratterizzata dalla presenza dei solfati) che rimpinguano direttamente la falda freatica. La qualità delle acque rilevate a monte degli impianti ittici non ha più caratteristiche del tutto naturali.<br>Facendo riferimento allo studio inedito API 2010: elaborato nell'ambito del Progetto API/DIAN LR 30/2007 art.5 comm.1 lett. b e c Intese di programma con le associazioni del settore pesca acquicoltura: "Efficienza nell'utilizzo della risorsa idrica nella piscicultura di acqua dolce in FVG" e ad un'estrapolazione fornita dall'API, con riferimento a 4 impianti afferenti all'area SIC, analizzati in entrata e uscita in due serie di campionamenti, varia da classe I (ambiente non alterato) a classe II (ambiente con moderati sintomi di alterazione), è in classe II in entrata in 4 casi, rimanendo sempre in classe II negli 8 campionamenti in uscita. Lo studio verifica l'assenza di concentrazioni superiori a quelli previsti dal D. Lgs. 152/2006 in tutti gli impianti.<br>Parte dei mutamenti a carico degli ecosistemi acquatici non sono oggi imputabili agli allevamenti ittici. Ad oggi tuttavia non abbiamo studi relativi agli effetti sugli habitat e le specie acquatiche delle derivazione e del il rilascio dei reflui che confrontino lo stato ecologico a monte e a valle.<br>La presente azione definisce gli indirizzi principali per la troticoltura e stabilisce una cornice da implementare alla luce dei risultati della ricerca di cui alla Scheda Azione MR - 5 –Monitoraggio delle pressioni delle attività produttive nel settore primario (acquacoltura e agricoltura). | |
| **Indicatori di stato:** | Numero degli impianti di acquicoltura per tipologia di dispositivi di attenuazione utilizzata | |
| **Finalità dell'azione:** | .Indirizzare la gestione degli impianti di itticoltura esistenti posti nelle immediate vicinanze del Sito al mantenimento delle produzioni di qualità, ed alla conduzione ecosostenibile anche in rapporto agli elevati valori naturalistici del territorio.<br>L'azione è finalizzata a prevenire o nel caso non fosse possibile, a mitigare i seguenti fattori di impatto:<br>- l'aggravio delle immissioni di sostanze inquinanti e nutrienti nelle acque<br>- ulteriore sottrazione di risorsa idrica<br>- incremento di specie ittiofaghe, attratte dalla disponibilità di prede<br>- aumentato rischio di immissioni anche accidentali nell'ambiente di specie alloctone<br>- aumentato rischio di immissioni di acque non indenni da patologie. | |
| **Descrizione dell'azione:** | E' vietata la realizzazione di nuovi impianti di acquacoltura entro il perimetro del SIC. (Questa prescrizione è peraltro già contenuta negli attuali PRGC)<br>Possono avere una incidenza significativa sugli habitat e le specie presenti nel SIC e quindi sono soggetti a valutazione di incidenza tutti i **nuovi impianti esterni al SIC** le cui captazioni, emungimenti e reimmissioni interferiscono con le acque che alimentano gli habitat presenti nel SIC.<br>Per tutti gli **impianti esistenti** le cui captazioni, emungimenti e reimmissioni interferiscono con le acque che alimentano gli habitat presenti nel SIC: nel caso di interventi che sottraggono risorse idriche destinate agli habitat presenti nel SIC o modificano la qualità chimico fisica o biologica delle acque in uscita rispetto ai parametri in entrata, dovrà essere verificato, nell'ambito della valutazione di incidenza, nei limiti e nei rispetti della normativa esistente che | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***RE4 - Disciplina dell'acquacoltura e indirizzi per la valutazione d'incidenza.*** |
|---|---|---|
| | le modifiche introdotte consentano il mantenimento od il miglioramento dello stato di conservazione delle specie e degli habitat presenti nel SIC.<br><br>Si riportano di seguito alcuni esempi **di interventi che riducono l'incidenza** dell'attività antropica sugli habitat e le specie e che possono essere considerati elementi di attenuazione nella progettazione. Per tali interventi, da non considerare elenco esaustivo, in diverso grado e misura efficaci per la conservazione degli habitat, la Regione potrà prevedere degli incentivi**:**<br>1 adeguamento degli impianti al fine permettere la risalita naturale del pesce attraverso il ripristino o la realizzazione di adeguate strutture presso i punti di derivazione (ove applicabile in considerazione della vigente normativa sanitaria DLeg. 148/08);<br>2 utilizzo di dispositivi di sicurezza che impediscano la fuoriuscita accidentale di specie allevate nei corpi d'acqua naturali;<br>3 adozione di buone pratiche di allevamento con l'abbattimento del carico di nutrienti anche con utilizzo obbligatorio di mangimi ad alta digeribilità (già utilizzati dagli anni novanta) per limitare l'eutrofizzazione delle acque;<br>4 interventi finalizzati ad evitare la presenza negli scarichi dei corpi idrici naturali di agenti virali patogeni sviluppati in peschiera. In particolare utilizzo di farmaci a basso impatto sui reflui e, limitatamente ai crostacei astacidi, utilizzo di opportune tecniche di allevamento (per esempio vasche a circuito chiuso, dove nulla esce senza disinfezione);<br>5 interventi di rinnovo tecnologico finalizzati al miglioramento della qualità delle acque in uscita, con l'utilizzo di "dispositivi" di depurazione quali per esempio: aree di fitodepurazione, bacini di decantazione, sedimentazione e lagunaggio a valle delle peschiere, soluzioni impiantistiche di ricircolo parziale delle acque che diminuiscono la quantità dei prelievi e degli effluenti provvedendo alla depurazione in uscita;<br>6 razionalizzazione quantitativa dell'uso dell'acqua mediante il ricorso a tecniche di gestione e tipologie di impianti improntate al risparmio idrico in modo tale da limitare il prelievo al fabbisogno reale;<br>7 riduzione del prelievo di acque dalle falde freatiche che interferiscono con quelle emergenti (anche con ammodernamento dei sistemi di emungimento, l'utilizzo di riduttori di portata e la chiusura dei filtri più superficiali). Emungimento da acquiferi confinati nel rispetto delle indicazioni sull'utilizzo sostenibile della risorsa;<br>8 riequilibrio idrogeologico (localizzazione attenta delle derivazioni rispetto agli habitat (spostamento di derivazioni a valle degli habitat; riposizionamento di pozzi da falda freatica eventualmente situati a monte di torbiere o zone umide originali o ripristinate; rallentamento della velocità delle acque in prossimità di habitat tramite la creazione localizzata di salti (vedi IA7);<br>~~9~~ modifiche interne alle superfici aziendali che determinino un possibile miglioramento dei circuiti idraulici degli impianti, la riduzione della superficie delle vasche o il ripristino dei luoghi.<br><br>Vengono inoltre considerate quali comportamenti in linea con la tutela degli habitat:<br>- realizzazione di interventi di graduale conversione all'allevamento biologico. | |
| **Programma operativo:** | ▪ Incontri tecnici con esperti idrobiologi, naturalisti, allevatori e associazioni di categoria dell'acquacoltura<br>▪ Adeguamento dei programmi e dei criteri di bando e selezione delle domande di accesso ai fondi PON-FEP | |
| **Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:** | ▪ N° interventi di ristrutturazione e adeguamento tecnologico realizzati<br>▪ N° richieste/accessi a fondi PON-FEP | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***RE4 - Disciplina dell'acquacoltura e indirizzi per la valutazione d'incidenza.*** |
|---|---|---|
| **Descrizione dei risultati attesi:** | ▪ Riduzione del rischio di inquinamento delle acque;<br>▪ Miglioramento delle condizioni degli ecosistemi acquatici all'interno del SIC.<br>▪ Aumento degli impianti gestiti con criteri ecosostenibili | |
| **Interessi socio-economici coinvolti:** | Operatori del settore primario | |
| **Soggetti coinvolti o da coinvolgere:** | Regione FVG, Servizi regionali competenti per la pesca e per la Rete natura 2000, Amministrazioni comunali, Associazioni di categoria, Imprese di acquacoltura | |
| **Priorità dell'azione** | Alta ☒ Media Bassa | |
| **Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:** | L'azione regolamentare entra in vigore con riferimento alla vigente normativa, non richiede costi di investimento.<br>Il FEP 2008-2013 finanzia con misure specifiche interventi a carattere ambientale nel settore dell'acquacoltura. | |
| **Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:** | LR28/2001, Delibera 7/2007 dell'Autorità di bacino regionale | |
| **Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:** | "Risorse idriche sotterranee del FVG. Sostenibilità dell'utilizzo" regione autonoma FVG. Università degli studi di TS Dipartimento di geoscienze" Gennaio 2011.<br>API 2010: "Efficienza nell'utilizzo della risorsa idrica nella piscicultura di acqua dolce in FVG" elaborato nell'ambito del Progetto API/DIAN LR 30/2007 art.5 comm.1 lett.b e c Intese di programma con le associazioni del settore pesca acquicoltura:" Studio inedito. | |
| **Azioni collegate:** | IA8 – Riperimetrazione delle aree tutelate ed individuazione delle aree cuscinetto<br>MR3 – Monitoraggio delle specie animali: entomofauna, fauna ittica e gambero di fiume, molluschi, erpetofauna,avifauna, mammalofauna.<br>MR4 – Monitoraggio dello stato qualitativo e quantitativo delle risorse idriche<br>MR5 – Monitoraggio delle pressioni delle attività produttive nel settore primario | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***RE5 - Disciplina della pesca e delle immissioni ittiche*** |
|---|---|---|
| | **Ambito di applicazione** | ☒ Aree interne ☒ Aree esterne ☐ Sistema delle risorgive |
| **Tipo azione** | ☐ intervento attivo (IA)<br>☒ regolamentazione (RE)<br>☐ incentivazione (IN)<br>☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)<br>☐ programma didattico (PD) | |
| **Habitat target** | 3260 Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-batrachion* | |
| **Specie vegetali target** | - | |
| **Specie animali target** | Pesci elencati nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE: 1163 *Cottus gobio* (Scazzone), 1131 *Leciscus souffia* (Vairone), 1149 *Cobitis taenia* (Cobite comune).<br>Anfibi dell'allegato II della direttiva 92/43/CEE: 1193 *Bombina variegata* (Ululone dal ventre giallo), 1215 *Rana latastei* (Rana di Lataste), 1167 *Triturus carnifex* (tritone crestato italiano);<br>Rettili: 1220 *Emys orbicularis* (Testuggine palustre);<br>Invertebrati elencati nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE: 1092 *Austropotamobius pallipes italicus* (Gambero di fiume), 6199* *Euplagia quadripunctuaria* (falena dell'edera); 1089 *Morimus funereus* (cerambice funereo).<br>Uccelli acquatici | |
| **Contestualizzazione nel PG:** | Asse 3, Misura 3.2 – Riduzione degli impatti degli allevamenti ittici e della pesca sportiva | |
| **Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:** | - | |
| **Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:** | Il F. Corno riveste un certo interesse per i pescatori sportivi. Se il prelievo da parte dei pescatori non sembra determinare effetti significativi sulle popolazioni delle specie di interesse comunitario, in quanto è rivolto essenzialmente alle popolazioni di trota derivate da semina, l'elevata concentrazione raggiunta dai pescatori in alcuni punti può produrre disturbo o degrado di alcuni elementi più sensibili o vulnerabili delle comunità acquatiche o ripariali. Occorre quindi gestire adeguatamente accessi, intensità e luoghi di pesca, con particolare riferimento ai punti semina.<br>L'attività di pesca sportiva si svolge nelle zone e con le modalità stabilite nel Calendario di pesca emesso annualmente dall'Ente Tutela Pesca, che rilascia le autorizzazioni, effettua le semine e provvede alla vigilanza. Il calendario di pesca 2009 individua nel collegio 15, in cui ricade il SIC, zone di ripopolamento in cui l'attività di pesca non è consentita.<br>L'attuale gestione ittica è finalizzata a sostenere la pressione di pesca su specie non interessanti per la conservazione.<br>L'Ente tutela pesca, unico soggetto deputato sull'intero territorio regionale alla gestione ittica, ha adottato apposite "Linee guida di gestione delle immissioni ittiche (2010), finalizzate alla promozione di azioni di conservazione per le specie di direttiva coerenti in tutto il territorio regionale. A tali indirizzi si conforma, come più oltre descritto, la presente azione regolamentativa della gestione. | |
| **Indicatori di stato:** | Estensione tratti fluviali a diverso regime di pesca. | |
| **Finalità dell'azione:** | L'azione intende stabilire una procedura di coordinamento tra Ente Gestore e Ente Tutela Pesca, al fine di pervenire annualmente alla più adeguata definizione delle zone e delle attività di pesca consentite nel SIC, tenuto conto delle esigenze di tutela e dei risultati delle attività di monitoraggio. | |
| **Descrizione dell'azione:** | Andranno definiti, in accordo con l'Ente Tutela Pesca e sulla base dei risultati ottenuti dal | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***RE5 - Disciplina della pesca e delle immissioni ittiche*** |
|---|---|---|
| | monitoraggio ambientale dei SIC, i tratti fluviali più sensibili in cui evitare i prelievi ittici, la concentrazione di pescasportivi e/o l'utilizzo di determinate tecniche di pesca o in cui adottare altre azioni di conservazione di habitat e specie.<br>L'azione, prevede la possibilità di:<br>- Immissioni a scopo di ripopolamento, e per successiva pesca, di avanotti e novellame di trota marmorata oggetto di specifica selezione genetica nelle rogge secondarie del reticolo e in continuità ecologica con il fiume Stella, nelle quali sono presenti quartieri riproduttivi naturali o ripristinati;<br>- Immissioni ittiche (diverse da quelle sopra indicate che sono finalizzate al ripopolamento) esclusivamente qualora non costituiscano un pericolo per la conservazione delle popolazioni ittiche autoctone o di altri organismi autoctoni, al fine di dirottare la pressione di pesca dalle specie di interesse comunitario, alleggerendo così l'effetto del prelievo diretto sulla trota marmorata. In particolare l'immissione dovrà riguardare entità ittiche non in grado di incrociarsi con la trota marmorata o con altre specie autoctone di interesse comunitario;<br>- A tutela del gambero di fiume, (*Austropotamobius pallipes*), attivazione di attività destinate a controllare la diffusione *Procambarus clarkii* e dell'*Aphanomyces astaci* e a sostenere la presenza della specie autoctona anche attraverso la riproduzione ex-situ e il successivo ripopolamento;<br>E' vietato introdurre qualsiasi specie ittica in olle, stagni, laghetti non collegati ad altri corpi idrici. | |
| **Programma operativo:** | ▪ Aggiornamento annuale del Calendario di pesca<br>▪ Progettazione e realizzazione di Interventi a favore delle specie di interesse comunitario (Linee guida di gestione delle immissioni ittiche- ETP 2010)<br>▪ Verifica dei risultati e aggiornamento delle misure regolamentari e amministrative | |
| **Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:** | ▪ Calendario di pesca aggiornato annualmente<br>▪ n° di interventi progettati e/o realizzati a favore delle specie di interesse comunitario | |
| **Descrizione dei risultati attesi:** | ▪ Riduzione del disturbo sulle specie acquatiche e semi-acquatiche e sui loro habitat | |
| **Interessi socio-economici coinvolti:** | Pescasportivi | |
| **Soggetti coinvolti o da coinvolgere:** | Struttura regionale competente per la rete Natura 2000, Soggetto gestore,<br>Struttura regionale competente (Ente Tutela Pesca FVG) | |
| **Priorità dell'azione** | Alta ☒ | Media Bassa |
| **Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:** | Le attività citate sono già in corso di attuazione secondo le modalità e i tempi stabiliti alla struttura regionale competente (ETP) | |
| **Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:** | ETP "Linee guida di gestione delle immissioni ittiche" (2010), | |
| **Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:** | | |
| **Azioni collegate:** | MR3 - Monitoraggio delle specie animali:entomofauna, fauna ittica e gambero di fiume, molluschi, erpetofauna, avifauna, mammallofauna | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***RE6 - Disciplina dell'attività venatoria*** |
|---|---|---|
| | **Ambito di applicazione** | ☒ Aree interne ☒Aree esterne ☐ Sistema delle risorgive |
| **Tipo azione** | ☐ intervento attivo (IA)<br>☒ regolamentazione (RE)<br>☐ incentivazione (IN)<br>☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)<br>☐ programma didattico (PD) | |
| **Habitat target** | - | |
| **Specie vegetali target** | - | |
| **Specie animali target** | Uccelli di All. I Dir. 2009/147, altre specie importanti di uccelli | |
| **Contestualizzazione nel PG:** | asse 3, Misura 3.3 – Riduzione degli impatti dell'attività venatoria | |
| **Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:** | Aree interne e limitrofe al SIC | |
| **Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:** | Gli impatti potenziali derivanti dall'attività venatoria sono sostanzialmente riconducibili alle seguenti categorie:<br>- disturbo venatorio<br>- abbattimento erroneo di specie non consentite<br>- saturnismo nelle zone umide, legato all'utilizzo di munizioni contenenti piombo<br>- effetti diretti e indiretti dovuti alle immissioni faunistiche "pronta caccia" (aumento dei predatori, competizione alimentare, rischio di inquinamento genetico o introduzione di patogeni, ecc.)<br>Relativamente al rischio di abbattimento erroneo di specie non consentite si stima che, delle 21 (SIC Gonars) specie di uccelli di Allegato I di Direttiva presenti non occasionalmente nei SIC in oggetto durante il periodo di caccia, solo 3 possono essere confuse per specie cacciabili: Voltolino (*Porzana porzana*), Schiribilla (*Porzana parva*), Piro piro boschereccio (*Tringa glareola*). L'analisi dei dati, raccolti su base di riserva, relativi agli abbattimenti di queste specie cacciabili fanno ritenere trascurabile la probabilità teorica di prelievi per tutte le specie di Direttiva. Per quanto riguarda le allodole, invece, oggetto di massicci abbattimenti, ma da appostamento fisso, non sono registrati appostamenti in SIC.<br>Le immissioni vengono effettuate in vari momenti, a partire da qualche settimana prima dell'apertura della stagione venatoria fino al giorno antecedente le battute di caccia. Tale tipologia di immissioni sono in progressiva contrazione a seguito di mirate disposizioni regionali, finalizzate a favorire i ripopolamenti faunistici estivi.<br>Le immissioni effettuate dalle Riserve di caccia della zona riguardano fagiani (tutte le riserve), starne (solo Codroipo, Bertiolo, Talmassons e Rivignano) e quaglie (solo Rivignano e Castions).<br>Nel Comune di Bertiolo esiste un'oasi di protezione di circa 230 ha. L'Amministrazione comunale ha manifestato l'intenzione di promuovere la traslazione dell'oasi di protezione ai Biotopi istituiti e al perimetro del SIC.<br>Laddove necessario non si esclude la possibilità di ricorrere a controlli e prelievi in deroga a carico di specie giudicate "problematiche" quali: Gabbiano reale (*Larus michahellis*), Gazza (*Pica pica*), Cornacchia (*Corvus corone subsp. plurimae: corone cornix*), Volpe (*Vulpes vulpes*), Cinghiale (*Sus scrofa*), Nutria (*Myocastor coypus*), Testuggine della Florida (*Trachemys scripta*). Le specie di cui trattasi potranno essere prelevate specialmente "per la protezione della flora e della fauna" e per "ripopolamento e reintroduzione, nonché allevamento connesso a tali operazioni" da parte del personale previsto dalla normativa vigente (L 157/92 e LR 14/2007). Ai sensi dell' art. 9 della dir. 09/147/CE, e dell'art. art. 5, comma 3 della LR. 14/07 è esclusa la possibilità di cattura di piccole quantità di uccelli (art. 5, comma 1, lett. g). | |

| Scheda Azione | Titolo dell'azione | ***RE6 - Disciplina dell'attività venatoria*** |
|---|---|---|
| **Indicatori di stato:** | ▪ Disturbo venatorio (n. cacciatori o appostamenti x n. uscite o ore di caccia);<br>▪ N. specie e coppie nidificanti; n. specie e soggetti svernanti<br>▪ N. soggetti abbattuti,<br>▪ Frequenza di abbattimenti erronei di specie non consentite<br>▪ Superfici delle aree consentite e a divieto di caccia<br>▪ Presenza di piombo nelle zone umide e nelle catene alimentari | |
| **Finalità dell'azione:** | La disciplina dell'attività venatoria è finalizzata a:<br>- ampliare la superficie a disturbo venatorio basso o assente, favorendo così l'aumento delle specie e degli individui presenti, con particolare riferimento a quelli migratori<br>- ridurre il rischio di abbattimenti erronei<br>- riequilibrare le relazioni ecologiche tra le diverse componenti faunistiche<br>- annullare il rischio di intossicazioni da piombo | |
| **Descrizione dell'azione:** | 1. Nel SIC valgono le seguenti limitazioni:<br>a) divieto di caccia all'avifauna mediante appostamento;<br>b) divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo<br>c) divieto di foraggiamento intensivo destinato al sostentamento della fauna selvatica;<br>d) divieto di immissioni in stagione venatoria e comunque dopo il 31 agosto di ciascuna annata venatoria;<br>e) divieto di immissioni di specie diverse dal fagiano e starna;<br>f) obbligo di numerare, di cartografare e di comunicare gli appostamenti per la caccia, selettiva prima della realizzazione, al Soggetto gestore;<br>g) obbligo: di registrare sul tesserino regionale di caccia il numero dell'appostamento utilizzato per la caccia selettiva; di annotare il prelievo degli ungulati prima di apporre il relativo contrassegno inamovibile e comunque prima di ogni spostamento; di annotare sul tesserino di caccia regionale il prelievo delle specie cacciabili, ad eccezione degli ungulati, appena siano stati raccolti dal cacciatore;<br>La misura di cui alla lettera b) si applica a decorrere dalla stagione venatoria 2012/2013.<br>2 Il Soggetto gestore può proporre di limitare o sospendere l'attività venatoria in aree del SIC ben delimitate e giudicate particolarmente sensibili per particolari ragioni collegate alla tutela dell'avifauna, come rilevate dall'attività di monitoraggio delle popolazioni nidificanti del genere circus e dal monitoraggio delle cause di impatto.<br>3 Riduzione del numero dei cacciatori nelle riserve di caccia interessate dal SIC e in quelle ad esso limitrofe.<br>4 Gli interventi in deroga inerenti i corvidi, la volpe e il cinghiale sono autorizzati ai sensi della LR 14/2007. Gli interventi di controllo sul cinghiale dovranno essere svolti esclusivamente da appostamento fisso con l'ausilio di punti di foraggiamento con finalità prettamente attrattive strettamente connesse a mirate operazioni di controllo. Gli interventi sulle altre specie potranno essere proposti dalla Provincia al competente Servizio Regionale e, se la materia lo richiede, all'Ente Tutela Pesca. | |
| **Programma operativo:** | ▪ Verifica e aggiornamento delle indicazioni regolamentari in materia venatoria | |
| **Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:** | ▪ n° di provvedimenti adottati in materia venatoria | |
| **Descrizione dei risultati attesi:** | ▪ Riduzione del disturbo venatorio<br>▪ Ampliamento delle zone di sosta/rifugio degli uccelli acquatici o migratori<br>▪ Consolidamento/incremento del numero di uccelli acquatici o migratori<br>▪ Reinsediamento mediante ricolonizzazione spontanea di specie minacciate a livello comunitario<br>▪ Stabilizzazione delle popolazioni autoctone delle specie oggetto di immissione | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***RE6 - Disciplina dell'attività venatoria*** |
|---|---|---|
| **Interessi socio-economici coinvolti:** | Cacciatori | |
| **Soggetti coinvolti o da coinvolgere:** | Regione FVG; Provincia di Udine, Amministrazioni comunali, Distretti Venatori, Riserve di Caccia, Associazioni faunistico venatorie. | |
| **Priorità dell'azione** | Alta ☒ Media Bassa | |
| **Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:** | - | |
| **Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:** | - | |
| **Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:** | - | |
| **Azioni collegate:** | IA6 - Interventi del Soggetto gestore a tutela della fauna e gestione faunistica<br>MR3 - Monitoraggio delle specie animali:entomofauna, fauna ittica e gambero di fiume, molluschi, erpetofauna, avifauna, mammalofauna | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***RE7 - Disciplina degli accessi e della fruizione*** |
|---|---|---|
| | **Ambito di applicazione** | ☒ Aree interne ☐ Aree esterne ☐ Sistema delle risorgive |
| **Tipo azione** | ☐intervento attivo (IA)<br>☒ regolamentazione (RE)<br>☐ incentivazione (IN)<br>☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)<br>☐ programma didattico (PD) | |
| **Habitat target** | Tutti gli Habitat di interesse comunitario o minacciati: | |
| **Specie vegetali target** | Tutte le specie di interesse comunitario o minacciate (SPEC, Liste Rosse IUCN, nazionali o regionali, ecc | |
| **Specie animali target** | Tutte, in particolare le specie nidificanti a terra: A084 *Circus pygargus* (albanella minore) | |
| **Contestualizzazione nel PG:** | Asse 4, Misura 4.2 – Fruizione sostenibile | |
| **Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:** | Aree interne ai SIC | |
| **Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:** | Attualmente l'accesso alla viabilità rurale è disciplinato dalla legge regionale 9/2007 (Testo unico forestale) art. 71 e segg. I Regolamenti di Polizia Rurale dei Comuni precludono l'accesso unicamente sulle strade interpoderali (solo frontisti e autorizzati), mentre è libero l'accesso alle strade vicinali. Allo stato attuale solo le aree sottoposte ad altri vincoli (Parco intercomunale), sono dotate di una regolamentazione specifica per i visitatori. La massima parte delle aree SIC è invece priva di regolamentazione. Parte dell'area viene fruita come area ricreativa periurbana, per pic nic, svago, jogging, gioco con la palla, passeggiate con i cani, ecc. Se è fondamentale la funzione sociale delle aree naturali, non va trascurato l'obiettivo di conservazione delle stesse. Per questo è necessario disciplinare le attività "di svago" – anche quando risultino "innocue" all'apparenza – magari predisponendo ai margini apposite aree attrezzate per concentrare l'impatto all'esterno del sito, o comunque lontano dalle aree a maggior vulnerabilità ed eventualmente proponendo la creazione (non ampliamento) di superfici a fruizione bassa o assente. | |
| **Indicatori di stato:** | Estensione di strade – piste – sentieri – vie d'acqua navigabili<br>N° e tipologia di visitatori<br>Indicatori dell'impatto della presenza di turisti/visitatori: calpestamento fuori dai sentieri segnati, rifiuti, ecc. | |
| **Finalità dell'azione:** | L'azione è finalizzata a pervenire ad una regolamentazione omogenea degli accessi e della fruizione nei SIC, che tenga conto della vulnerabilità degli ecosistemi e in particolare della "capacità di carico" dei diversi ambienti presenti nei SIC, in modo da minimizzare l'impatto derivante dalla presenza dei visitatori e di massimizzare la funzione didattica dei percorsi. | |
| **Descrizione dell'azione:** | 1 Il Soggetto gestore, sentiti i soggetti competenti, redige una proposta di misura di conservazione per disciplinare il sistema di accessibilità e fruizione nel SIC, secondo il seguente criterio: Riorganizzazione complessiva e unitaria del sistema di accessi e delle modalità di fruizione turistica dei SIC, con particolare riferimento ad aree particolarmente vulnerabili quali le zone umide, privilegiando forme di fruizione naturalistica e favorendo la concentrazione dei flussi in aree definite e appositamente attrezzate per la fruizione, collocate preferibilmente ai margini del SIC; Nelle more dell'adozione di tale disciplina, valgono le disposizioni vigenti dei Regolamenti di Polizia Rurale e delle norme di tutela dei Biotopi e dei Parchi comunali e intercomunali.<br>2 L'Ente Gestore promuove lo sviluppo di una rete sentieristica e di aree destinate alla fruizione opportunamente attrezzate e segnalate, adeguata alle esigenze di fruizione secondo consuetudini tradizionali e compatibili con la tutela delle risorse del Sito, seceondo le linee | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***RE7 - Disciplina degli accessi e della fruizione*** |
|---|---|---|
| | guida di cui all' azione IA11 – Integrazione di strutture e attività e realizzazione di percorsi e strumenti per la fruizione a carattere didattico e ricreativo. La realizzazione di passerelle o tratti di sentieri pedonali rimane assoggettata a valutazione di incidenza in base ai seguenti criteri: deve essere finalizzata a migliorare la conoscenza e la divulgazione del patrimonio naturalistico e limitata all'intervento pubblico; la collocazione non dovrebbe consumare habitat originari, né collocarsi nelle aree più pregiate, ma esternamente alle stesse o ai margini di aree di ripristino; i percorsi devono massimizzare l'utilizzo dei sedimi esistenti. Nelle aree attrezzate per la fruizione e sui tracciati della rete sentieristica del Sito è vietato realizzare nuove pavimentazioni o coperture di varia natura che comportino l'artificializzazione del suolo. Nel Sito dovrà essere comunque contenuta la presenza e la dispersione di elementi di arredo quali panche, tavoli e cartellonistica di varia natura. In particolare la cartellonistica, ridotta alla dotazione minima e indispensabile, dovrà essere sita principalmente in corrispondenza degli accessi, della rete di percorsi e delle aree attrezzate per la fruizione.<br>3. Il Soggetto gestore promuove l'allestimento di centri visita e punti informativi e il coordinamento delle attività didattiche e ricreative svolte nel SIC, secondo le linee guida di cui alla Scheda IA10 – Sistema dei centri visita e dei punti informativi e coordinamento delle attività didattiche e ricreative.<br>4. Per particolari ragioni di tutela ambientale o di conservazione naturalistica, il Soggetto gestore può, con proprio decreto/ordinanza, limitare o interdire stabilmente o temporaneamente o stabilire condizioni particolari per la navigazione, l'accesso o la fruizione in aree particolarmente sensibili. I divieti del presente comma non si applicano ai diritti di accesso dei proprietari, possessori legittimi e conduttori dei fondi ovvero dei titolari di attività autorizzate dagli Enti competenti.<br>5. Il Soggetto gestore coopera con gli organismi competenti al fine di garantire il controllo dell'osservanza delle regole di accesso e fruizione, anche attraverso la predisposizione di specifici programmi di sorveglianza in periodi critici. | |
| . | ▪ Incontri tecnici e istituzionali<br>▪ Definizione di un disciplinare unitario<br>▪ Verifica dei risultati e aggiornamento delle indicazioni regolamentari | |
| **Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:** | ▪ n° incontri tecnici e istituzionali<br>▪ Disciplinare adottato<br>▪ Adeguamento degli strumenti urbanistici comunali (Regolamenti di Poliza Rurale); emissione di ordinanze sindacali. | |
| **Descrizione dei risultati attesi:** | ▪ Limitazione del disturbo provocato dai flussi turistici in termini di rumori – emissioni dei veicoli a motore – calpestio – rifiuti – ecc.<br>▪ Limitazione impatto provocato da flussi turistici. | |
| **Interessi socio-economici coinvolti:** | - | |
| **Soggetti coinvolti o da coinvolgere:** | Amministrazioni comunali | |
| **Priorità dell'azione** | Alta ☒ | Media Bassa |
| **Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:** | - | |
| **Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:** | POR ob.2.1 a | |
| **Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:** | - | |
| **Azioni collegate:** | IA7 – Integrazione di strutture e attività e realizzazione di percorsi e strumenti per la fruizione a carattere didattico e ricreativo | |

| Scheda Azione | Titolo dell'azione | ***RE8 – Indirizzi per la tutela delle risorse idriche e le connessioni ecologiche*** |
|---|---|---|
| | **Ambito di applicazione** | ☒ Aree interne ☒ Aree esterne ☒ Sistema delle risorgive |
| **Tipo azione** | ☐ intervento attivo (IA)<br>☒ regolamentazione (RE)<br>☐ incentivazione (IN)<br>☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)<br>☐ programma didattico (PD) | |
| **Habitat target** | Habitat di interesse comunitario o minacciati:<br>3260 Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione a *Ranunculion fluitans e Callitricho-Batrachion*,<br>6410 Prateria con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso limosi (*Molinium caeruleae*),<br>6430 Bordure planiziali, montane ed alpine di megaforbie idrofile,<br>7210 *Paludi calcaree a *Cladium mariscus* e specie dei *Caricion davallianae*,<br>7230 Torbiere basse alcaline,<br>91E0 *Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*),<br>91F0 Foreste ripariali di grandi fiumi a *Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*). | |
| **Specie vegetali target** | Flora in generale, con speciale riferimento alle specie di interesse comunitario o minacciate (SPEC, Liste Rosse IUCN, nazionali o regionali, ecc.). Specie di interesse comunitario: 1502 *Erucastrum palustre* (erucastro); 1714 *Euphrasia marchesetti* (eufrasia); 4096 *Gladiolus palustris* (gladiolo palustre); | |
| **Specie animali target** | Fauna in generale, con speciale riferimento alle specie di interesse comunitario o minacciate (SPEC; Liste Rosse IUCN, nazionali o regionali, ecc.).<br>Specie di interesse comunitario individuate dal formulario standard:<br>Uccelli: come individuato dal formulario standard: "Uccelli migratori abituali elencati nell'allegato 1" della Direttiva 79/409/CEE, "Uccelli migratori abituali non elencati nell'allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE" (ora Dir.2009/147). (Nota: la schede ufficiali dal formulario standard contengono errori nelle titolazioni che qui vengono riportate correttamente)<br>Pesci elencati nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE: 1163 *Cottus gobio* (Scazzone), 1131 *Leciscus souffia* (Vairone), 1149 *Cobitis taenia* (Cobite comune).<br>Anfibi dell'allegato II della direttiva 92/43/CEE: 1193 *Bombina variegata* (Ululone dal ventre giallo), 1215 *Rana latastei* (Rana di Lataste), 1167 *Triturus carnifex* (tritone crestato italiano);<br>Rettili: 1220 *Emys orbicularis* (Testuggine palustre);<br>Invertebrati elencati nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE: 1092 *Austropotamobius pallipes italicus* (Gambero di fiume) 1014 *Vertigo angustior* (vertigo sinistrorso minore); 6199* *Euplagia quadripunctuaria* (falena dell'edera); 1071 *Coenonympha oedippus;* 1089 *Morimus funereus* (cerambice funereo). | |
| **Contestualizzazione nel PG:** | Asse 5, Misura 5.1 – Miglioramento dell'integrità e della funzionalità ecologica degli ecosistemi fluviali<br>Asse 5, Misura 5.2 – Connessione delle aree tutelate | |
| **Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:** | Tavola aree di tutela e intervento | |
| **Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:** | I SIC "Risorgive dello Stella", "Palude Selvote", "Paludi di Gonars", tutelano porzioni particolarmente integre e pregiate di un sistema ecologico, quello delle risorgive e dei corsi d'acqua che da esse scaturiscono, di grandissima rilevanza, sia per le specie e gli habitat in esso presenti, sia per l'erogazione di servizi ecologici essenziali. Questa importanza è ampiamente | |

| Scheda Azione | Titolo dell'azione | RE8 – Indirizzi per la tutela delle risorse idriche e le connessioni ecologiche |
|---|---|---|
| | riconosciuta, come dimostrano le numerose tutele poste in essere dalle amministrazioni locali e centrali e diffuse nella fascia delle risorgive e fino alla foce dei corsi d'acqua nella laguna di Marano e Grado.. Tali aree sono tuttavia immerse in una matrice agraria e insediativa nella quale alcune problematiche (evidenziate anche all'interno delle aree tutelate) inerenti ad esempio la quantità e la qualità delle risorse idriche, la frammentazione degli habitat naturali e seminaturali, e in particolare la scomparsa degli elementi di connessione del paesaggio agrario tradizionale, si aggravano marcatamente, compromettendo la funzionalità ecologica e la connettività ambientale e paesistica della pianura friulana.<br><br>In particolare: per quanto riguarda le "tutele territoriali in essere" si segnala che, nel 2010 con legge regionale è stata soppressa l'"Area di Reperimento Risorgive dello Stella" ed è pertanto decaduto il regime di salvaguardia imposta dall'art. 69 della LR 42/96. L'Area di reperimento ha avuto una funzione di conservazione del territorio che oggi viene ereditata dal SIC che però occupa una superficie molto minore. Il territorio dell'ex Area di reperimento sarà quindi pianificato dai Comuni e le eventuali incidenze significative delle previsioni di piano nei confronti del SIC saranno considerate in sede di valutazione d'incidenza degli strumenti urbanistici. Tale procedura garantisce che previsioni esterne al SIC non possano influire negativamente sullo stesso e per definire un assetto territoriale coerente con la conservazione di un ambito di elevato valore naturalistico.<br><br>Il piano riconosce alla matrice agraria in cui il SIC è immerso e alla rete idrica di cui è parte un ruolo attuale e uno potenziale in funzione del mantenimento dello stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat del SIC. Per tali motivo il piano persegue la tutela delle connessioni ecologiche e delle risorse idriche, e l'incentivazione di una gestione agro ambientale esternamente al SIC e prevede l'individuazione (Azione IA12) di un'area esterna a maggiore sensibilità ecologica.<br>Una problematica particolare attiene alla gestione delle risorse idriche. Le derivazioni dai fiumi ed i prelievi dalla falda effettuati a monte della fascia delle risorgive sono le principale cause dell'abbassamento della falda freatica nell'area in oggetto. Non è compito del singolo piano di gestione disciplinare un settore che opera ad un'altra scala territoriale e il presente Piano individua per le Risorgive una strategia di interventi locali a cui riconosce possibilità di successo per l'obbiettivo di conservazione. Pertanto si ritiene di poter andare a disciplinare, sempre attraverso la valutazione d'incidenza, i prelievi da falda o da acque superficiali nelle aree attigue al SIC che ricadono nella suddetta area a maggiore sensibilità ecologica. | |
| **Indicatori di stato:** | Carta dell'uso del suolo<br>N. di valutazioni di incidenza | |
| **Finalità dell'azione:** | L'azione si propone di garantire un livello di conservazione di un'area agricola ad alto valore naturale prevalentemente situata nell'area precedentemente perimetrata come Area di reperimento mantenendo le connessioni ecologiche, contrastando la frammentazione e gli impatti puntuali provenienti dalle attività antropiche esercitate all'esterno del SIC. Lo scopo è definire un quadro di indirizzi utile alla valutazione degli effetti ambientali di piani, programmi e progetti ricadenti nel territorio esterno alle aree tutelate. Tali indicazioni possono anche essere utilizzati per la programmazione e pianificazione di settore in rapporto al SIC. | |
| **Descrizione dell'azione:** | A Il PdG individua i nodi e gli ambiti principali di connessione ecologica e protezione dagli impatti esterni nei seguenti elementi, parzialmente rappresentati nella **Carta delle aree di tutela e intervento**.<br>a) nodi del sistema regionale delle aree tutelate, costituiti dalle aree protette ai sensi della L.R. 42/96 e dai siti Natura 2000. (per essi il pdg prevede: coordinamento delle iniziative, con particolare riferimento alle iniziative di monitoraggio (programma regionale di monitoraggio delle specie Natura 2000), ripristino ambientale (progetto Life Friuli Fens sui SIC di Risorgiva) e fruizione (misura IA7 del Pdg)<br>b) direttrici di connessione ecologica del reticolo idrografico e della rete dei fossi e canali di scolo<br>c) aree agricole di collegamento ecologico, costituite dai prati stabili di cui alla LR 9/2005 | |

| Scheda Azione | Titolo dell'azione | RE8 – Indirizzi per la tutela delle risorse idriche e le connessioni ecologiche |
|---|---|---|

e dagli elementi naturali e seminaturali del paesaggio cui si indirizza l'azione IA9, lett.b).

d) "zona cuscinetto" da individuare secondo quanto indicato nella Scheda IA8 – Riperimetrazione delle aree tutelate e individuazione di una zona cuscinetto

I seguenti indirizzi valgono come indicazioni propositive per la programmazione e pianificazione regionale nei vari settori per aree ed interventi collocati esternamente al SIC e con influenza sullo stesso, e, come indicazioni per la valutazione di piani, programmi e progetti proposti in tali aree, con particolare riferimento alla Valutazione d'incidenza e alla VAS.

B Con riferimento alle **direttrici di connessione ecologica costituite dal reticolo idrografico,** dal **sistema delle risorgive** (e degli acquiferi che le alimentano) e **della rete di fossi e canali di scolo**, ogni opera o intervento che modifica quantitativamente o qualitativamente le acque o la morfologia del corso d'acqua deve essere pianificato e progettato per non incidere negativamente sullo stato ecologico dei corsi d'acqua interni al SIC e pertanto:

a) è necessario aumentare l'efficienza dei sistemi di depurazione; in particolare i depuratori cartografati nella carta dei fattori di influenza dovranno essere assoggettati a valutazione di incidenza per ogni modifica impiantistica o localizzativa. La valutazione verifica la relazione con il reticolo idrico di alimentazione degli habitat e oltre agli aspetti qualitativi, anche quelli quantitativi degli scarichi al fine di garantire una portata e una qualità adeguata alla conservazione degli habitat. Verifica inoltre la necessità di realizzare a valle degli impianti dei sistemi di fitodepurazione;

b) la nuove derivazione di acque superficiali e profonde deve essere programmata e valutata (tenendo conto degli effetti cumulativi) al fine di garantire un deflusso superficiale o sotterraneo che non incida negativamente sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie igrofile dei corsi d'acqua e delle zone umide;

c) in occasione di interventi di manutenzione straordinaria o di ristrutturazione di opere lungo i corsi d'acqua, in sede di valutazione d'incidenza, va valutata la possibilità di prevedere la rimozione o il ridimensionamento dei manufatti e degli usi che determinano interruzione, ostruzione, degrado o alterazione morfologica degli alvei, delle ripe e delle fasce di pertinenza dei corsi d'acqua, dei fossi e dei canali di scolo, favorendone il recupero tramite interventi di ripristino naturalistico.

C Con riferimento alle **aree agricole di collegamento ecologico** della matrice agraria con il SIC, la pianificazione generale o dei parchi comunali e la gestione di questi e del SIC potranno essere dirette:

e) al mantenimento e al ripristino di connessioni funzionali tra gli habitat naturali e semi-naturali residui, che possono essere puntualmente caratterizzati da emergenze naturalistiche, mantenendo e ripristinando gli elementi del paesaggio agrario con alta valenza ecologica anche tramite impianto di siepi, boschetti e alberature;

f) a mantenere tali funzioni in particolare nell'area agricola dell'ex "Area di Reperimento delle Risorgive dello Stella" di cui alla cartografia di Piano allegata.

D Con riferimento alla **zona cuscinetto**, da individuare secondo le modalità indicate nella "Descrizione dell'azione" e nel "Programma operativo" di cui alla scheda IA8, oltre a quanto già previsto al punto B la valutazione d'incidenza dei piani verifica, in particolare:

g) che le previsioni di piano orientino l'edificazione e l'infrastrutturazione di tipo agricolo o di altro tipo all'esterno della zona cuscinetto. Internamente alla zona cuscinetto eventuali previsioni insediative o infrastrutturali connesse all'attività agricola o di alto tipo possono essere attentamente valutate attraverso un inserimento che minimizzi le interferenze con i siti Natura 2000. In particolare i criteri valutativi saranno rivolti alla tutela degli ambienti umidi, ad evitare la frammentazione degli habitat o dei corridoi ecologici, a conservare il paesaggio agricolo tradizionale con elevata diversificazione ecologica;

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***RE8 – Indirizzi per la tutela delle risorse idriche e le connessioni ecologiche*** |
|---|---|---|
| | i) al mantenimento e al ripristino delle sistemazioni e degli usi agricoli del paesaggio agrario tradizionale; alla tutela, alla manutenzione e al ripristino di individui arborei camporili, di alberature, di siepi e boschetti perimetrali ai campi, al mantenimento e al ripristino di zone umide,alla riconnessione degli stessi.<br>In tale area cuscinetto sono consigliate pratiche agronomiche a basso impatto ambientale quali: coltivazione biologica, conduzione sostenibile dei seminativi. Adesione agli impegni previsti dalle misure agroambientali del PSR vigente (PSR: FVG 2007-13: misura 214, sottomisura 1 Azioni 1 e 2). | |
| **Programma operativo:** | ▪ Valutazione di piani, progetti e programmi<br>▪ Verifica dei risultati e aggiornamento delle misure regolamentari, amministrative e contrattuali | |
| **Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:** | ▪ N° piani, progetti e programmi valutati | |
| **Descrizione dei risultati attesi:** | ▪ Aumento della connettività della bassa pianura friulana<br>▪ Contenimento degli effetti delle attività antropiche | |
| **Interessi socio-economici coinvolti:** | Attività produttive e non, che utilizzano le risorse idriche; Agricoltura. | |
| **Soggetti coinvolti o da coinvolgere:** | Amministrazioni pubbliche | |
| **Priorità dell'azione** | Alta Media ☒ Bassa | |
| **Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:** | L'azione non prevede costi se svolta internamente alle Amministrazioni | |
| **Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:** | - | |
| **Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:** | Tavola di PdG: "Carta delle aree di tutela e intervento".<br>Le esigenze ecologiche degli habitat sono rappresentate nella parte C1 analisi e valutazioni sezione C1 Presenza e stato di conservazione degli elementi di interesse e nell'allegato A3 schede di valutazione dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC Risorgive dello Stella, del presente PdG.<br>Regione FVG, Università di Trieste, Trieste 2006:"Manuale degli habitat del FVG"<br>E. Biondi, C Blasi, Manuale italiano di interpretazione degli habitat di Direttiva 92/43/CEE | |
| **Azioni collegate:** | IA7 - Riperimetrazione delle aree tutelate e individuazione di una zona cuscinetto<br>RE2 - Disciplina delle attività agricole su seminativi e pioppeti<br>RE4 - Disciplina dell'acquacoltura e indirizzi per la valutazione di incidenza | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***MR1 - Monitoraggio degli habitat naturali e seminaturali*** |
|---|---|---|
| | **Ambito di applicazione** | ☒ Aree interne ☒Aree esterne ☒ Sistema delle risorgive |
| **Tipo azione** | ☐intervento attivo (IA)<br>☐ regolamentazione (RE)<br>☐ incentivazione (IN)<br>☒ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)<br>☐ programma didattico (PD) | |
| **Habitat target** | 3260 Corsi d'acqua planiziali e montani con con vegetazione di *Ranunculion fluitans* e *Callitricho-Batrachion*<br>6410 Prateria a molinia su terreni calcarei e argillosi<br>7210* Paludi calcaree a *Cladium Mariscus* e specie dei *Caricion davallianae*<br>7230 Torbiera bassa alcalina<br>91E0 Foreste alluvionali con *Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior* | |
| **Specie vegetali target** | - | |
| **Specie animali target** | - | |
| **Contestualizzazione nel PG:** | Asse 1 – Conservazione degli habitat<br>Misura 1.1 – Conservazione e miglioramento degli habitat acquatici<br>Misura 1.2 – Conservazione e miglioramento delle torbiere e dei molinieti<br>Misura 1.3 – Conservazione e miglioramento dei prati magri e dei prati stabili<br>Misura 1.4 – Gestione dei boschi igrofili | |
| **Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:** | - | |
| **Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:** | Attualmente esiste uno specifico progetto di monitoraggio degli habitat sia naturali che seminaturali nell'ambito del progetto LIFE06NAT/IT/000060. Esso prevede diverse metodologie di monitoraggio differenziate per finalità e per tipologia di habitat. Si rilevano la composizione floristica e la copertura percentuale in plot permanenti di 1 mq e di 4 mq e a questi si aggiungono rilevamenti fitosociologici. La loro localizzazione è mirata alla comprensione della conservazione degli habitat Natura 2000 esistenti ma anche allo studio della dinamica nell'ambito di gestione straordinaria ed ordinaria e dei ripristini. Per questo tipo di analisi sono più adatti i rilevamenti fitosociologici ed i plot di 4mq. I rimanenti invece sono più adatti a monitorare le specie target nel loro ambiente naturale oppure il successo di trapianti. I monitoraggi in corso prevedono inoltre la cartografia di dettaglio delle formazioni di dettaglio che si succedono negli anni.<br>Il monitoraggio sopraindicato si completa nel 2011. Si rende pertanto necessario il suo proseguimento sia per conoscere lo stato degli habitat ed eventualmente dare indicazioni per appropriati interventi, sia per conoscere la dinamica successiva ai ripristini. | |
| **Indicatori di stato:** | Superfici degli habitat Natura 2000, stato di conservazione degli habitat Natura 2000 | |
| **Finalità dell'azione:** | • Conoscenza della distribuzione dettagliata degli habitat Natura2000, del loro stato di conservazione, e delle dinamiche in atto.<br>• Conoscenza dei fenomeni di incespugliamento e dei interventi più adatti alla soluzione di problemi specifici.<br>• Conoscenza delle dinamiche di colonizzazione di specie invasive al fine di operare un miglior controllo. | |
| **Descrizione dell'azione:** | L'azione prevede degli studi specifici mirati alla conoscenza della composizione specifica e alla copertura di specie vegetali degli habitat naturali e seminaturali. Essa viene effettuata sulla | |

| Scheda Azione | Titolo dell'azione | MR1 - Monitoraggio degli habitat naturali e seminaturali |
|---|---|---|
| | base delle seguenti modalità:<br>• quadrati permanenti di 1X1m<br>• quadrati permanenti di 2x2m<br>• rilievi fitosociologici<br>• cartografie della vegetazione ad elevato dettaglio<br>• transetti vegetazionali<br>• estensione di aggiornamenti della carta habitat con verifica del formulario<br>Le indicazioni operative emerse nel "protocollo" elaborato a conclusione del progetto LIFE (post life management plan) saranno integrate nel "Programma di monitoraggio regionale delle Specie Natura 2000" . | |
| **Programma operativo:** | • Prosecuzione dei monitoraggi esistenti; localizzazione di nuovi monitoraggi nelle nuove aree sottoposte a gestione e rinaturazione.<br>• Predispozione di un piano di monitoraggio complessivo che interessa l'intero SIC<br>• Rilievi e redazione di rapporti tecnici<br>• Implementazione di banche dati | |
| **Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:** | • Programma esecutivo di monitoraggio, con localizzazione delle stazioni di monitoraggio<br>• Cartografia aggiornata degli habitat, dati di monitoraggio e rapporti annuali | |
| **Descrizione dei risultati attesi:** | Si prevede un pull di dati molto precisi sulla localizzazione, composizione floristica e copertura delle specie dei principali di habitat naturali e seminaturali e di ulteriore conoscenza delle dinamiche in atto. | |
| **Interessi socio-economici coinvolti:** | - | |
| **Soggetti competenti:** | Soggetto gestore, personale specializzato | |
| **Priorità dell'azione** | Alta Media Bassa | |
| **Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:** | LIFE06 NAT/IT/000060<br>Saranno attuati i monitoraggi previsti sulla base delle indicazioni emerse a conclusione progetto LIFE necessari ad assicurare il successo dell'azione di conservazione intrapresa e dei ripristini eseguiti e integrati nel "Programma di monitoraggio regionale delle Specie Natura 2000". | |
| **Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:** | LIFE06 NAT/IT/000060 | |
| **Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:** | LIFE06 NAT/IT/000060 | |
| **Azioni collegate:** | IA1 Ripristino di habitat acquatici ed anfibi, di torbiere e di molinieti*<br>IA2 Gestione attiva di torbiere e molinieti*<br>IA3 Miglioramento dei boschi igrofili<br>MR2 Monitoraggio delle specie vegetali | |

| Scheda Azione | Titolo dell'azione | *MR2 - Monitoraggio delle specie vegetali* |
|---|---|---|
| | **Ambito di applicazione** | ☒ Aree interne ☒Aree esterne ☒ Sistema delle risorgive |
| **Tipo azione** | ☐intervento attivo (IA)<br>☐ regolamentazione (RE)<br>☐ incentivazione (IN)<br>☒ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)<br>☐ programma didattico (PD) | |
| **Habitat target** | | |
| **Specie vegetali target** | 1502 *Erucastrum palustre* (erucastro); 1714 *Euphrasia marchesetti* (eufrasia); 4096 *Gladiolus palustris* (gladiolo palustre); 1903 *Liparis loeselii* . | |
| **Specie animali target** | | |
| **Contestualizzazione nel PG:** | Misura 2.1 – Conservazione della flora<br>Misura 1.2 – Conservazione e miglioramento delle torbiere e dei molinieti | |
| **Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:** | E' nota la presenza di *Erucastrum palustre* suddiviso in alcunepiccole subpopolazioni.<br>Le popolazioni di *Gladiolus palustris* e di *Euphrasia marchesettii* invece sono bene più diffuse nelle torbiere e nei molinieti. | |
| **Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:** | Attualmente stanno proseguendo i monitoraggi della specie target *Erucastrum palustre* nell'ambito del progetto LIFE06 NAT/IT/000060. Essi consistono nella conta degli individui e del numero di steli nelle popolazioni note e l'eventuale ricognizione di nuove popolazioni nei lembi di torbiera esistenti e avranno termine nel 2010.<br>Si rende pertanto necessario mantenere il dettaglio di conoscenza delle specie target per le quali l'area delle risorgive friulane include le uniche stazioni in assoluto. I monitoraggi vanno eseguiti anche in funzionalità delle attività di manutenzione straordinaria e ordinaria e di quella di trapianto dalla coltivazione ex situ all'habitat in natura più adatto.<br>Vanno inoltre ulteriormente indagate le distribuzioni di *Euphrasia marchesettii, Gladiolus palustris*. | |
| **Indicatori di stato:** | Numero di subpopolazioni e numero di individui | |
| **Finalità dell'azione:** | Conoscenza dettagliata della distribuzione e consistenza di tali specie all'interno del SIC | |
| **Descrizione dell'azione:** | Si tratta di un'azione non complessa che prevede di continuare quanto già impostato nel progetto di monitoraggio del LIFE06NAT/IT/000060 che riguarda la conta degli individui delle specie indicate.<br>Le indicazioni operative emerse nel "protocollo" redatto a conclusione del progetto LIFE (post life management plan) saranno integrate nel "Programma di monitoraggio regionale delle Specie Natura 2000" . | |
| **Programma operativo:** | • Prosecuzione dei monitoraggi esistenti;<br>• Nuovo progetto di monitoraggio che includa anche le altre specie.<br>• Realizzazione di rilievi e redazione di rapporti annuali<br>• Implementazione di banche dati | |
| **Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:** | Report annuale dei numero di popolazioni e della loro consistenza. | |
| **Descrizione dei risultati attesi:** | Dati molto precisi sulle popolazioni delle specie di allegato della Direttiva Habitat. Conoscenza del trend di tale specie anche in relazione agli interventi straordinari e ordinari per la conservazione delle torbiere e degli impianti effettuati. | |
| **Interessi socio-economici coinvolti:** | | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***MR2 - Monitoraggio delle specie vegetali*** |
|---|---|---|
| **Soggetti competenti:** | Ente Gestore, Personale specializzato | |
| **Priorità dell'azione** | Alta Media Bassa | |
| **Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:** | LIFE06 NAT/IT/000060<br>Saranno attuati i monitoraggi previsti sulla base delle indicazioni emerse nel "protocollo" elaborato a conclusione progetto LIFE (Post life management plan) necessari ad assicurare il successo dell'azione di conservazione intrapresa e dei ripristini eseguiti e integrati nel "Programma di monitoraggio regionale delle Specie Natura 2000". | |
| **Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:** | LIFE06 NAT/IT/000060 | |
| **Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:** | LIFE06 NAT/IT/000060<br>Post life management plan (indicazioni gestionali per il post LIFE) | |
| **Azioni collegate:** | IA1 - Ripristino di habitat acquatici ed anfibi, di torbiere e di molinieti<br>IA2 - Gestione attiva di torbiere e molinieti<br>MR1 - Monitoraggio degli habitat naturali e seminaturali | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***MR3 - Monitoraggio delle specie animali: entomofauna, fauna ittica e gambero di fiume, molluschi, erpetofauna, avifauna, mammalofauna*** |
|---|---|---|
| | **Ambito di applicazione** | ☒ Aree interne ☒Aree esterne ☒ Sistema delle risorgive |
| **Tipo azione** | ☐ intervento attivo (IA)<br>☐ regolamentazione (RE)<br>☐ incentivazione (IN)<br>☒ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)<br>☐ programma didattico (PD) | |
| **Habitat target** | - | |
| **Specie vegetali target** | - | |
| **Specie animali target** | Fauna in generale, con speciale riferimento alle specie di interesse comunitario o minacciate (SPEC; Liste Rosse IUCN, nazionali o regionali, ecc.) e di interesse biogeografico o conservazionistico.<br>Specie di interesse comunitario individuate dal formulario standard:<br>Uccelli: Uccelli di All. I Dir. 2009/147. Altre specie importanti di uccelli. In particolare: A084 *Cyrcus pygargus*, (albanella minore), A082 *Cyrcus cyaneus* (albanella reale).<br>Pesci elencati nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE: 1163 *Cottus gobio* (Scazzone), 1131 *Leciscus souffia* (Vairone), 1149 *Cobitis taenia* (Cobite comune).<br>Anfibi dell'allegato II della direttiva 92/43/CEE: 1193 *Bombina variegata* (Ululone dal ventre giallo), 1215 *Rana latastei* (Rana di Lataste), 1167 *Triturus carnifex* (tritone crestato italiano);<br>Rettili: 1220 *Emys orbicularis* (Testuggine palustre).<br>Invertebrati elencati nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE: 1092 *Austropotamobius pallipes italicus* (Gambero di fiume) 1014 *Vertigo angustior* (vertigo sinistrorso minore); 6199* *Euplagia quadripunctuaria* (falena dell'edera); 1071 *Coenonympha oedippus;* 1089 *Morimus funereus* (cerambice funereo)<br>ed inoltre Mammiferi. | |
| **Contestualizzazione nel PG:** | Asse 2, Misura 2.2 – Conservazione della fauna | |
| **Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:** | Sull'intero SIC | |
| **Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:** | **Entomofauna:** Dall'analisi dei dati e della bibliografia emerge l'esigenza di aggiornare periodicamente il quadro conoscitivo del sito mediante programmi di monitoraggio organici; i dati disponibili al momento della predisposizione del presente documento infatti non sono strutturati, ma riferibili per lo più a segnalazioni occasionali e non a campionamenti sistematici finalizzati a definire lo status e le esigenze ecologiche locali delle popolazioni, con riferimento agli Allegati II e IV della Direttiva Habitat.<br>**Fauna ittica e gambero di fiume:** Le attuali conoscenze sulle popolazioni ittiche dell'area si riferiscono in gran parte alle specie di interesse pescasportivo. Il D. Lgs. 152/2006, attuativo della Direttiva 2000/60/C, impone monitoraggi quantitativi delle specie animali acquatiche al fine di caratterizzare lo stato ecologico dei corsi d'acqua. E' pertanto necessaria un'indagine specifica per l'acquisizione ed il raffronto con i dati in possesso dell'Ente Tutela Pesca e di ARPA.<br>**Molluschi:** I dati raccolti per *Vertigo angustior* non sono sufficienti a completare il formulario standard.<br>**Erpetofauna:** Le informazioni relative all'erpetofauna necessitano di alcuni approfondimenti | |

| Scheda Azione | Titolo dell'azione | MR3 - Monitoraggio delle specie animali: entomofauna, fauna ittica e gambero di fiume, molluschi, erpetofauna, avifauna, mammalofauna |
|---|---|---|
| | per quanto riguarda sauri e serpenti. Le schede natura 2000 segnalano per i rettili solamente *Emys orbicularis*.<br>Il Formulario Natura 2000 (2006) risulta carente di dati anche rispetto a specie di anfibi già inserite. Dovrà essere approfondita la conoscenza di specie potenziali presentati in formulario.<br>Va inoltre monitorata l'eventuale colonizzazione dei biotopi umidi da parte di specie alloctone (ad es. *Trachemys* sp.), al fine di attivare prontamente programmi di eradicazione.<br>Va infine monitorata l'incidenza della mortalità per collisione con veicoli nei tratti stradali che intercettano i percorsi riproduttivi di questi animali per stabilire l'attualità della prevista azione IA10.<br>**Avifauna:** Le recenti ricerche condotte nei tre SIC hanno consentito di creare un inventario delle specie presenti, evidenziando l'importanza ornitologica dei siti. I risultati delle ricerche sulla distribuzione delle specie ornitiche nidificanti nel triennio 2007-2009 sono in fase di pubblicazione nell'ambito del progetto "Atlante degli uccelli nidificanti del SIC IT3320026 Risorgive dello Stella. Le conoscenze sulla dislocazione spaziale delle specie a diversa fenologia risultano però carenti. L'acquisizione di dati sulla distribuzione delle specie, integrata da monitoraggi che consentano di raccogliere dati quantitativi, è essenziale al fine di evidenziare l'andamento delle popolazioni ornitiche e costituisce un prerequisito fondamentale per ogni azione efficace di conservazione.<br>Il SIC rappresenta un sito potenziale per la riproduzione dell'Albanella minore, in forte crisi (mortalità dei piccoli) e sull'orlo dell'estinzione.<br>**Mammalofauna**: Lo stato di conoscenza dei mammiferi nel sito appare carente. | |
| **Indicatori di stato:** | Specie e popolazioni presenti | |
| **Finalità dell'azione:** | Definizione dello stato quali-quantitativo delle locali popolazioni e delle loro esigenze ecologiche, al fine di programmare adeguati interventi di tutela. | |
| **Descrizione dell'azione:** | I monitoraggi saranno eseguiti sulla base delle indicazioni contenute nel "Programma di monitoraggio regionale delle Specie Natura 2000" definito anche sulla base delle indicazioni del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.<br>Il Monitoraggio delle popolazioni nidificanti e svernanti di Uccelli rapaci del genere *Circus* (Falco di palude *Circus aeruginosus*, Albanella reale *Circus cyaneus*, Albanella pallida *Circus macrourus*, Albanella minore *Circus pygargus*) con approfondimento dei fattori di minaccia sarà condotto sulla base delle indicazioni del "Progetto di conservazione dell'Albanella minore (*Circus pygargus*) in Friuli Venezia Giulia", in fase di realizzazione a cura dell'A. R. | |
| **Programma operativo:** | ▪ Si rimanda al "Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000" e al "Progetto di conservazione dell'Albanella minore (*Circus pygargus*) in Friuli Venezia Giulia", in fase di realizzazione a cura dell'A. R. | |
| **Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:** | Si rimanda al "Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000" e al "Progetto di conservazione dell'Albanella minore (*Circus pygargus*) in Friuli Venezia Giulia", in fase di realizzazione a cura dell'A. R. | |
| **Descrizione dei risultati attesi:** | Si rimanda al "Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000" e al "Progetto di conservazione dell'Albanella minore (*Circus pygargus*) in Friuli Venezia Giulia", in fase di realizzazione a cura dell'A. R.<br>Aggiornamenti dei dati discussi nel presente piano e conseguenti ulteriori aggiornamenti e completamento del formulario standard. | |
| **Interessi socio-economici coinvolti:** | Caccia, pesca, turismo, agricoltura, allevamento | |
| **Soggetti coinvolti o da** | Personale esperto interno, Università, Musei di Storia Naturale, professionisti esperti zoologi, | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***MR3 - Monitoraggio delle specie animali: entomofauna, fauna ittica e gambero di fiume, molluschi, erpetofauna, avifauna, mammalofauna*** |
|---|---|---|
| **coinvolgere:** | proprietari dei terreni, Istituzioni competenti nel campo della pesca (ETP) e della tutela e gestione ambientale (ARPA-FVG, ISPRA, ERSA-FVG) | |
| **Priorità dell'azione** | Alta | Media Bassa |
| **Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:** | Si rimanda al "Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000"" e al "Progetto di conservazione dell'Albanella minore (*Circus pygargus*) in Friuli Venezia Giulia", in fase di realizzazione a cura dell'A. R. | |
| **Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:** | Si rimanda al "Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000" e al "Progetto di conservazione dell'Albanella minore (*Circus pygargus*) in Friuli Venezia Giulia", in fase di realizzazione a cura dell'A. R. | |
| **Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:** | "Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000" e "Progetto di conservazione dell'Albanella minore (*Circus pygar*gus) in Friuli Venezia Giulia", in fase di realizzazione a cura dell'A.R. | |
| **Azioni collegate:** | IA6 – Interventi del Soggetto gestore a tutela e gestione faunistica | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***MR4 - Monitoraggio dello stato qualitativo e quantitativo delle risorse idriche*** |
|---|---|---|
| | **Ambito di applicazione** | ☒ Aree interne ☒Aree esterne ☒ Sistema delle risorgive |
| **Tipo azione** | ☐ intervento attivo (IA)<br>☐ regolamentazione (RE)<br>☐ incentivazione (IN)<br>☒ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)<br>☐ programma didattico (PD) | |
| **Habitat target** | Habitat di interesse comunitario o minacciati:<br>3260 Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione a *Ranunculion fluitans e Callitricho-Batrachion*,<br>6410 Prateria con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso limosi (*Molinium caeruleae*),<br>6430 Bordure planiziali, montane ed alpine di megaforbie idrofile,<br>7210 *Paludi calcaree a *Cladium mariscus* e specie dei *Caricion davallianae*,<br>7230 Torbiere basse alcaline,<br>91E0 *Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*),<br>91F0 Foreste ripariali di grandi fiumi a *Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*). | |
| **Specie vegetali target** | Flora in generale, con speciale riferimento alle specie di interesse comunitario o minacciate (SPEC, Liste rosse IUCN, nazionali o regionali, ecc.).<br>Tutte le specie di interesse comunitario: 1502 *Erucastrum palustre* (erucastro); 1714 *Euphrasia marchesetti*(eufrasia); 4096 *Gladiolus palustris* (gladiolo palustre); 1903 *Liparis loeselii*. | |
| **Specie animali target** | Invertebrati: 1092 *Austropotamobius pallipes* (gambero di fiume)<br>Rettili: 1220 *Emys orbicularis* (Testuggine palustre)<br>Anfibi: 1193 *Bombina variegata* (Ululone dal ventre giallo), 1215 *Rana latastei* (Rana di Lataste), 1167 *Triturus carnifex* (tritone crestato italiano);<br>Pesci: 1163 *Cottus gobio* (Scazzone), 1131 *Leciscus souffia* (Vairone), 1149 *Cobitis taenia* (Cobite comune)<br>Uccelli acquatici | |
| **Contestualizzazione nel PG:** | L'azione concorre a numerose misure degli Assi 1, 2, 3 e 5 | |
| **Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:** | Cartografia da realizzare | |
| **Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:** | La conservazione delle specie e degli habitat dei SIC dipende strettamente dallo stato qualitativo e quantitativo delle risorse idriche, che sono influenzate, a scala regionale, da fattori quali le attività antropiche svolte nei SIC e in generale nei bacini idrografici di appartenenza.<br>Allo stato attuale, il monitoraggio delle risorse idriche viene effettuato da diversi enti e istituzioni quali l'ARPA FVG, l'Ente tutela pesca, l'Autorità di Bacino, l'Unità idrografica regionale del Servizio Idraulica, i consorzi di bonifica, ecc..<br>In questo SIC è opportuno che il Soggetto gestore si faccia carico di acquisire una conoscenza integrata ed aggiornata dei numerosi dati attualmente rilevati da altri soggetti, di coordinare e confrontare tali dati con quelli dei monitoraggi naturalistici ed eventualmente di proporre delle variazioni od integrazioni per adeguare il numero e la dislocazione delle stazioni di monitoraggio a fornire un quadro preciso per le interpretazioni e le valutazioni degli effetti sullo | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***MR4 - Monitoraggio dello stato qualitativo e quantitativo delle risorse idriche*** |
|---|---|---|
| | stato di conservazione di specie e habitat | |
| **Indicatori di stato:** | Indici chimici<br>Indici biotici<br>Misurazioni di portata<br>Prelievi e scarichi nei corpi idrici | |
| **Finalità dell'azione:** | Ottenere dati sugli aspetti quantitativi e qualitativi delle risorse idriche al livello di dettaglio necessario per le interpretazioni e le valutazioni degli effetti sullo stato di conservazione di specie e habitat e sull'efficacia delle azioni di gestione intraprese. Garantire la tempestiva individuazione delle fonti e degli elementi di inquinamento. | |
| **Descrizione dell'azione:** | Si tratta essenzialmente di integrare le reti e i protocolli di monitoraggio esistenti con stazioni di campionamento e parametri specifici all'interno dei SIC e di stabilire una procedura operativa per far confluire i dati di monitoraggio all'Ente Gestore, che li utilizzerà per le opportune interpretazioni e valutazioni.<br>Da un punto di vista quantitativo dovranno essere indagati i vari fattori del decremento della presenza delle acque nell'area, la morfologia e le interdipendenze specifiche, i possibili elementi di razionalizzazione degli utilizzi.<br>Da un punto di vista qualitativo dovranno essere indagati i parametri di qualità delle acque associati alla conservazione delle specie di interesse comunitario. Potranno così essere individuati gli affinamenti da richiedere alle acque provenienti dalle attività antropiche (reflui depuratori, reflui degli impianti ittici, agricoltura), necessari a migliorare la conservazione degli habitat. (ARPA- ETP).<br>I punti di campionamento verranno integrati nelle cartografie di piano. | |
| **Programma operativo:** | ▪ Censimento delle reti di monitoraggio delle risorse idriche e istituzione di un Tavolo tecnico<br>▪ Integrazione dei protocolli di monitoraggio<br>▪ Predisposizione di una procedura di trasmissione e archiviazione dei dati<br>▪ Analisi dei dati, intepretazione e reporting annuale | |
| **Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:** | ▪ Protocolli di monitoraggio integrati<br>▪ Dati di monitoraggio integrati<br>▪ Rapporti annuali | |
| **Descrizione dei risultati attesi:** | Verifica dello stato quantitativo e qualitativo delle risorse idriche | |
| **Interessi socio-economici coinvolti:** | - | |
| **Soggetti coinvolti o da coinvolgere:** | Amministrazioni comunali, AdB, ARPA FVG, Regione FVG - Servizio Infrastrutture Civili Tutela Acque da Inquinamento, Servizio idraulica Consorzio di Bonifica della Bassa Friulana | |
| **Priorità dell'azione** | Alta | Media x Bassa |
| **Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:** | In una prima fase l'azione è a costo zero. | |
| **Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:** | D. Lgs. 152/06 | |
| **Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:** | - | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***MR4 - Monitoraggio dello stato qualitativo e quantitativo delle risorse idriche*** |
|---|---|---|
| **Azioni collegate:** | RE1 - Tutela generale di habitat e specie floristiche di interesse comunitario – disciplina delle attività agricole su habitat e prati<br>RE2 – Disciplina delle attività agricole su seminativi e pioppeti<br>RE5 – Disciplina della pesca e delle immissioni ittiche<br>RE8 – Indirizzi per la tutela delle risorse idriche e le connessioni ecologiche | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***MR5 –Monitoraggio delle pressioni delle attività produttive nel settore primario (acquacoltura e agricoltura)*** |
|---|---|---|
| | **Ambito di applicazione** | ☒ Aree interne ☒Aree esterne ☒ Sistema delle risorgive |
| **Tipo azione** | ☐ intervento attivo (IA)<br>☐ regolamentazione (RE)<br>☐ incentivazione (IN)<br>☒ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)<br>☐ programma didattico (PD) | |
| **Habitat target** | **Acquacoltura:**<br>3260 Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion,<br>91E0* Foreste alluvionali con *Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior*,<br>91F0 Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi *a Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia.*<br>**Agricoltura:**<br>3130 Acque ferme oligotrofiche e mesotrofiche con vegetazione *a Littorelletea uniflorae* e/o *Isoeto-Nanojuncetea*,<br>3140 Acque oligo-mesotrofiche con vegetazione bentonica di Chara spp.,<br>7210 *Paludi calcaree a *Cladium mariscus* e specie dei *Caricion davallianae,*<br>7230 Torbiere basse alcaline,<br>6410 Prateria a molinia su terreni calcarei e argillosi,<br>6430 Orli idrofili ad alte erbe planiziali e dei piani montano ed alpino. | |
| **Specie vegetali target** | **Agricoltura:**<br>Flora in generale, con speciale riferimento alle specie di interesse comunitario o minacciate (SPEC, Liste rosse IUCN, nazionali o regionali, ecc.).<br>Tutte le specie di interesse comunitario: 1646 **Armeria helodes* (armeria), 1502 *Erucastrum palustre* (erucastro), 1714 *Euphrasia marchesettii* (eufrasia), 4096 *Gladiolus palustris* (gladiolo palustre), 1903 *Liparis loeselii.* | |
| **Specie animali target** | Pesci: 1107 *Salmo marmoratus (*Trota marmorata), 1163 *Cottus gobio* (Scazzone), 1097 *Lethentron zanandreai* (Lasco*),* 1131 *Leciscus souffia* (Vairone), 1137 *Barbus plebejus* (Barbo comune), 1149 *Cobitis taenia* (Cobite comune), 1991 *Sabanejewia larvat*a (Cobite mascherato).<br>Anfibi: 1167 Triturus carnifex (tritone crestato), 1193 *Bombina variegata,* (Ululone dal ventre giallo), 1215 *Rana lataste* (Rana di Lataste), 1220 *Emys orbicularis* (testuggine palustre).<br>Invertebrati: 1092 *Austrapomobius pallipes italicus* (Gambero di fiume)<br>Uccelli acquatici: specie di All. I della Direttiva 2009/147, in particolare gli Ardeidi. | |
| **Contestualizzazione nel PG:** | **Acquacoltura:**<br>Asse 3, Misura 3.2 – Riduzione degli impatti degli allevamenti ittici e della pesca sportiva<br>Asse 3, Misura 3.1 – Agricoltura sostenibile<br>L'azione concorre a numerose misure degli Assi 1, 2, 3 e 5<br>**Agricoltura:**<br>Asse 3, Misura 3.1 – Agricoltura sostenibile | |
| **Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:** | La Tavola di pdg "carta dei fattori di influenza sulle aree di interesse", "localizzazione delle azioni di piano" contiene una indicazione di massima delle attività relazionate al SIC. | |
| | Premessa:<br>Si considera la pressione che le attività produttive hanno su habitat e specie: si considera in | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***MR5 –Monitoraggio delle pressioni delle attività produttive nel settore primario (acquacoltura e agricoltura)*** |
|---|---|---|
| **Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:** | particolare l'attività di acquacoltura (emungimento o derivazione, utilizzo e reimmissione dell'acqua) e l'agricoltura (seminativi e pioppeti nel sito; PUA Piano di Utilizzazione Agronomica – Direttiva Nitrati).<br>**Acquacoltura:**<br>Studi di carattere generale dimostrano che gli impianti di piscicoltura intensiva possono produrre effetti sul regime idrico e sulla qualità delle acque.<br>In generale l'itticoltura, soprattutto quella intensiva, implica aspetti ambientali diretti e indiretti che possono avere conseguenze sullo stato di conservazione delle specie acquatiche di interesse comunitario. Essa implica innanzitutto opere di derivazione o presa di acque superficiali o profonde, con conseguenza sul regime idraulico dei corsi d'acqua. La derivazione ed il rilascio delle acque a valle, anche a grande distanza dal punto di prelievo, può avere effetti significativi sulla portata del corpo idrico e degli ecosistemi.<br>Gli scarichi, se non adeguatamente trattati, possono essere all'origine, con altri fattori, dello scadimento della qualità delle acque e dei fenomeni di eutrofizzazione dei corpi recettori. Un tempo era frequente che oltre all'immissione di sostanza organica, originatasi dalle deiezioni degli animali fosse possibile la contaminazione delle acque con antibiotici, antimicotici o altri farmaci necessari negli allevamenti intensivi. Questi elementi risultano attualmente meno utilizzati in virtù dell'applicazione di misure profilattiche, gestionali e vaccinali. Inoltre, rispetto ai primi anni duemila sono mutate anche le condizioni produttive, con l'applicazione di tecniche gestionali contraddistinte da basse densità di allevamento.<br>Per una corretta valutazione dell'eventuale alterazione dei diversi parametri ambientali a livello locale è necessario tuttavia disporre di dati dettagliati relativi alle caratteristiche degli impianti e del processo produttivo correlate a studi mirati sulle biocenosi esposte alle pressioni.<br>**Agricoltura:**<br>All'interno del SIC sono presenti delle limitate aree agricole (seminativi e pioppeti). Le zone contermini sono in larga maggioranza coltivate con criteri di agricoltura convenzionale, con presenza di seminativi (in parte irrigui), di aziende zootecniche e di colture arboree (frutteti, vigneti, pioppo). | |
| **Indicatori di stato:** | ▪ Acquacoltura: n° e tipologia degli impianti ittici esistenti secondo i processi di produzione adottati<br>▪ Agricoltura: SAU destinata ad agricoltura convenzionale; n° aziende e SAU destinata ad agricoltura a "basso impatto ambientale" quali, ad esempio: coltivazione biologica, conduzione sostenibile dei seminativi, adesione agli impegni previsti dalle misure agroambientali vigenti del PSR (PSR: FVG 2007-13: misura 214, sottomisura 1 Azioni 1 e 2); presenza di allevamenti (PUA – direttiva nitrati) | |
| **Finalità dell'azione:** | Delineare un quadro di riferimento indispensabile per la valutazione degli effetti ambientali delle peschiere e dell'agricoltura sul SIC e sulle specie e gli habitat | |
| **Descrizione dell'azione:** | Acquacoltura:<br>▪ Censimento dettagliato degli allevamenti ittici esistenti nel SIC e di quelli le cui captazioni emungimenti e reimmissioni interferiscano con le acque che alimentano gli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC<br>▪ Definizione delle caratteristiche degli impianti e dei processi produttivi adottati<br>▪ Indagine delle eventuali alterazioni ambientali:<br>1. Indagine dello stato degli habitat a monte e a valle dei rilasci<br>2. Monitoraggio di eventuali rilasci accidentali di specie alloctone<br>Agricoltura:<br>▪ Definizione delle aree soggette alla misura<br>▪ Verifica del n° e SAU delle aziende condotte con sistema convenzionale e del n° e SAU delle aziende che effettuano pratiche agronomiche "a basso impatto ambientale", quali: coltivazione biologica, conduzione sostenibile dei seminativi. Adesione agli impegni | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***MR5 –Monitoraggio delle pressioni delle attività produttive nel settore primario (acquacoltura e agricoltura)*** |
|---|---|---|
| | previsti dalle misure agroambientali del PSR vigente (PSR: FVG 2007-13: misura 214, sottomisura 1 Azioni 1 e 2)<br>▪ Indagine sulla verifica della corretta attuazione della direttiva nitrati per le aziende monitorate in zona dall'ente competente<br>Per entrambi i settori produttivi si procederà alla ricognizione delle esperienze e delle iniziative pertinenti condotte o in corso e alla definizione di disciplinari specifici di conduzione eco-sostenibile.<br>Sulla base delle risultanze di tali indagini sarà possibile aggiornare la disciplina di cui alla Scheda RE4 – Disciplina dell'acquacoltura e indirizzi per la valutazione di incidenza e la scheda RE2 – Disciplina delle attività agricole su seminativi e pioppeti | |
| **Programma operativo:** | ▪ I soggetti istituzionali predispongono uno specifico programma di monitoraggio sugli elementi di interesse<br>▪ Realizzazione di un processo di partecipazione per il coinvolgimento delle imprese di itticoltura e agricoltura ai fini dell'attività da svolgere<br>▪ Aggiornamento delle misure regolamentari RE2, RE4, RE8 | |
| **Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:** | ▪ n° incontri del GdL<br>▪ Risultati dell'indagine sugli operatori<br>▪ Disciplinari di conduzione ecosostenibile<br>▪ N° incontri e partecipanti al processo partecipativo | |
| **Descrizione dei risultati attesi:** | Mitigazione degli effetti ambientali dell'itticoltura e dell'agricoltura<br>Riduzione del conflitto tra le attività di acquicoltura, agricoltura e la conservazione dei valori dei SIC | |
| **Interessi socio-economici coinvolti:** | Acquacoltura, agricoltura | |
| **Soggetti coinvolti o da coinvolgere:** | Regione FVG, ARPA, ETP, ERSA; API e altre associazioni di imprenditori, Imprese di itticoltura, Imprese agricole, Associazioni di imprenditori,Università. | |
| **Priorità dell'azione** | Alta ☐ Media x Bassa ☐ | |
| **Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:** | Da definire con i soggetti coinvolti | |
| **Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:** | **Acquacoltura:**<br>▪ Direttiva Acque 2000/60<br>▪ Regolamento (CE) N. 710/2009 Acquacoltura biologica<br>▪ Programma operativo italiano per il settore della pesca per il periodo 2007-2013: priorità "2 - acquacoltura, pesca nelle acque interne, trasformazione e commercializzazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura", "3 - misure di interesse comune"<br>**Agricoltura:**<br>▪ LR 17/2006, art. 19. Regolamento di attuazione dell'articolo 19 della legge regionale 25 agosto 2006, n. 17 (Interventi in materia di risorse agricole, naturali, forestali e montagna e in materia di ambiente, pianificazione territoriale, caccia e pesca) recante il programma d'azione della Regione Friuli Venezia Giulia per la tutela ed il risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola per le Aziende localizzate in zone vulnerabili (s.m.i.)<br>▪ PSR Regione FVG 2007 2013<br>Il monitoraggio dovrà recepire le priorità del "Programma regionale di monitoraggi Natura 2000". | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***MR5 –Monitoraggio delle pressioni delle attività produttive nel settore primario (acquacoltura e agricoltura)*** |
|---|---|---|
| **Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:** | "Risorse idriche sotterranee del FVG. Sostenibilità dell'utilizzo" regione autonoma FVG. Università degli studi di TS Dipartimento di geoscienze" Gennaio 2011.<br>API 2010: "Efficienza nell'utilizzo della risorsa idrica nella piscicultura di acqua dolce in FVG" elaborato nell'ambito del Progetto API/DIAN LR 30/2007 art.5 comma 1 lett.b e c Intese di programma con le associazioni del settore pesca acquicoltura:" Studio inedito<br>PUA Piano Utilizzazione Aziendale (Direttiva nitrati) | |
| **Azioni collegate:** | IA12 - Riperimetrazione delle aree tutelate, individuazione di una zona cuscinetto e indirizzi per la valutazione di incidenza<br>RE2 - Disciplina delle attività agricole su seminativi e pioppeti<br>RE4 - Disciplina dell'acquacoltura e indirizzi per la valutazione di incidenza<br>RE8- Indirizzi per la tutela delle risorse idriche e le connessioni ecologiche<br>PD1 – Sensibilizzazione e formazione dei principali operatori economici, dei cacciatori e pescasportivi, dei cittadini e dei bambini | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***PD1 - Sensibilizzazione e formazione dei principali operatori economici, dei cacciatori e pescasportivi, dei cittadini e dei bambini*** |
|---|---|---|
| | **Ambito di applicazione** | ☒ Aree interne ☒Aree esterne ☒ Sistema delle risorgive |
| **Tipo azione** | ☐ intervento attivo (IA)<br>☐ regolamentazione (RE)<br>☐ incentivazione (IN)<br>☐ programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)<br>☒ programma didattico (PD) | |
| **Habitat target** | Tutti | |
| **Specie vegetali target** | Tutti | |
| **Specie animali target** | Tutti | |
| **Contestualizzazione nel PG:** | Asse 4, Misura 4.1 – Misure di formazione e sensibilizzazione<br>Asse 3, Misura 3.1 - Agricoltura sostenibile | |
| **Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:** | Comuni coinvolti dal SIC | |
| **Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:** | • Nell'area in oggetto sono svolte numerose iniziative di sensibilizzazione e educazione all'ambiente, rivolte alla cittadinanza da parte di diversi soggetti pubblici e privati, come le fattorie didattiche, l'Autorità di Bacino Regionale, il Laboratorio Regionale di Educazione Ambientale dell'ARPA FVG, le scuole, i Comuni, ecc. In questo contesto, il Soggetto gestore dei SIC dovrà attivare delle collaborazioni con i sopra citati soggetti, al fine di arricchire le iniziative già in essere dei contenuti più direttamente collegati al contesto delle risorgive ed ai valori ivi tutelati.<br>• Particolare e prioritaria attenzione deve essere rivolta agli operatori che esercitano attività economiche che utilizzano la risorsa territoriale e che a scala locale esercitano sul SIC pressioni che il Piano di Gestione evidenzia la necessità di ridurre (agricoltura e itticoltura).<br>• Anche le attività di cacciatori e pescatori, esercitano impatti ed è quindi opportuno vengano raggiunti da attività di sensibilizzazione. | |
| **Indicatori di stato:** | ▪ N° aziende agricole condotte con metodi di coltivazione "a basso impatto ambientale", quali: coltivazione biologica, conduzione sostenibile dei seminativi. Adesione agli impegni previsti dalle misure agroambientali del PSR vigente (PSR: FVG 2007-13: misura 214, sottomisura 1 Azioni 1 e 2), (vedi RE2, RE3)<br>▪ N° aziende di itticoltura che aderiscono a interventi di ristrutturazione e adeguamento tecnologico finalizzati a migliorare l'impatto ambientale<br>▪ N° di pescatori e tipo di pesca effettuato<br>▪ N° di cacciatori e tipo di caccia effettuato<br>▪ N°di destinatari coinvolti<br>▪ N° di iniziative effettuate | |
| **Finalità dell'azione:** | L'azione ha lo scopo di accrescere il grado di sensibilità delle popolazioni locali, degli operatori economici e dei frequentatori abituali del territorio a riguardo alle tematiche ambientali, all'utilizzo sostenibile delle risorse rilevanti per il territorio (come quelle idriche) e alla conservazione degli habitat e delle specie tutelati nei SIC presenti nell'area delle risorgive, alla conduzione sostenibile delle proprie attività in relazione al SIC. Ha inoltre lo scopo di assicurare una adeguata formazione ambientale rivolta ai bambini delle scuole .<br>Per quanto riguarda gli operatori dell'area, obiettivo è la creazione di una coscienza diffusa, di cosa significhi conduzione ecosostenibile, dei suoi costi e delle sue ricadute su suolo, acqua e paesaggio:<br>- In particolare l'azione è finalizzata alla diffusione capillare, presso le imprese di acquacoltura operanti nell'area, dei criteri di gestione ecocompatibile dell'attività, in modo da accrescere la consapevolezza riguardo gli obblighi e il ruolo delle attività economiche relativamente alla qualità | |

| Scheda Azione | Titolo dell'azione | PD1 - Sensibilizzazione e formazione dei principali operatori economici, dei cacciatori e pescasportivi, dei cittadini e dei bambini |
|---|---|---|
| | ambientale del Sito, nonché di promuovere l'accesso dei conduttori delle aziende alle misure previste dal PSR per mitigare l'impatto delle attività agricole e zootecniche e alle misure previste dal PON-FEP per la diffusione di produzioni a basso impatto ambientale.<br>- Per il settore agricolo, l'azione è finalizzata a promuovere la creazione di sinergie tra le aziende del settore (ad esempio in relazione alla creazione di una rete tra le aziende zootecniche produttrici di reflui in eccesso con aziende a seminativi per l'ottimizzazione della distribuzione dei reflui zootecnici, per la gestione/manutenzione congiunta delle fasce riparie per l'adesione alle misure agroambentali).<br>- L'azione rivolta ai fruitori sportivi del territorio si propone oltre alla risoluzione condivisa delle problematiche evidenziate, di promuovere da parte di questi appassionati fruitori abituali del territorio attività volontaristiche di custodia e gestione delle risorse. | |
| **Descrizione dell'azione:** | L' azione è complementare agli interventi previsti nella Scheda azione IA 11– Integrazione di strutture e realizzazione di percorsi e strumenti per la fruizione a carattere didattico e ricreativo. Attivando collaborazioni tra il Soggetto gestore dei SIC e i soggetti che nel territorio sono impegnati in attività di sensibilizzazione e di educazione ambientale e in sinergia con gli enti preposti alla realizzazione di corsi.<br>Si prevedono:<br>- incontri dedicati all'approfondimento degli aspetti naturalistici dei siti;<br>- visite;<br>- approfondimenti sulla risorsa acqua e il suo utilizzo consapevole nell'ambito domestico e produttivo;<br>- incontri dedicati all'approfondimento delle norme di settore comunitarie, nazionali e regionali;<br>- pubblicazioni dedicate alle diverse attività e riassuntive dei contenuti degli incontri.<br>In particolare potranno essere previsti:<br>- Per l'acquacoltura: incontri monografici sugli aspetti tecnici relativi agli impatti dell'acquacoltura e strategie per la riduzione degli impatti; relativi canali di finanziamento/indennizzo, anche con la presentazione di esperienze fatte in FVG e nelle altre regioni o negli altri stati europei utilizzando finanziamenti dedicati;<br>- Per l'agricoltura: incontri dedicati in particolare a: criteri di lotta integrata e biologica; ruolo degli avvicendamenti nella gestione aziendale; lavorazioni del terreno; funzioni ecologiche degli elementi del paesaggio agrario tradizionale (siepi, filari, fasce tampone alberate, ecc.<br>- Per pescatori e cacciatori: incontri monografici sugli aspetti tecnici relativi agli impatti della caccia e della pesca sportiva e strategie per la riduzione degli impatti.<br>- Divulgazione didattica nelle scuole. | |
| **Programma operativo:** | • Partecipazione a tavoli organizzati dai soggetti competenti per la programmazione delle attività di sensibilizzazione;<br>▪ Programmazione degli incontri formativi e Predisposizione di moduli didattici e materiale tecnico;<br>▪ Realizzazione degli incontri monografici sugli aspetti tecnici;<br>▪ Pubblicazioni dedicate alle diverse attività e riassuntive dei contenuti degli incontri;<br>Gli incontri di approfondimento ed il relativo materiale divulgativo saranno organizzati e realizzati a cura dei soggetti gestori dei centri visita, eventualmente avvalendosi anche di collaborazioni esterne. | |
| **Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:** | Numero di incontri effettuati, numero di partecipanti | |
| **Descrizione dei risultati attesi:** | Diffusione di conoscenze relative ai siti e alla loro gestione – coinvolgimento attivo degli operatori economici locali, dei pescatori e dei cacciatori, dei cittadini in generale | |
| **Interessi socio-economici** | Fattorie didattiche, soggetti esperti in didattica a ambientale, associazioni, | |

| Scheda Azione | **Titolo dell'azione** | ***PD1 - Sensibilizzazione e formazione dei principali operatori economici, dei cacciatori e pescasportivi, dei cittadini e dei bambini*** |
|---|---|---|
| **Soggetti coinvolti o da coinvolgere:** | ERSA, Università, Centri per la formazione professionale, Organizzazioni professionali, Aziende singole ed associate, Consorzio per la bonifica della bassa friulana | |
| **Priorità dell'azione** | Alta Media X Bassa | |
| **Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:** | L'azione prevede interventi da realizzare con una certa periodicità, i costi vanno valutati in sede di progettazione delle varie attività previste | |
| **Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:** | Agricoltura: Fondi strutturali FSE<br>Acquicoltura: PON-FEP<br>Caccia e pesca: centri per la formazione professionale, Distretti venatori, riserve di caccia, AFV, Associazioni di pescasportivi, ETP<br>Cittadini e bambini: POR FESR 2008-2013, Asse2, ob.op. 2.1, attività 2.1a | |
| **Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:** | - | |
| **Azioni collegate:** | RE2 – Disciplina delle attività agricole su seminativi e pioppeti<br>RE4 – Disciplina dell'itticoltura<br>RE5 - Disciplina dell'attività venatoria<br>RE 6 – Disciplina della pesca e delle immissioni ittiche<br>IA11– Integrazione di strutture e attività e realizzazione di percorsi e strumenti per la fruizione a carattere didattico e ricreativo | |

## COERENZA CON LA NORMATIVA STATALE VIGENTE IN MATERIA DI SIC,

Le misure di conservazione contenute nel piano di gestione sono coerenti con:

- le misure di conservazione per le **ZSC** di cui all' art. 2 "Definizione delle misure di conservazione per le zone speciali di conservazione" del DM 17/10/2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di conservazione (ZSC) e Zone di protezione speciale (ZPS)".

- le indicazioni della delibera di Giunta regionale del 20 maggio 2011 n. 922 "Indirizzi metodologici per la redazione degli strumenti di gestione dei siti Natura 2000 ai sensi dell'articolo 10, comma 12, della legge regionale 7/2008".

Si riportano di seguito i "*Criteri minimi uniformi, da applicarsi a tutte le ZSC*" di cui all'art. 2 del DM 17.10.2007, n. 184, conferenti con il SIC oggetto del piano di gestione:

*a) divieto di bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonche' della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici specificate ai punti seguenti:*

*1) superfici a seminativo ai sensi dell'art. 2, punto 1 del regolamento (CE) n. 796/2004, comprese quelle investite a colture consentite dai paragrafi a) e b) dell'art. 55 del regolamento (CE) n. 1782/2003 ed escluse le superfici di cui al successivo punto 2);*
*2) superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003. Sono fatti salvi interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorita' competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorita' di gestione;*

*b) sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003, obbligo di garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno, e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del regolamento (CE) n. 1782/2003. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 1Â° marzo e il 31 luglio di ogni anno, ove non diversamente disposto dalle regioni e dalle province autonome. Il periodo di divieto annuale di sfalcio o trinciatura non puo' comunque essere inferiore a 150 giorni consecutivi compresi fra il 15 febbraio e il 30 settembre di ogni anno. E' fatto comunque obbligo di sfalci e/o lavorazioni del terreno per la realizzazione di fasce antincendio, conformemente a quanto previsto dalle normative in vigore.*

*In deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:*

*1) pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;*
*2) terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;*
*3) colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'art. 1, lettera c), del decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali del 7 marzo 2002;*
*4) nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;*
*5) sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o piu' anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione.*

*Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorita' di gestione;*

*c) divieto di conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, punto 2, del regolamento (CE) n. 796/2004 ad altri usi;*

*d) divieto di eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalle regioni e dalle province autonome con appositi provvedimenti;*

*e) divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita; sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;*

*f) divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia;*

*g), h) non pertinenti*

*i) divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonche' nel raggio di 150 metri dalle rive piu' esterne a partire dalla stagione venatoria 2009/10*

**NOTA:** Il quadro riassuntivo delle misure di conservazione vigenti è reso particolarmente complesso dal fatto che il perimetro del SIC si sovrappone parzialmente a numerosi altri perimetri che designano zone a diverso regime di tutela e regolamentazione, fra questi i biotopi regionali e i parchi comunali e intercomunali e i prati stabili tutelati dalla lr.9/2005.
La relazione di piano al punto c4 riporta tali ulteriori preesistenti regolamentazioni in vigore nel sic.

# TAV.1 - Inquadramento nel sistema regionale delle aree tutelate
# scala 1:70.000

## Legenda

- Biotopi
- Aree di rilevante interesse ambientale (ARIA)
- Aree di reperimento
- SIC IT3320028 Palude Selvote
- altri SIC
- idrografia

0 1 2 4 km

N W E S

Biotopo Risorgive di Virco
Biotopo Roggia Ribosa di Bertiolo e Lonca
Biotopo Risorgive di Flambro
Area di reperimento delle Risorgive dello Stella
Biotopo Risorgive di Zarnicco
SIC Risorgive dello Stella
ARIA N. 14 FIUME STELLA
Biotopo Selvuccis e Prat dal Top
SIC Palude Moretto
Area di reperimento della Palude Moretto
Area di reperimento della Palude Selvote
Biotopo Palude Selvote
SIC Paludi di Gonars
Biotopo Paludi del Corno
SIC Paludi di Porpetto
Biotopo Palude Fraghis
SIC Bosco Boscat
SIC Boschi di Muzzana
Area di reperimento del Bosco Coda di Manin
ARIA N. 16 TORRENTE TORRE
SIC Confluenza fiumi Torre e Natisone
Biotopo Torbiera Groi

Bertiolo
Flambro
Talmassons
Mortegliano
Bicinicco
S.Maria la Longa
Flumignano
Castions di Strada
Gonars
Palmanova
Rivignano
Teor
Pocenia
Muzzana d. Turgnano
Palazzolo d. Stella
S. Giorgio di Nogaro
Porpetto
Bagnaria Arsa
Torviscosa
Cervignano d. Friuli

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

NATURA 2000

# RETE NATURA 2000 IN FRIULI VENEZIA GIULIA



# PIANO DI GESTIONE DEL SIC IT3320031 PALUDI DI GONARS

## TAV 1 - CARTA DELL'USO DEL SUOLO

## SCALA 1:5.000

Novembre 2011

Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali
Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità

SIC IT3320031 Paludi di Gonars

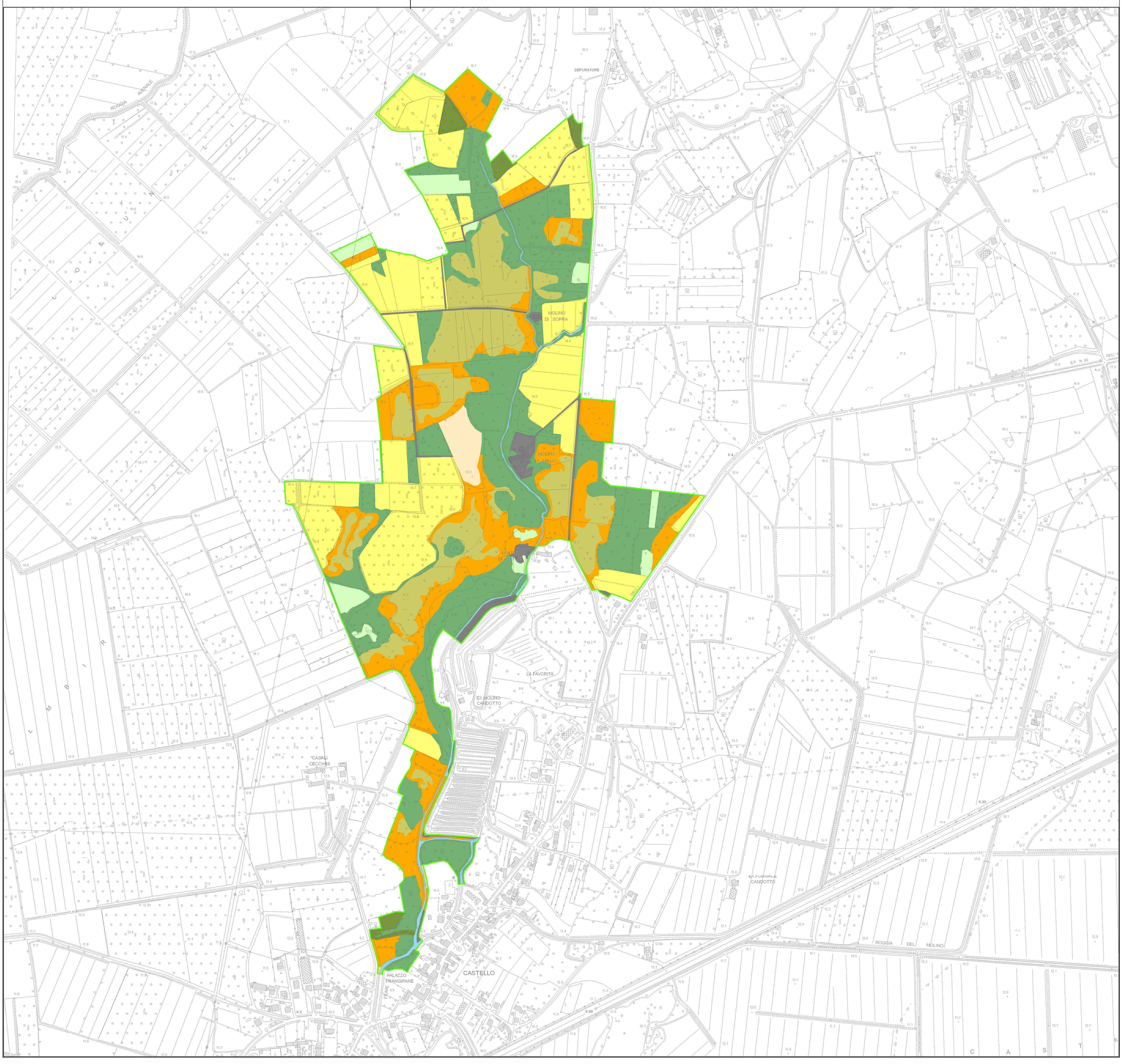
*Uso del suolo*

- 1.1.1.1 - Tessuto residenziale discontinuo sparso
- 1.4.1 - Aree verdi urbane
- 2.1.1 - Seminativi in aree non irrigue (inclusi pioppeti)
- 2.3.1 - Prati stabili
- 3.1.1 - Boschi di latifoglie
- 3.2.4 - Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
- 3.3.3 - Aree con vegetazione rada
- 4.1.1 - Paludi interne
- 5.1.1.2 - Fiumi

**(NOTA: Le geometrie riportate nella presente cartografia sono riferite ai rilievi consegnati nel maggio 2009)**

0,0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

Chilometri



REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

NATURA 2000

# RETE NATURA 2000 IN FRIULI VENEZIA GIULIA



# PIANO DI GESTIONE DEL SIC IT3320031 PALUDI DI GONARS

## TAV 2 - CARTA DEGLI HABITAT SECONDO IL MANUALE DEGLI HABITAT FVG (Poldini et al., 2006)

**SCALA 1:5.000**

**Novembre 2011**


**Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali**
**Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità**


SIC IT3320028 Palude Selvote

*Tipi di habitat (Poldini et al., 2006)*

AC6 - Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante
(incl. AC4 - acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con *Potamogeton coloratus*)

AF5 - acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica
AA2 - pozze effimere a disseccamento prevalentemente estivo dominate da specie annuali
UC4 - vegetazioni elofitiche d'acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da *Typha sp pl.*

UC10 - vegetazioni anfibie dominate da grandi carici

UC11 - vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da *Cladium mariscus*

UC1c - vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da *Phragmites australis* - canneti ruderalizzati

UP4 - torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da *Schoenus nigricans*
(incl. UC11 - vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da *Cladium mariscus*)

PU3 - praterie igrofile planiziari-collinari dominate da *Molinia caerulea*

GM5 - siepi planiziali e collinari a *Cornus sanguinea hungarica e Rubus ulmifolius*
(Incl. GM11 - mantelli igrofili a salici e *Viburnum opulus*)

GM10 - preboschi su suoli evoluti a *Corylus avellana*

BU7 - boschi dei suoli inondati dominati da *Fraxinus angustifolia oxycarpa*
BU8 - boschi dei terrazzi fluviali dominati da *Quercus robur e Fraxinus angustifolia oxycarpa*

BU10 - boschi dominati da *Alnus glutinosa*

BU11- arbusteti su suoli inondati dominati da *Saliz erbacea*
(incl.GM11 - mantelli igrofili a salici e *Viburnum opulus*)

PM1/D1 - prati da sfalcio dominati da *Arrhenatherum elatius* / Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica

D2 - colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)

D6 - boschetti nitrofili a *Robinia pseudacacia e Sambucus nigra*

D17 - vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture

**(NOTA: Le geometrie riportate nella presente cartografia sono riferite ai rilievi consegnati nel maggio 2009)**

0,0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

Chilometri



REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

NATURA 2000

# RETE NATURA 2000 IN FRIULI VENEZIA GIULIA



# PIANO DI GESTIONE DEL SIC IT3320031 PALUDI DI GONARS

## TAV 3 - CARTA DEI TIPI DI HABITAT NATURA 2000 (ALL. I DIR. 92/43/CEE)

**SCALA 1:5.000**

**Novembre 2011**

**Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali**
**Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità**

SIC IT3320028 Palude Selvote

*Tipi di Habitat Natura 2000 (All. I Dir. 92/43/CEE)*

- 3260 - Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di *Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion*
- 6410 - Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (*Molinion caeruleae* )
- 7210 - Paludi calcaree a *Cladium mariscus* e specie dei *Caricion davallianae*
- 7230 - Torbiere basse alcaline (incl. 7210 - Paludi calcaree a *Cladium mariscus* e specie dei *Caricion davallianae*)
- 91E0 - Foreste alluvionali con *Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- 91F0 - Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a *Quercus robur, Ulmus laevis e U. minor, Fraxinus excelsior o F. angustifolia (Ulmenion minoris)*

**(NOTA: Le geometrie riportate nella presente cartografia sono riferite ai rilievi consegnati nel maggio 2009)**

0,0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

Chilometri

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

NATURA 2000

# RETE NATURA 2000 IN FRIULI VENEZIA GIULIA



# PIANO DI GESTIONE
# DEL SIC IT3320031
# PALUDI DI GONARS

## TAV 4 - CARTA DEI FATTORI DI INFLUENZA SULLO STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI ELEMENTI DI INTERESSE

**SCALA 1:5.000**

**Novembre 2011**


**Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali**
**Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità**


*Fattori legati alla gestione delle attività agricole e zootecniche*

- prese d'acqua ad uso irriguo
- arginatura, canalizzazione e manutenzione della rete di scolo
- seminativi in aree non irrigue, vigneti
- pioppeti

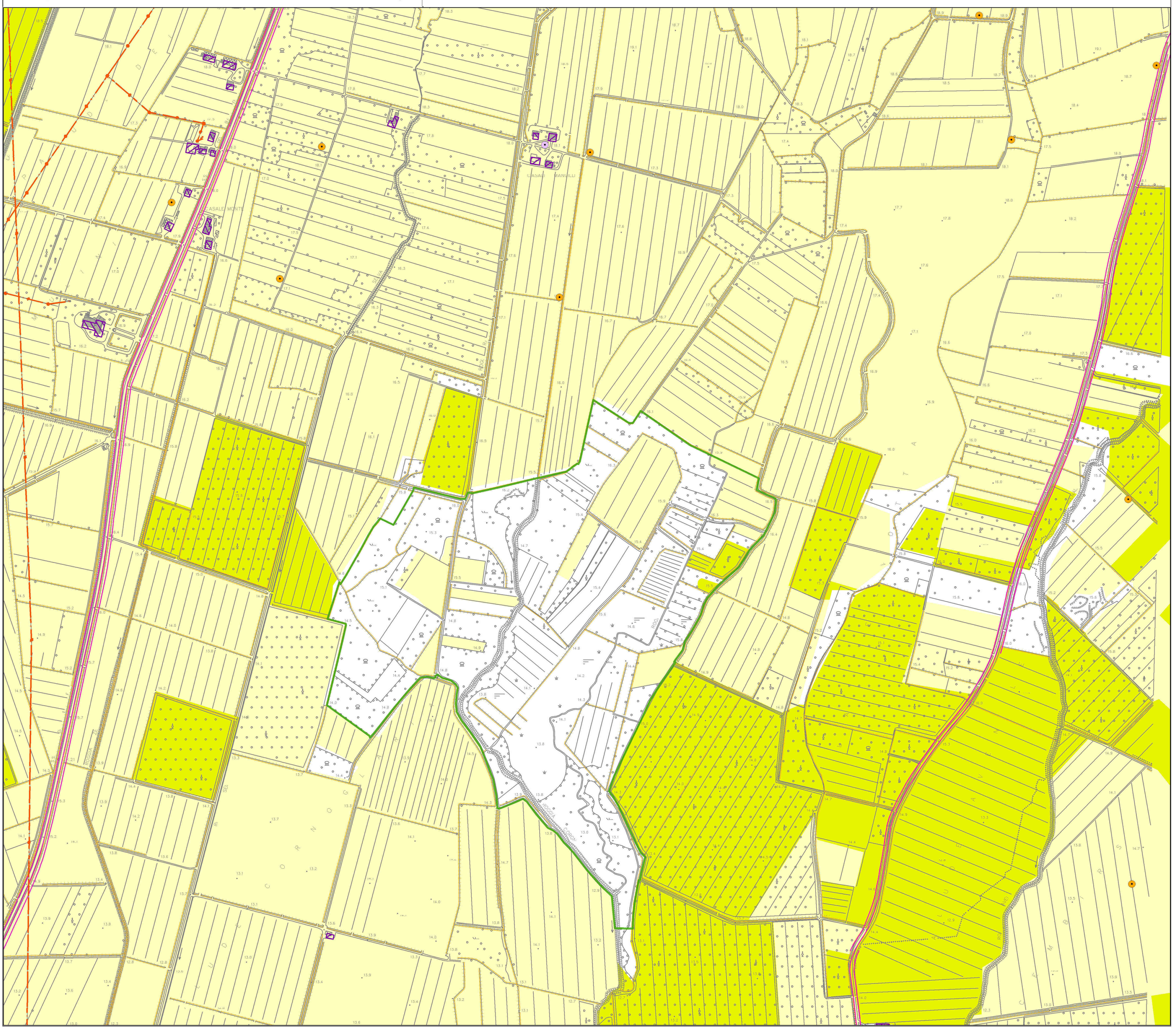
*Fattori legati alla presenza, espansione e gestione di insediamenti, servizi e infrastrutture*

- prese d'acqua ad uso civile e industriale
- insediamenti
- elettrodotti
- viabilità principale

- SIC IT3320028 Palude Selvote

0,0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

Chilometri



REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

NATURA 2000

# RETE NATURA 2000 IN FRIULI VENEZIA GIULIA



# PIANO DI GESTIONE
# DEL SIC IT3320031
# PALUDI DI GONARS

## TAV 5 - CARTA DELLE AREE DI TUTELA E INTERVENTO

## SCALA 1:5.000

Novembre 2011

Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali
Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità

- SIC Palude Selvote
- limiti comunali

*AREE DI TUTELA SPECIALE*

- Area di reperimento della Palude Selvote
- prati stabili iscritti nell'elenco regionale (LR 9/2005)
- biotopo Palude Selvote

*AREE PRIORITARIE PER LO SVILUPPO DELLE AZIONI*

*IA1 - Ripristino di habitat acquatici ed anfibi, di torbiere e di molinieti:*

- ripristino di torbiere e molinieti da realizzare nell'ambito del progetto LIFE06 NAT/IT/000060
- Habitat Natura 2000: 6410, 7210, 7230.
- ripristini già effettuati nell'ambito del progetto LIFE06 NAT/IT/000060
  *(Le geometrie riportate nella presente cartografia sono riferite ai rilievi consegnati nel maggio 2009)*

*IA3 - Miglioramento dei boschi igrofili:*

- Habitat Natura 2000: 91E0, 91F0.
- azioni previste nell'ambito del progetto LIFE06 NAT/IT/000060

*IA7 - Progetto unitario di ripristino di elementi del paesaggio agrario storico:*

- fossi e canali di scolo

*RE2 - Disciplina delle attività agricole:*

- seminativo (rif. a cartografia attuativa)
  (il retino va considerato solo in relazione alle aree comprese all'interno del perimetro del SIC)
- conservazione dei prati stabili
- adesione a sistemi di certificazione di sostenibilità ambientale in pioppicoltura
  (il retino va considerato solo in relazione alle aree comprese all'interno del perimetro del SIC)

*RE3 - Protocollo unitario di manutenzione e gestione di fossi e canali di scolo*

- fossi e canali di scolo

*RE8 - Indirizzi di gestione per la tutela delle risorse idriche e delle connessioni ecologiche*

aree tutelate

- biotopi
- Area di reperimento della Palude selvote
- corsi d'acqua
- fossi e canali di scolo
- aree agricole di collegamento ecologico: prati stabili
- prelievi superficiali
- restituzioni superficiali
- prelievi sotterranei (artesiani)
- prelievi sotterranei (freatici)
- prelievi sotterranei (sorgenti/risorgive)

0,0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5
Chilometri

VISTO: IL PRESIDENTE