



PIANO DI GESTIONE DEL S.I.C. IT3320034 BOSCHI DI MUZZANA

progettazione



CONSULENZA E PROGETTAZIONE AMBIENTALE

StudioSilva S.r.l.
sede legale:
via Mazzini 9/2 - 40137 Bologna
Tel. 051 6360417 Fax 051 6360481



N:ER
INGEGNERIA

Coordinamento

Dott. For. Paolo Rigoni



codice lavoro

2010/055

Ottobre 2014

FASE VALUTATIVA ED OPERATIVA

revisione	oggetto	data	controllato
1	Revisione 2	02/10/2014	
2			
3			
4			

SOMMARIO

PARTE C. ANALISI E VALUTAZIONI	1
11 PRESENZA E STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI ELEMENTI DI INTERESSE	1
11.1 HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO (ALL. I DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE)	1
11.1.1 <i>Stato di conservazione e grado di ruderalizzazione</i>	1
11.1.2 <i>Schede degli habitat</i>	3
11.2 SPECIE ELENCALE NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE E SPECIE DI CUI ALL'ART. 4 DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE	19
11.2.1 <i>Specie vegetali</i>	19
11.2.2 <i>Specie animali</i>	19
11.2.2.1 Invertebrati	20
11.2.2.2 Ittiofauna.....	27
11.2.2.3 Erpetofauna.....	34
11.2.2.4 Avifauna	49
11.3 ALTRE SPECIE IMPORTANTI	85
11.3.1 <i>Specie vegetali</i>	85
11.3.2 <i>Specie animali</i>	119
11.3.2.1 Invertebrati	119
11.3.2.2 Ittiofauna.....	122
11.3.2.3 Erpetofauna.....	126
11.3.2.4 Avifauna	137
11.3.2.5 Teriofauna	141
12 FATTORI CHE INFLUENZANO O POSSONO INFLUENZARE LO STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI ELEMENTI DI INTERESSE	146
12.1 DESCRIZIONE DEI FATTORI E SINTESI DELLE RELAZIONI CAUSA-EFFETTO	146
12.1.1 <i>Attività agricole e zootecniche</i>	146
12.1.1.1 Agricoltura intensiva	146
12.1.1.2 Cambiamenti dell'assetto paesaggistico	152
12.1.1.3 Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici.....	153
12.1.1.4 Le risorse idriche sotterranee e il loro consumo	153
12.1.1.5 Eutrofizzazione delle acque	159
12.1.1.6 Idrologia del sito e deperimento della farnia	161
12.1.2 <i>Gestione forestale</i>	163
12.1.3 <i>Fattori legati alla gestione della pesca</i>	171
12.1.4 <i>Fattori legati alla gestione dell'attività venatoria</i>	172
12.1.4.1 Attività venatoria.....	172
12.1.4.1.1 Generalità	172

12.1.4.1.2	Identificazione degli impatti.....	172
12.1.5	<i>Fattori legati alla presenza, espansione e gestione di insediamenti, servizi e infrastrutture.....</i>	<i>174</i>
12.1.5.1	Linee elettriche.....	174
12.1.6	<i>Fattori legati alla gestione delle attività turistiche e ricreative</i>	<i>175</i>
12.1.7	<i>Altri fattori.....</i>	<i>176</i>
12.1.7.1	Raccolta di funghi.....	176
12.1.7.2	Processi naturali.....	177
12.1.7.2.1	Specie vegetali alloctone.....	177
12.1.7.2.2	Specie animali alloctone.....	178
12.1.7.2.3	Inarbustamento di aree aperte.....	178
12.1.7.3	Cambiamenti climatici	180
12.1.7.4	Isolamento dei popolamenti forestali.....	182
12.1.7.5	Deperimento della farnia e altre fitopatie	183
12.1.8	<i>Tabelle riassuntive dei fattori di influenza</i>	<i>189</i>
12.2	MISURE DI CONSERVAZIONE IN ATTO	198
12.2.1	<i>Norme di tutela della flora e della fauna.....</i>	<i>198</i>
12.2.2	<i>Misure di Conservazione Specifiche</i>	<i>199</i>
12.2.2.1	Misure di conservazione trasversali.....	199
12.2.2.2	Misure di conservazione per habitat	208
12.2.2.3	Misure di conservazione per specie animali	210
12.3	ANALISI SWOT E SCENARI DI GESTIONE.....	215
12.3.1	<i>Sistema naturalistico</i>	<i>215</i>
12.3.2	<i>Sistema economico</i>	<i>217</i>
12.3.2.1	Attività agricole.....	217
12.3.2.2	Pesca e acquacoltura.....	218
12.3.2.3	Turismo	218
12.3.3	<i>Sistema insediativo, infrastrutturale e paesistico</i>	<i>219</i>
PARTE D. PIANO DI GESTIONE.....		221
13.1	STRATEGIA GENERALE E ASSI D'INTERVENTO	221
13.1.1	<i>Obiettivi generali.....</i>	<i>221</i>
13.1.2	<i>Obiettivi specifici.....</i>	<i>222</i>
13.2	MISURE DI CONSERVAZIONE E SVILUPPO SOSTENIBILE.....	236
13.2.1	<i>ASSE 1 – Conservazione degli habitat</i>	<i>236</i>
13.2.1.1	Misura 1.1 - Conservazione e miglioramento degli habitat forestali; Misura 1.2 - Conservazione delle specie forestali; Misura 1.3 - Ripristino della struttura cronologico-dimensionale	236

13.2.1.2	Misura 1.4 - Conservazione e miglioramento dell'habitat d'acqua dolce 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition	245
13.2.1.3	Misura 1.5 - Mantenimento del minimo flusso idrico vitale nei canali e fossi e, a lungo termine, il ripristino della stagionalità naturale dei flussi idrici e dei livelli di falda	245
13.2.1.4	Misura 1.6 - Garantire buona qualità delle acque di superficie e di falda	246
13.2.1.5	Misura 1.7 – Conservazione dell'habitat 62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (<i>Scorzoneratalia villosae</i>)	247
13.2.2	<i>ASSE 2 – Conservazione delle specie</i>	247
13.2.2.1	Misura 2.1 – Conservazione della fauna	247
13.2.2.2	Misura 2.2 – Conservazione delle specie vegetali di interesse conservazionistico	248
13.2.3	<i>ASSE 3 – Contenimento e controllo delle pressioni</i>	249
13.2.3.1	Misura 3.1 – Agricoltura sostenibile	249
13.2.3.1.1	Gestione dei terreni agricoli circostanti il sito	249
13.2.3.2	Misura 3.2 – Riduzione degli impatti dovuti all'invasione di specie vegetali alloctone	250
13.2.3.3	Misura 3.3 – Monitoraggi localizzati e di dettaglio sulla qualità delle acque e sui livelli di profondità della falda	250
13.2.4	<i>ASSE 4 – Sensibilizzazione e fruizione sostenibile</i>	250
13.2.4.1	Misura 4.1 – Attività di formazione e sensibilizzazione	250
13.2.4.2	Misura 4.2 – Fruizione sostenibile	251
13.2.5	<i>ASSE 5 – Riqualificazione e rafforzamento del sistema di connessione ecologica della pianura friulana</i>	251
13.2.5.1	Misura 5.1 - Miglioramento e potenziamento della rete ecologica della pianura friulana con particolare riferimento agli ecosistemi forestali	251
13.3	ANALISI COMPARATA DELLE MISURE DI CONSERVAZIONE	253
13.3.1	<i>Misure di conservazione trasversali</i>	254
13.3.2	<i>Misure di conservazione per habitat</i>	267
13.3.3	<i>Misure di conservazione per specie animali</i>	271
13.4	PROGRAMMA D'AZIONE	275
13.4.1	<i>Introduzione</i>	275
13.4.2	<i>Schede delle azioni</i>	289
13.4.2.1	Gestione attiva	289
13.4.2.2	Regolamentazioni.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
13.4.2.3	Incentivi	332
13.4.2.4	Programmi di monitoraggio e/o ricerca	342
13.4.2.5	Programmi didattici, divulgativi, di formazione e sensibilizzazione	359

14	NORME PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA	366
14.1	GENERALITÀ	366
14.2	TIPOLOGIE DI OPERE/INTERVENTI CON PARTICOLARE CRITICITÀ.....	367
14.3	OPERE DIRETTAMENTE CONNESSE ALLA GESTIONE DEL SITO DA NON SOTTOPORRE A VALUTAZIONE D'INCIDENZA.....	367
14.4	OPERE NON DIRETTAMENTE CONNESSE ALLA GESTIONE DEL SITO DA NON SOTTOPORRE A VALUTAZIONE D'INCIDENZA.....	367
14.5	AZIONI PREVISTE DAL PIANO DI GESTIONE DA SOTTOPORRE A VALUTAZIONE D'INCIDENZA.....	369
15	BIBLIOGRAFIA	370

PARTE C. ANALISI E VALUTAZIONI

11 PRESENZA E STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI ELEMENTI DI INTERESSE

11.1 Habitat di interesse comunitario (All. I della Direttiva 92/43/CEE)

11.1.1 *Stato di conservazione e grado di ruderalizzazione*

Il concetto di “stato di conservazione” viene definito dalla Direttiva Habitat 42/43/CEE come “effetto della somma dei fattori che influiscono sull’habitat naturale in causa, nonché sulle specie tipiche che in esso si trovano, che possono alterare a lunga scadenza la sua ripartizione naturale, la sua struttura e le sue funzioni, nonché la sopravvivenza delle sue specie tipiche”. La valutazione dello stato di conservazione fa riferimento alle biocenosi presenti. Infatti, secondo la Direttiva, lo stato di conservazione di un habitat naturale è considerato “soddisfacente” quando “le superfici che comprende sono stabili o in estensione, la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile e lo stato di conservazione delle specie tipiche è soddisfacente”.

Le specie di piante superiori e le associazioni vegetali possono essere indicatrici sia dell’impatto antropico che potremmo definire meccanico, conseguente alla modificazione del suolo, al taglio della biomassa vegetale, all’urbanizzazione, sia dell’impatto conseguente all’arricchimento di nutrienti e all’uso di sostanze tossiche quali gli erbicidi.

Per questo scopo è possibile utilizzare le associazioni vegetali, a ognuna delle quali può esser assegnato un indice di emerobia. Tale concetto è stato introdotto da Kowarik (1990) ed esprime il grado di antropizzazione della vegetazione.

Tra vari approcci possibili, Kowarik ha scelto di individuare i vari stadi di antropizzazione in base al tipo di paesaggio vegetale e quanto questo sia influenzato dalle attività antropiche.

L’emerobia è una espressione che integra gli effetti dell’attività umana passata e presente sulle condizioni di un sito o di una vegetazione, attività che limita lo sviluppo spontaneo verso uno stadio finale (Sukopp, 2004).

I gradi di emerobia possono essere associati alle tipologie ambientali oppure alle singole specie floristiche (Kim et al., 2002). Nel primo caso le tipologie ambientali (habitat, tipi di copertura o di uso del suolo ecc.) sono direttamente associate alla scala di emerobia. Le affinità degli habitat ai gradi di emerobia sono stabilite sulla base di conoscenze pregresse fondate su più ampie scale geografiche e/o ecologiche, come ad esempio quelle delle flore.


In questo caso è stata utilizzata la scala indicata di Steinhardt et al. (1999) in Pignatti (2001).

EMEROBIA	INDICE DI EMEROBIA (M)	VEGETAZIONE (da Kowarik)
Aemerobico	0	Quasi non esistente in Europa Centrale (solo in parte nelle alte vette montane)
Oligoemerobico	1	Foreste primarie virtualmente senza influenza antropica, torbiere, vegetazione delle pareti rocciose e delle coste
	2	Luoghi umidi con gestione estensiva, foreste con scarsa asportazione di legno, alcuni prati umidi
Mesoemerobico	3	Foreste sfruttate più intensamente, foreste secondarie sviluppate in luoghi di origine antropica, pascoli aridi (Festuco-Brometea), prati umidi (Molinio-Arrhenatheretea) con gestione tradizionale
	4	Monocolture forestali, foreste secondarie disturbate, vegetazione di margine (Trifolio-Geranietea), prati aridi poco ruderalizzati
β - Euemerobico	5	Foreste piantate giovani, pascoli e prati a gestione intensiva, vegetazione ruderale ad alte erbe (Epilobietea angustifolii, Artemisietea vulgaris, Galio-Urticetea), prati aridi fortemente ruderalizzati in ambienti di origine antropica
	6	Vegetazione dei campi a gestione tradizionale, prati calpestati (Cynosurion), prati ruderalizzati
α - Euemerobico	7	Vegetazione dei giardini e dei campi intensamente sfruttati
	8	Vegetazione dei campi influenzata da erbicidi (per esempio campi di mais), vegetazione ruderale pioniera, prati annuali calpestati
Poliemerobico	9	Vegetazione pioniera delle ferrovie, accumuli di macerie e discariche, autostrade con spargimento di sale in inverno

TABELLA 1 – SCALA DI EMEROBIA DI STEINHARDT. (FONTE: PIGNATTI, 2001)

11.1.2 Schede degli habitat


I principali risultati relativi alla presenza e alle valutazioni dello stato di conservazione dei tipi di habitat e del sito sono riportati nel Formulario Natura 2000 aggiornato a maggio 2012. Per una più dettagliata descrizione si rimanda alle successive Schede Habitat. Nella cella "Distribuzione globale e nazionale" la mappa dell'Italia è tratta dal sito vnr.unipg.it/habitat: il colore nero indica dato già presente in BD Natura 2000 e confermato, il colore rosso dato nuovo, il colore verde dato probabile, il colore blu dato già presente in BD Natura 2000 ma errato.

Scheda Habitat 3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
Criteri di selezione:	<p>Tipo di Habitat elencato nell'All. I della Direttiva 92/43/CEE Tipo di Habitat prioritario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE Altri criteri: Altro: (indicare)</p>
Distribuzione globale e nazionale:	<p>Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna</p> 
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	AF6 - Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)
Fonti utilizzate:	Rilievi in campo
Area occupata:	Nel sito l'habitat è diffuso lungo tutto il corso della Muzzanella e del Cormor.
Superficie stimata	3,03 ha
Metodo usato	3 = mappatura sul campo

Scheda Habitat 3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
Periodo per la superficie	07/2011 – 10/2013
Qualità dei dati	3 = buona
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	07/2011 – 10/2013
Motivazioni per la tendenza	Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati: 0 = non determinabili
Mappa	Cfr. Carta degli habitat naturali di interesse comunitario
Esigenze ecologiche:	Corsi d'acqua a corrente veloce, ben ossigenati e limpidi.
Valori di riferimento:	
Valori di riferimento per l'area occupata	3,03 ha
Mappa	Cfr. Carta degli habitat naturali di interesse comunitario
Specie tipiche	<i>Lemna gibba</i> , <i>L. minor</i> , <i>Spirodela polyrhiza</i> , <i>Wolffia arrhiza</i> , <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> , <i>Azolla filiculoides</i> , <i>Salvinia natans</i> , <i>Potamogeton lucens</i> , <i>P. perfoliatus</i> , <i>Ceratophyllum demersum</i> , <i>Myriophyllum spicatum</i> .
Altri riferimenti importanti	
Elementi di valutazione del sito per la conservazione del tipo di Habitat:	
Percentuale di copertura all'interno dell'area	0,87%
Indice di Emerobia	2 = Oligoemerobico
Rappresentatività	A = rappresentatività eccellente B = buona rappresentatività C = rappresentatività significativa D = presenza non significativa
Superficie relativa	0,01%
Grado di conservazione della struttura	I = struttura eccellente II = struttura ben conservata III = struttura mediamente o parzialmente degradata
Grado di conservazione delle funzioni	I = prospettive eccellenti II = buone prospettive III = prospettive mediocri o sfavorevoli


Scheda Habitat 3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
Possibilità di ripristino (qualora uno dei campi precedenti sia uguale a III)	I = ripristino facile II = ripristino possibile con un impegno medio III = ripristino difficile o impossibile
Valutazione globale del sito	A = valore eccellente B = valore buono C = valore significativo
Misure di conservazione	
In atto	Divieto dell'uso di fertilizzanti chimici, prodotti fitosanitari, ammendanti e di spargimento liquami o altre sostanze organiche entro una fascia di rispetto dall'habitat secondo quanto disposto dal regime di condizionalità o regolamentato dall'ente gestore del Sito, salvo che per motivi igienico-sanitari Divieto di ogni forma di fertilizzazione azotata Realizzazione di periodici interventi di sfalcio e asportazione delle biomasse vegetali elofitiche Adozione di un protocollo unitario di manutenzione e gestione dei corsi d'acqua e della rete scolante
Necessarie	Maggiore attenzione a corpi idrici, applicazione della Direttiva Acque.
Data di aggiornamento:	10/2013

Scheda Habitat 62A0	Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (<i>Scorzoneratalia villosae</i>)
Criteri di selezione:	Tipo di Habitat elencato nell'All. I della Direttiva 92/43/CEE Tipo di Habitat prioritario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE Altri criteri: Altro: (indicare)
Distribuzione globale e nazionale:	Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Molise, Puglia, Basilicata

Scheda Habitat 62A0	Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (<i>Scorzoneratalia villosae</i>)
	
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	PC10 - Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi
Fonti utilizzate:	Rilievi in campo
Area occupata:	L'habitat è localizzato in alcune radure del Bosco Bando e lungo l'argine destro del Cormor.
Superficie stimata	7,65 ha
Metodo usato	3 = mappatura sul campo
Periodo per la superficie	07/2011 – 10/2013
Qualità dei dati	3 = buona
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	07/2011 – 10/2013
Motivazioni per la tendenza	Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati: 0 = non determinabili
Mappa	Cfr. Carta degli habitat naturali di interesse comunitario
Esigenze ecologiche:	Praterie e pascoli su suoli carbonatici di origine prevalentemente secondaria ed un tempo condizionate dal pascolamento; si sviluppano da suoli molto primitivi sino a suoli potenti.
Valori di riferimento:	
Valori di riferimento per l'area occupata	7,65 ha
Mappa	Cfr. Carta degli habitat naturali di interesse comunitario
Specie tipiche	<i>Bromus erectus</i> , <i>Carex humilis</i> , <i>Centaurea rupestris</i> , <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Euphorbia triflora</i> , <i>Euphrasia marchesettii</i> , <i>Festuca rupicola</i> ,

Scheda Habitat 62A0	Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (<i>Scorzoneratalia villosae</i>)
	<i>Genista holopetala</i> , <i>Gentiana lutea</i> , <i>Gentiana clusii</i> , <i>Iris cengialti</i> , <i>Jurinea mollis</i> , <i>Leucanthemum liburnicum</i> , <i>Onobrychys arenaria</i> , <i>Plantago argentea</i> , <i>Scorzonera villosa</i> , <i>Sesleria juncifolia</i> , <i>Trinia glauca</i> .
Altri riferimenti importanti	
Elementi di valutazione del sito per la conservazione del tipo di Habitat:	
Percentuale di copertura all'interno dell'area	2,18%
Indice di Emerobia	3 = Mesoemerobico
Rappresentatività	A = rappresentatività eccellente B = buona rappresentatività C = rappresentatività significativa D = presenza non significativa
Superficie relativa	< 0,001%
Grado di conservazione della struttura	I = struttura eccellente II = struttura ben conservata III = struttura mediamente o parzialmente degradata
Grado di conservazione delle funzioni	I = prospettive eccellenti II = buone prospettive III = prospettive mediocri o sfavorevoli
Possibilità di ripristino (qualora uno dei campi precedenti sia uguale a III)	I = ripristino facile II = ripristino possibile con un impegno medio III = ripristino difficile o impossibile
Valutazione globale del sito	A = valore eccellente B = valore buono C = valore significativo
Misure di conservazione	
In atto	Divieto di realizzare nuovi impianti selvicolturali La fertilizzazione azotata è disciplinata dal regolamento sull'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti azotati (DPR. 3/2013) Divieto di allevamento allo stato brado dei suini; il pascolo è ammesso a rotazione purché non vi sia danneggiamento del cotico erboso Mantenimento dell'attività di pascolo purché non causi degrado o alterazione degli habitat pratici


Scheda Habitat 62A0	Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (<i>Scorzoneratalia villosae</i>)
	Decespugliamento periodico (almeno ogni 3 anni) da effettuarsi tra 1 agosto e 15 febbraio, con eventuale asporto della biomassa Interventi di ripristino, che includano il taglio delle specie arboree e arbustive, l'esbosco integrale della biomassa ottenuta, l'utilizzo di sementi di specie erbacee tipiche dell'habitat 62A0 (anche tramite l'impiego di fiorume ottenuto dallo sfalcio delle aree interessate dall'habitat 62A0) per il ripristino del cotico erboso, ove necessario
Necessarie	Misure di reintroduzione di pascolo estensivo monitorato o di sfalcio.
Data di aggiornamento:	10/2013

Scheda Habitat 6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile
Criteri di selezione:	Tipo di Habitat elencato nell'All. I della Direttiva 92/43/CEE Tipo di Habitat prioritario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE Altri criteri: Altro: (indicare)
Distribuzione globale e nazionale:	Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Calabria, Sicilia, Basilicata 
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	PU1 - Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da <i>Filipendula ulmaria</i>
Fonti utilizzate:	Rilievi in campo
Area occupata:	L'habitat è presente solamente lungo l'argine sinistro del Cormor.

Scheda Habitat 6430	Bordure pianiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
Superficie stimata	2,54 ha
Metodo usato	3 = mappatura sul campo
Periodo per la superficie	07/2011 – 10/2013
Qualità dei dati	3 = buona
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	07/2011 – 10/2013
Motivazioni per la tendenza	Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati: 0 = non determinabili
Mappa	Cfr. Carta degli habitat naturali di interesse comunitario
Esigenze ecologiche:	Comunità di alte erbe che si sviluppano al margine dei corsi d'acqua e di boschi igro-mesofili.
Valori di riferimento:	
Valori di riferimento per l'area occupata	2,54 ha
Mappa	Cfr. Carta degli habitat naturali di interesse comunitario
Specie tipiche	<i>Calystegia sepium</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Mentha longifolia</i> .
Altri riferimenti importanti	
Elementi di valutazione del sito per la conservazione del tipo di Habitat:	
Percentuale di copertura all'interno dell'area	0,73%
Indice di Emerobia	5 = β - Euemerobico
Rappresentatività	A = rappresentatività eccellente B = buona rappresentatività C = rappresentatività significativa D = presenza non significativa
Superficie relativa	25%
Grado di conservazione della struttura	I = struttura eccellente II = struttura ben conservata III = struttura mediamente o parzialmente degradata
Grado di conservazione delle funzioni	I = prospettive eccellenti II = buone prospettive III = prospettive mediocri o sfavorevoli

Scheda Habitat 6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
Possibilità di ripristino (qualora uno dei campi precedenti sia uguale a III)	I = ripristino facile II = ripristino possibile con un impegno medio III = ripristino difficile o impossibile
Valutazione globale del sito	A = valore eccellente B = valore buono C = valore significativo
Misure di conservazione	
In atto	Divieto di realizzare nuovi impianti selvicolturali La fertilizzazione azotata è disciplinata dal regolamento sull'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti azotati (DPR. 3/2013) Divieto di attività di drenaggio e di modifica sostanziale del reticolo idrico non direttamente funzionali alla gestione del SIC; sono fatti salvi gli interventi di ordinaria manutenzione del reticolo idrico Mantenimento dell'attività di pascolo purché non causi degrado o alterazione degli habitat prativi Eliminazione progressiva di tutti i presidi drenanti di origine antropica (scoline, punti di captazione ecc.) e mantenimento di eventuali canali scolanti a bassa profondità rispetto al piano campagna (20-30 cm)
Necessarie	Protocolli di gestione dei boschi golenali per la salvaguardia di queste formazioni lineari.
Data di aggiornamento:	10/2013


Scheda Habitat 91F0	Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)
Criteri di selezione:	Tipo di Habitat elencato nell'All. I della Direttiva 92/43/CEE Tipo di Habitat prioritario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE Altri criteri: Altro: (indicare)
Distribuzione globale e nazionale:	Piemonte, Liguria, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Lazio, Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria, Campania

Scheda Habitat 91F0	Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)
	
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	BU7 - Boschi dei suoli inondatai dominati da <i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>
Fonti utilizzate:	Rilievi in campo
Area occupata:	L'habitat è diffuso in bassure ed aree stagnanti della Selva di Arvonchi e del Bosco Bando.
Superficie stimata	0,16 ha
Metodo usato	3 = mappatura sul campo
Periodo per la superficie	07/2011 – 10/2013
Qualità dei dati	3 = buona
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	07/2011 – 10/2013
Motivazioni per la tendenza	Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati: 0 = non determinabili
Mappa	Cfr. Carta degli habitat naturali di interesse comunitario
Esigenze ecologiche:	Boschi alluvionali e ripariali misti meso-igrofilo che si sviluppano lungo le rive dei grandi fiumi nei tratti medio-collinare e finale che, in occasione delle piene maggiori, sono soggetti a inondazione. In alcuni casi possono svilupparsi anche in aree depresse svincolati dalla dinamica fluviale. Si sviluppano su substrati alluvionali limoso-sabbiosi fini. Per il loro regime idrico sono dipendenti dal livello della falda freatica.
Valori di riferimento:	
Valori di riferimento per l'area	0,16 ha

Scheda Habitat 91F0	Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)
occupata	
Mappa	Cfr. Carta degli habitat naturali di interesse comunitario
Specie tipiche	<i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus angustifolia</i> , <i>F. excelsior</i> , <i>Populus nigra</i> , <i>P. canescens</i> , <i>P. tremula</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Prunus padus</i> , <i>Humulus lupulus</i> , <i>Vitis vinifera</i> ssp. <i>sylvestris</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ribes rubrum</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Aristolochia clematidis</i> , <i>Salix cinerea</i> , <i>Parietaria of cinalis</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Tamus communis</i> , <i>Typhoides arudinacea</i> , <i>Asparagus tenuifolius</i> , <i>Aristolochia pallida</i> , <i>Polygonatum multiflorum</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Corydalis cava</i> , <i>Gagea lutea</i> , <i>Equisetum hyemale</i> , <i>Hemerocallis lilio-asphodelus</i> , <i>Viburnum opulus</i> , <i>Leucojum aestivum</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Circaea lutetiana</i> ..
Altri riferimenti importanti	
Elementi di valutazione del sito per la conservazione del tipo di Habitat:	
Percentuale di copertura all'interno dell'area	0,05%
Indice di Emerobia	3 = Mesoemerobico
Rappresentatività	A = rappresentatività eccellente B = buona rappresentatività C = rappresentatività significativa D = presenza non significativa
Superficie relativa	0,016%
Grado di conservazione della struttura	I = struttura eccellente II = struttura ben conservata III = struttura mediamente o parzialmente degradata
Grado di conservazione delle funzioni	I = prospettive eccellenti II = buone prospettive III = prospettive mediocri o sfavorevoli
Possibilità di ripristino (qualora uno dei campi precedenti sia uguale a III)	I = ripristino facile II = ripristino possibile con un impegno medio III = ripristino difficile o impossibile

Scheda Habitat 91F0	Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)
Valutazione globale del sito	A = valore eccellente B = valore buono C = valore significativo
Misure di conservazione	
In atto	È vietata la rinnovazione artificiale, se non per specifiche esigenze di ricostituzione/rinaturalizzazione/perpetuazione della compagine arborea da attuare con specie autoctone e coerenti con la composizione dell'habitat Divieto di eseguire interventi selvicolturali secondo principi diversi dalla selvicoltura naturalistica di cui alla L.R. 9/2007; in vista di un dichiarato rischio di emergenza, si può provvedere all'autorizzazione di interventi o progetti eventualmente in contrasto con tale misura, in ogni caso previa verifica preliminare di significatività dell'incidenza Divieto di ogni forma di fertilizzazione azotata Individuazione di "aree forestali di elevato valore naturalistico" da destinare alla libera evoluzione (art. 67 della L.R. 9/2007) Prove pilota e sperimentazioni per il controllo e contenimento delle specie erbacee, arbustive e arboree invasive o alloctone Definizione e applicazione di modelli colturali di riferimento, di trattamenti selvicolturali e di interventi selvicolturali idonei alla rinnovazione e conservazione della perpetuità degli habitat e realizzazione di aree dimostrative/sperimentali permanenti L'Amministrazione regionale tramite i suoi uffici competenti in materia idraulica segnala al soggetto gestore del Sito situazioni in cui la presenza di habitat boschivi determina condizione di rischio idraulico tali da necessitare interventi preventivi; l'ente gestore del Sito definisce le modalità di intervento e ogni altra azione compensativa atta a garantire la coerenza globale della rete Natura 2000
Necessarie	Riduzione degli emungimenti, gestione forestale opportuna.
Data di aggiornamento:	10/2013


Scheda Habitat 91L0	Quercio-carpineti illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)
Criteri di selezione:	Tipo di Habitat elencato nell'All. I della Direttiva 92/43/CEE Tipo di Habitat prioritario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE Altri criteri:

Scheda Habitat 91L0	Quercu-carpineti illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)
	Altro: (indicare)
Distribuzione globale e nazionale:	<p>Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria</p> 
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	BL13 - Quercu-carpineti subigrofilo su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura
Fonti utilizzate:	Rilievi in campo
Area occupata:	L'habitat corrisponde a quasi tutta la superficie del sito, suddiviso nella Selva di Arvonchi (Bosco Baredi) e nel Bosco Bando (Coda di Manin).
Superficie stimata	325,25 ha
Metodo usato	3 = mappatura sul campo
Periodo per la superficie	07/2011 – 10/2013
Qualità dei dati	3 = buona
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	07/2011 – 10/2013
Motivazioni per la tendenza	Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati: 0 = non determinabili
Mappa	Cfr. Carta degli habitat naturali di interesse comunitario
Esigenze ecologiche:	Boschi mesofili che si sviluppano nel piano basale su sedimenti fluvio-glaciali fini, suoli evoluti e buona disponibilità idrica per superficialità della falda.

Scheda Habitat 91L0	Quercu-carpineti illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)
Valori di riferimento:	
Valori di riferimento per l'area occupata	325,25 ha
Mappa	Cfr. Carta degli habitat naturali di interesse comunitario
Specie tipiche	<i>Quercus robur</i>, <i>Quercus petraea</i>, <i>Quercus cerris</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Fraxinus angustifolia</i>, <i>Asparagus tenuifolius</i>, <i>Galanthus nivalis</i>, <i>Erythronium dens-canis</i>, <i>Ornithogalum pyrenaicum</i>, <i>Anemonoides nemorosa</i>, <i>Platanthera chlorantha</i>.
Altri riferimenti importanti	
Elementi di valutazione del sito per la conservazione del tipo di Habitat:	
Percentuale di copertura all'interno dell'area	92,84%
Indice di Emerobia	2 = Oligoemerobico
Rappresentatività	A = rappresentatività eccellente B = buona rappresentatività C = rappresentatività significativa D = presenza non significativa
Superficie relativa	45,29%
Grado di conservazione della struttura	I = struttura eccellente II = struttura ben conservata III = struttura mediamente o parzialmente degradata
Grado di conservazione delle funzioni	I = prospettive eccellenti II = buone prospettive III = prospettive mediocri o sfavorevoli
Possibilità di ripristino (qualora uno dei campi precedenti sia uguale a III)	I = ripristino facile II = ripristino possibile con un impegno medio III = ripristino difficile o impossibile
Valutazione globale del sito	A = valore eccellente B = valore buono C = valore significativo
Misure di conservazione	
In atto	È vietata la rinnovazione artificiale, se non per specifiche esigenze di ricostituzione/rinaturalizzazione/perpetuazione della compagine arborea da

Scheda Habitat 91L0	Quercio-carpineti illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)
	<p>attuare con specie autoctone e coerenti con la composizione dell'habitat</p> <p>Divieto di eseguire interventi selvicolturali secondo principi diversi dalla selvicoltura naturalistica di cui alla L.R. 9/2007; in vista di un dichiarato rischio di emergenza, si può provvedere all'autorizzazione di interventi o progetti eventualmente in contrasto con tale misura, in ogni caso previa verifica preliminare di significatività dell'incidenza</p> <p>Divieto di ogni forma di fertilizzazione azotata</p> <p>Individuazione di "aree forestali di elevato valore naturalistico" da destinare alla libera evoluzione (art. 67 della L.R. 9/2007)</p> <p>Prove pilota e sperimentazioni per il controllo e contenimento delle specie erbacee, arbustive e arboree invasive o alloctone</p> <p>Definizione e applicazione di modelli colturali di riferimento, di trattamenti selvicolturali e di interventi selvicolturali idonei alla rinnovazione e conservazione della perpetuità degli habitat e realizzazione di aree dimostrative/sperimentali permanenti</p> <p>L'Amministrazione regionale tramite i suoi uffici competenti in materia idraulica segnala al soggetto gestore del Sito situazioni in cui la presenza di habitat boschivi determina condizione di rischio idraulico tali da necessitare interventi preventivi; l'ente gestore del Sito definisce le modalità di intervento e ogni altra azione compensativa atta a garantire la coerenza globale della rete Natura 2000</p> <p>Conversione ad alto fusto delle aree boscate governate a ceduo</p>
Necessarie	Riconversione di castagneti e robinieti.
Data di aggiornamento:	10/2013

Scheda Habitat 92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
Criteria di selezione:	<p>Tipo di Habitat elencato nell'All. I della Direttiva 92/43/CEE</p> <p>Tipo di Habitat prioritario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE</p> <p>Altri criteri:</p> <p>Altro: (indicare)</p>
Distribuzione globale e nazionale:	<p>Liguria, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna, Piemonte</p>

Scheda Habitat 92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
	
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	BU5 - Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i>
Fonti utilizzate:	Rilievi in campo
Area occupata:	L'habitat è localizzato nel vertice sudoccidentale del Bosco Bando.
Superficie stimata	1,72 ha
Metodo usato	3 = mappatura sul campo
Periodo per la superficie	07/2011 – 10/2013
Qualità dei dati	3 = buona
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	07/2011 – 10/2013
Motivazioni per la tendenza	Principali ragioni assunte per i cambiamenti di superficie qualora indicati: 0 = non determinabili
Mappa	Cfr. Carta degli habitat naturali di interesse comunitario
Esigenze ecologiche:	L'habitat si sviluppa su suolo sabbioso e periodicamente inondato dalle piene ordinarie del fiume.
Valori di riferimento:	
Valori di riferimento per l'area occupata	1,72 ha
Mappa	Cfr. Carta degli habitat naturali di interesse comunitario
Specie tipiche	<i>Salix alba</i>, <i>Populus alba</i>, <i>P. nigra</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Rubus caesius</i>, <i>Frangula alnus</i>, <i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>, <i>Morus</i> sp. pl., <i>Acer campestre</i>.
Altri riferimenti importanti	

Scheda Habitat 92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
Elementi di valutazione del sito per la conservazione del tipo di Habitat:	
Percentuale di copertura all'interno dell'area	0,49%
Indice di Emerobia	2 = Oligoemerobico
Rappresentatività	A = rappresentatività eccellente B = buona rappresentatività C = rappresentatività significativa D = presenza non significativa
Superficie relativa	0,03%
Grado di conservazione della struttura	I = struttura eccellente II = struttura ben conservata III = struttura mediamente o parzialmente degradata
Grado di conservazione delle funzioni	I = prospettive eccellenti II = buone prospettive III = prospettive mediocri o sfavorevoli
Possibilità di ripristino (qualora uno dei campi precedenti sia uguale a III)	I = ripristino facile II = ripristino possibile con un impegno medio III = ripristino difficile o impossibile
Valutazione globale del sito	A = valore eccellente B = valore buono C = valore significativo
Misure di conservazione	
In atto	È vietata la rinnovazione artificiale, se non per specifiche esigenze di ricostituzione/rinaturalizzazione/perpetuazione della compagine arborea da attuare con specie autoctone e coerenti con la composizione dell'habitat Divieto di eseguire interventi selvicolturali secondo principi diversi dalla selvicoltura naturalistica di cui alla L.R. 9/2007; in vista di un dichiarato rischio di emergenza, si può provvedere all'autorizzazione di interventi o progetti eventualmente in contrasto con tale misura, in ogni caso previa verifica preliminare di significatività dell'incidenza Divieto di ogni forma di fertilizzazione azotata Divieto di interventi di ripulitura dei corsi d'acqua che determinano danneggiamento e/o distruzione dell'habitat; in vista di un dichiarato rischio

Scheda Habitat 92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
	<p>di emergenza, si può provvedere all'autorizzazione di interventi o progetti eventualmente in contrasto con tale misura, in ogni caso previa verifica preliminare di significatività dell'incidenza</p> <p>Individuazione di "aree forestali di elevato valore naturalistico" da destinare alla libera evoluzione (art. 67 della L.R. 9/2007)</p> <p>Prove pilota e sperimentazioni per il controllo e contenimento delle specie erbacee, arbustive e arboree invasive o alloctone</p> <p>Definizione e applicazione di modelli colturali di riferimento, di trattamenti selvicolturali e di interventi selvicolturali idonei alla rinnovazione e conservazione della perpetuità degli habitat e realizzazione di aree dimostrative/sperimentali permanenti</p> <p>L'Amministrazione regionale tramite i suoi uffici competenti in materia idraulica segnala al soggetto gestore del Sito situazioni in cui la presenza di habitat boschivi determina condizione di rischio idraulico tali da necessitare interventi preventivi; l'ente gestore del Sito definisce le modalità di intervento e ogni altra azione compensativa atta a garantire la coerenza globale della rete Natura 2000.</p>
Necessarie	Controllo delle avventizie; gestione forestale opportuna.
Data di aggiornamento:	10/2013

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

11.2.1 *Specie vegetali*

Nel sito non sono presenti specie vegetali di interesse comunitario.

11.2.2 *Specie animali*

I principali risultati relativi alla presenza e alle valutazioni dello stato di conservazione delle specie animali di interesse comunitario sono riportati nel Formulario Natura 2000 aggiornato a maggio 2012. Per una più dettagliata descrizione si rimanda alle successive Schede delle specie.

11.2.2.1 Invertebrati

Scheda Specie 1083	Lucanus cervus
Classe:	Insecta
Ordine:	Coleoptera
Famiglia:	Lucanidae
Specie e descrittore:	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)
Nome comune:	Cervo volante
Codice Natura 2000:	1083
Criteri di selezione:	Specie di interesse comunitario elencata nell'Al. II della Direttiva 92/43/CEE Altro: Berna App. 3; Tutelato dalla Legge Regionale 9/2007 in qualità di specie di interesse regionale.
Distribuzione globale e nazionale:	La specie ampiamente diffusa in Europa, con due sottospecie di cui la nominale è presente in Italia e raggiunge il limite meridionale di distribuzione a nord di Roma (bosco di Manziana dove convive con <i>L. tetraodon</i>) anche se sono segnalati reperti più meridionali inclusa la Sicilia.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	Non presente nelle liste IUCN, e nemmeno sull'IUCN's Catalogue of Life.
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	Codice indeterminato per il sito.
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	Tra tutti i coleotteri europei, è indubbiamente quello in grado di raggiungere le dimensioni maggiori. Diffuso in Europa, è particolarmente tutelato in FVG.
Mappa di distribuzione	-
Stima	Non det.
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	- = decremento

Scheda Specie 1083	Lucanus cervus
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)
Principali fattori di pressione:	Habitat molto specifico (necessita di determinati tipi di piante, nello specifico quercie). Il suo declino è imputabile alla sparizione dei boschi maturi di latifoglie, con la presenza di grossi alberi morti lasciati in loco dove la femmina può deporre.
Minacce:	Abbattimento di alberi senescenti e cavitati, talvolta operata per ragioni di pubblica sicurezza; ceduzione, rimozione del legno morto (a terra e in piedi), pulitura del sottobosco. Natura 2000: 160, 164, 165, 166
Habitat della specie:	Si ipotizza BL13 - Quercio-carpineti subigrofilo su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura
Superficie stimata	3,25 kmq
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi) 1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti
Periodo per la superficie	-
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	- = decremento
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)
Mappa	-
Esigenze ecologiche:	Specie strettamente silvicola legata ai querceti. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente in FVG: Foreste (91E0*, 91L0, 92A0, 9340)
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C: 2%> = p > 0%
Habitat della specie	FV=Favorevole (dato regionale)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	II = elementi ben conservati
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.
Isolamento	C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione
Valutazione globale del sito	B: valore buono
Misure di conservazione	

Scheda Specie 1083	Lucanus cervus
In atto	<p>Divieto di qualsiasi forma di cattura o uccisione deliberata di esemplari di tali specie nell'ambiente naturale, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali.</p> <p>Rilascio a terra di 2-3 alberi/ha, con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo, (escluse conifere, Robinia, Olmo e Carpino nero qualora morto in piedi in zone con evidenti infestazioni fungine).</p> <p>Rilascio in piedi di almeno 4-5 alberi/ha morti, o deperienti, con cavità e con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo.</p> <p>Rilascio di almeno 4-5 alberi/ha da non destinare al taglio.</p> <p>Rilascio di almeno 1/3 delle ceppaie.</p> <p>Individuazione di "aree forestali ad elevato valore naturalistico" (art. 67 L.R. 9/2007) da lasciare a libera evoluzione (mantenimento della necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti), soprattutto aree a querceto.</p>
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie 1071	Coenonympha oedippus
Classe:	Insecta
Ordine:	Lepidoptera
Famiglia:	Nymphalidae
Specie e descrittore:	<i>Coenonympha oedippus</i> (Fabricius, 1787)
Nome comune:	Ninfa delle torbiere
Codice Natura 2000:	1071
Criteri di selezione:	<p>Specie di interesse comunitario elencata nell'All. II della Direttiva 92/43/CEE</p> <p>Specie di interesse comunitario elencata nell'All. IV della Direttiva 92/43/CEE</p> <p>Specie prioritaria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE</p> <p>Altro: Berna App. 2</p>
Distribuzione globale e nazionale:	Distribuita in modo discontinuo e localizzato in Francia, Germania, Ungheria, Polonia e altri paesi dell'est. Presente in Italia sull'arco alpino e in generale nella fascia più settentrionale del paese.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la	NT = quasi minacciata (IUCN, 1996)

Scheda Specie 1071	Coenonympha oedippus
classificazione IUCN:	
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	-
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	PU3
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	Colonie residue in Europa occidentale, molto localizzate in Italia settentrionale, Francia, Germania.
Mappa di distribuzione	-
Stima	Non det.
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	3 = buona 2 = discreta 1 = sufficiente 0 = insufficiente
Tendenza	- = decremento
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 4 = influenza antro-po-(zoo)genica indiretta
Principali fattori di pressione:	Drenaggio delle zone umide, bonifiche agrarie e conversione dei biotopi naturali in pioppeti o in risaie. Natura 2000: 800, 810, 852, 890
Minacce:	In forte declino perchè spesso legata alle zone umide, planiziali o collinari, oggetto sempre più frequentemente di interventi di bonifica. Drenaggio delle zone umide, bonifiche agrarie e conversione dei biotopi naturali in pioppeti o in risaie. Natura 2000: 800, 810, 852, 890
Habitat della specie:	si ipotizza il codice PU1 - Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da <i>Filipendula ulmaria</i> .
Superficie stimata	25.418 mq
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli

Scheda Specie 1071	Coenonympha oedippus
	deduttivi-induttivi) 1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti
Periodo per la superficie	-
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	- = in diminuzione
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 4 = influenza antropo-(zoo)genica indiretta 6 = altro (bonifica zone umide)
Mappa	-
Esigenze ecologiche:	Specie igrofila legata ad ambienti umidi come molinieti, cariceti, e più raramente prati umidi ai margini di saliceti. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente in FVG: Praterie umide (6410, 6420, 6430), Paludi basse calcaree (7210*, 7230), Ambienti umidi (molinieti, cariceti e prati umidi ai margini di saliceti)
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C: 2% > = p > 0%
Habitat della specie	U1=inadeguato (dato regionale)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	III = elementi in condizioni di medio o parziale degrado
Possibilità di ripristino	Non det.
Isolamento	B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'areale di distribuzione
Valutazione globale del sito	B = valore buono
Misure di conservazione	
In atto	Divieto di qualsiasi forma di cattura o uccisione deliberata di esemplari di tali specie nell'ambiente naturale, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali. Phengaris teleius: limitazione degli interventi di bonifica e drenaggio delle aree umide, limitazione delle colture agrarie e mantenimento delle aree aperte in habitat di torbiera.
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie 1060	Lycaena dispar
Classe:	Insecta
Ordine:	Lepidoptera
Famiglia:	Lycaenidae
Specie e descrittore:	<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1803)
Nome comune:	Licena delle paludi
Codice Natura 2000:	1060
Criteri di selezione:	Specie di interesse comunitario elencata nell'Al. II della Direttiva 92/43/CEE Specie di interesse comunitario elencata nell'Al. IV della Direttiva 92/43/CEE Specie prioritaria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE Altro: Berna App.2
Distribuzione globale e nazionale:	Ampiamente distribuito (seppur a livello locale) in Europa centrale, a nord fino al sud della Finlandia, e in tutta l'Asia.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	NT = quasi minacciata (IUCN, 1996)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	-
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	UC10, UC7
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	Specie legata a formazioni aperte. In Europa meridionale è stato stimato che l'area vitale minima della specie è pari a 30 ha, mentre in Europa settentrionale fino a 70 ha; la densità di popolazione è invece bassa (da 4-10 individui/ha a 50 individui/ha).
Mappa di distribuzione	-
Stima	Non det.
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	- XX% = decremento
Periodo per la tendenza	-

Scheda Specie 1060	Lycaena dispar
Motivazioni per la tendenza	3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 4 = influenza antropo-(zoo)genica indiretta
Principali fattori di pressione:	Drenaggio delle aree umide, bonifiche agricole, costruzione di bacini artificiali con allagamento delle zone di fondovalle. Natura 2000: 800 (discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere), 810 (drenaggio), 830 (canalizzazione), 840 (allagamento).
Minacce:	Drenaggio delle aree umide, bonifiche agricole, costruzione di bacini artificiali con allagamento delle zone di fondovalle. Natura 2000: 800 (discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere), 810 (drenaggio), 830 (canalizzazione), 840 (allagamento).
Habitat della specie:	Codice indeterminato per il sito. Si ipotizza il codice UC1 Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da Phragmites australis
Superficie stimata	5.809 mq
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi) 1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti
Periodo per la superficie	-
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	- = in diminuzione
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione). 4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta
Mappa	-
Esigenze ecologiche:	Specie legata a formazioni aperte, con vegetazione erbacea alta, soprattutto paludi, marcite, scoline con presenza di specie vegetali palustri. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente in FVG: Acque stagnanti (3150), Acque correnti (3220), Praterie umide (6430), Paludi basse calcaree (7210*)
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	D: popolazione non significativa
Habitat della specie	U1=inadeguato (dato regionale)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.

Scheda Specie 1060	Lycaena dispar
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.
Isolamento	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Valutazione globale del sito	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Misure di conservazione	
In atto	Divieto di qualsiasi forma di cattura o uccisione deliberata di esemplari di tali specie nell'ambiente naturale, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali. Limitazione degli interventi di bonifica e drenaggio delle aree umide, mantenimento delle aree aperte, decespugliamento/sfalci ad intervalli biennali e/o a macchia radura.
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

11.2.2.2 Ittiofauna

Scheda Specie 1131	Leuciscus souffia
Classe:	Actinopterygii
Ordine:	Cypriniformes
Famiglia:	Cyprinidae
Specie e descrittore:	<i>Leuciscus souffia</i> (Sinonimo: <i>Telestes souffia</i>)
Nome comune:	Vairone
Codice Natura 2000:	1131
Criteri di selezione:	Specie di interesse comunitario elencata nell'Al. II della Direttiva 92/43/CEE Altro: Endemita dell'Italia Altro: berna App. 3
Distribuzione globale e nazionale:	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.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2008)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	NA= non applicabile (IUCN, Italia 2012)

Scheda Specie 1131	Leuciscus souffia
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	AC3, AC5
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	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.
Mappa di distribuzione	-
Stima	La presenza della specie è segnalata in un buon numero di stazioni (39) distribuite nel settore centro-orientale della Regione.
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	Non det.
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	Non det.
Principali fattori di pressione:	Pesca sportiva (220), prelievo/raccolta di fauna in genere (240), estrazione di sabbia e ghiaia (300), inquinamento (700), inquinamento dell'acqua (701), drenaggio (810), canalizzazione (830).
Minacce:	Pesca sportiva (220), prelievo/raccolta di fauna in genere (240), estrazione di sabbia e ghiaia (300), inquinamento (700), inquinamento dell'acqua (701), drenaggio (810), canalizzazione (830).
Habitat della specie:	Codice indeterminato per il sito. Si ipotizza il codice AF6 Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante
Superficie stimata	30.305 m ²
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi) 1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti
Periodo per la superficie	-
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	Non det.
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	Non det.
Mappa	-

Scheda Specie 1131	Leuciscus souffia
Esigenze ecologiche:	Alvei fluviali caratterizzati per lo più da acque limpide, veloci ed ossigenate. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente in FVG: Acque stagnanti (3150), Acque correnti (3220, 3260)
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	D: popolazione non significativa
Habitat della specie	FV=Favorevole (dato regionale)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.
Isolamento	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Valutazione globale del sito	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Misure di conservazione	
In atto	Non ci sono attualmente misure di conservazione mirate a questa specie.
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie 1137	Barbus plebejus
Classe:	Actinopterygii
Ordine:	Cypriniformes
Famiglia:	Cyprinidae
Specie e descrittore:	<i>Barbus plebejus</i> (Bonaparte, 1839)
Nome comune:	Barbo italico
Codice Natura 2000:	1137
Criteri di selezione:	Specie di interesse comunitario elencata nell'All. II della Direttiva 92/43/CEE Specie di interesse comunitario elencata nell'All. V della Direttiva 92/43/CEE Altri criteri: Endemita dell'Italia
Distribuzione globale e nazionale:	Distribuzione limitata al bacino del fiume Po (compresa la parte meridionale della Svizzera), tutti i bacini fluviali del Nord Italia, il bacino del fiume Soca-Isonzo (Slovenia-Italia), bacino Reba, il fiume Dragonia, e nei fiumi croati per quanto fiume Krka. Presente anche nei laghi. E 'stato

Scheda Specie 1137	Barbus plebejus
	introdotto in molti fiumi del centro Italia per la pesca con l'amo.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2006)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	LC = a minor rischio (IUCN, 2007) Si sospetta che nel corso principale medio e inferiore del bacino del Po la specie sia scomparsa a causa di specie introdotte Barbus Barbus e Silurus glanis (Bianco, G. pers. Oss).
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	AC3, AC6
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	La presenza della specie è segnalata in un buon numero di stazioni (65) distribuite in tutto l'ambito regionale. Benché non sia possibile ottenere una descrizione esaustiva delle popolazioni, questi dati indicano che la specie è piuttosto comune sul territorio regionale.
Mappa di distribuzione	-
Stima	Non det.
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	Non det.
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	0 = non determinabili
Principali fattori di pressione:	Pesca sportiva (220), prelievo/raccolta di fauna in genere (240), estrazione di sabbia e ghiaia (300), inquinamento (700), inquinamento dell'acqua (701), drenaggio (810), rimozione di sedimenti (820), canalizzazione (830), interrimento (910).
Minacce:	Pesca sportiva (220), prelievo/raccolta di fauna in genere (240), estrazione di sabbia e ghiaia (300), inquinamento (700), inquinamento dell'acqua (701), drenaggio (810), rimozione di sedimenti (820), canalizzazione (830), interrimento (910).
Habitat della specie:	AF6 - Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica).

Scheda Specie 1137	Barbus plebejus
Superficie stimata	30.305 mq
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)
Periodo per la superficie	2012
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	Non det.
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	0 = non determinabili
Mappa	-
Esigenze ecologiche:	Alvei fluviali caratterizzati per lo più da acque limpide, veloci ed ossigenate. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente in FVG: Acque stagnanti (3150), Acque correnti (3260), Torrenti alpini e prealpini con morfologia a salti e buche e con fondo ghiaioso e ciottoloso
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	D: popolazione non significativa
Habitat della specie	FV=favorevole (dato regionale)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.
Isolamento	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Valutazione globale del sito	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Misure di conservazione	
In atto	Divieto di pesca nel periodo riproduttivo, dal 15 maggio al 15 giugno.
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie 1149	Cobitis taenia
Classe:	Actinopterygii
Ordine:	Cypriniformes

Scheda Specie 1149	Cobitis taenia
Famiglia:	Cobitidae
Specie e descrittore:	<i>Cobitis taenia</i> (Linnaeus, 1758)
Nome comune:	Cobite comune, cobite fluviale
Codice Natura 2000:	1149
Criteri di selezione	Specie di interesse comunitario elencata nell'Al. II della Direttiva 92/43/CEE Altri criteri: La ssp <i>Cobitis taenia bilineata</i> (Canestrini, 1865) è un endemita dell'Italia Altro: Berna App. 2
Distribuzione globale e nazionale:	E' specie a diffusione eurasiatica e nord africana. La sottospecie italiana è indigena nelle regioni settentrionali e in quelle centrali tirreniche.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2011)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	-
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	AC6, AF6, Af6a, D18
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	L'areale di distribuzione originario, limitato all'Italia settentrionale e ad alcuni corsi d'acqua tirrenici, si è diffuso a tutta la penisola ad opera dell'uomo. Gli scavi in alveo e la regimazione degli stessi con costruzione di sponde artificiali hanno influito seriamente sulla qualità di numerose popolazioni.
Mappa di distribuzione	-
Stima	La presenza della specie è segnalata in un buon numero di stazioni (19), tutte salvo una concentrate nella fascia del basso corso dei principali fiumi della Regione. Benché non sia possibile ottenere una descrizione esaustiva delle popolazioni, questi dati indicano che la specie è diffusa in tutta la bassa pianura friulana.
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti

Scheda Specie 1149	Cobitis taenia
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	Non det.
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	0 = non determinabili
Principali fattori di pressione:	Pesca sportiva (220), prelievo/raccolta di fauna in genere (240), estrazione di sabbia e ghiaia (300), inquinamento (700), inquinamento dell'acqua (701), drenaggio (810), canalizzazione (830).
Minacce:	Pesca sportiva (220), prelievo/raccolta di fauna in genere (240), estrazione di sabbia e ghiaia (300), inquinamento (700), inquinamento dell'acqua (701), drenaggio (810), canalizzazione (830).
Habitat della specie:	AF6 - Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)
Superficie stimata	30.305 mq
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)
Periodo per la superficie	2012
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	Non det.
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	0 = non determinabili
Mappa	-
Esigenze ecologiche:	Alvei fluviali caratterizzati per lo più da acque limpide, veloci ed ossigenate. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente in FVG: Acque stagnanti (3150), Acque correnti (3220, 3260, 3270)
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	D: popolazione non significativa
Habitat della specie	FV=favorevole (dato regionale)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.
Isolamento	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Valutazione globale del sito	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Misure di conservazione	

Scheda Specie 1149	Cobitis taenia
In atto	Non ci sono attualmente misure di conservazione mirate a questa specie.
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

11.2.2.3 Erpetofauna

Scheda Specie 1193	Bombina variegata
Classe:	Amphibia
Ordine:	Anura
Famiglia:	Bombinatoridae
Specie e descrittore:	<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)
Nome comune:	Ululone dal ventre giallo
Codice Natura 2000:	1193
Criteri di selezione:	Specie di interesse comunitario elencata nell'All. II della Direttiva 92/43/CEE Specie di interesse comunitario elencata nell'All. V della Direttiva 92/43/CEE Altro: Berna App. 2
Distribuzione globale e nazionale:	Specie distribuita su gran parte dell' Europa del centro e del sud. In Italia la popolazione è distribuita nel Friuli Venezia Giulia, Veneto, Trentino-Alto Adige e Lombardia, in quanto le rimanenti popolazioni appenniniche di Bombina sono state assegnate a <i>B. pachypus</i> . Il limite occidentale dell'areale italiano ricade nella provincia di Lecco (A.R. Di Cerbo & N. Bressi in Lanza et al. 2007). L' intervallo altitudinale di distribuzione è compreso tra 0 e 1900 m di quota (N. Bressi & F. Barbieri in Sindaco et al. 2006).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2009) (Attribuzione di categoria per la specie <i>B. variegata</i> 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).
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-	LC = a minor rischio

Scheda Specie 1193	Bombina variegata
globale:	
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	AA4, AA7, AA9, AF6, AF6a
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	Frequenta sia le bassure umide al livello del mare, sia il Carso triestino e goriziano, sia le Alpi e le Prealpi Giulie e Carniche, ove può raggiungere i 1900 m di quota. In pianura tende a scomparire in condizioni di pressione agricolturale di tipo estensivo, ma è ancora relativamente comune.
Mappa di distribuzione	-
Stima	Non det.
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	- = decremento
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 4 = influenza antropo-(zoo)genica indiretta Nota: Le popolazioni della specie, tendenti alla frammentazione, sono in declino, a causa dell'inquinamento chimico e il degrado dei siti riproduttivi, l'elevata mortalità negli stadi precoci di sviluppo dovuta soprattutto alla predazione, nonché la raccolta a fini collezionistici.
Principali fattori di pressione:	Natura 2000: 400, 803, 920, 830, 840, 890.
Minacce:	La principale minaccia per la specie è la scomparsa degli habitat riproduttivi, spesso costituiti da corpi idrici temporanei: l'alterazione di questi ambienti come risultato degli interventi di regolazione dell'acqua, l'abbandono delle pozze agricole e d'alpeggio e la trasformazione degli habitat riproduttivi in ambienti umidi perenni per usi ricreativi, con l'introduzione artificiale di specie di fauna e flora, il tutto si pone in conflitto con le esigenze ecologiche di una tal particolare specie. Le popolazioni di questa specie possono essere minacciate localmente dalla perdita di habitat idoneo operata dall'urbanizzazione, dal potenziamento della rete viaria, dell'industria e dallo scarico di inquinanti nelle acque. Inoltre si riporta che talvolta viene raccolta per il commercio di animali domestici o

Scheda Specie 1193	Bombina variegata
	per uso scientifico; l'impatto di questi prelievi necessiterebbe maggiori indagini. Natura 2000: 803, 920, 830, 840, 890.
Habitat della specie:	AF6 - Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)
Superficie stimata	30.305 mq
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)
Periodo per la superficie	2012
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	- = in diminuzione
Periodo per la tendenza	1985 - 2005
Motivazioni per la tendenza	2 = cambiamento climatico 3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 4 = influenza antropo-(zoo)genica indiretta
Mappa	-
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. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente in FVG: Acque stagnanti (3130, 3140, 3150), Acque correnti (3220, 3240, 3260, 3270), Praterie umide (6430), Paludi basse calcaree (7230), Raccolte d'acqua anche temporanee.
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C: 2% > = p > 0%
Habitat della specie	U1=inadeguato (dato regionale)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	II = elementi ben conservati
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.

Scheda Specie 1193	Bombina variegata
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	Divieto di introdurre pesci ed altri predatori acquatici nei siti riproduttivi individuati dall'ente gestore del Sito. Segnalazione dei casi di mortalità anomala ai Musei di storia naturale ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS). Interventi di ripristino delle zone umide e creazione di nuovi quartieri riproduttivi.
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie 1220	Emys orbicularis
Classe:	Reptilia
Ordine:	Testudines
Famiglia:	Emydidae
Specie e descrittore:	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)
Nome comune:	Testuggine d'acqua o palustre
Codice Natura 2000:	1220
Criteri di selezione:	Specie di interesse comunitario elencata nell'All. II della Direttiva 92/43/CEE Specie di interesse comunitario elencata nell'All. IV della Direttiva 92/43/CEE Altro: Berna App.2
Distribuzione globale e nazionale:	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.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	NT = quasi minacciata (IUCN, 1996)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	EN = In pericolo (IUCN Italia 2013)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione	AA9, AF6, AF6a, UC1, UC4, UC7, UC9, UC10, UC11

Scheda Specie 1220	Emys orbicularis
habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	In molte zone umide della bassa pianura friulana è abbastanza frequente e diventa davvero molto comune in varie zone palustri perilagunari. Senza che vi sia stata permanente acclimatazione essa è stata importata in diversi laghi di cava, in alcuni laghetti cittadini e in alcuni stagni del Carso triestino. (Regione Friuli Venezia Giulia, 2007).
Mappa di distribuzione	-
Stima	Non det.
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	- = decremento
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	Vedi sotto in dettaglio.
Principali fattori di pressione:	Il declino generale della specie è dovuto alla scomparsa e deterioramento dell'habitat. In particolare l'intensa urbanizzazione delle zone di pianura, soprattutto costiere, ha causato la scomparsa di molte aree umide minori abitate dalla specie. Altre attività operate dall'uomo hanno contribuito alla sua rarefazione ed estinzione locale (cambiamenti di pratiche agricole, canalizzazione, rettificazione dei canali agricoli, sfruttamento delle risorse sotterranee che procurano poca profondità di molti corpi idrici superficiali, gestione dei fossi, incendi, sfalcio). Infine il rilascio in natura di testuggini esotiche, potenziali vettori di infezioni e competitori, può creare problemi alla sopravvivenza della specie. Le cause sono dunque da ricercarsi principalmente nella distruzione degli habitat adatti, ma anche negli investimenti stradali, nelle uccisioni durante le pulizie e gli sfalci di canali e argini fluviali, nonché in un forte ed indiscriminato prelievo avvenuto per anni con finalità alimentari e commerciali (terracquariofilia) nei confronti del Nord Europa. Natura 2000: 790, 803, 811, 850.
Minacce:	Le minacce più gravi alla sopravvivenza di questo rettile sono attualmente rappresentate dalla bonifica e dalla regimazione dei bacini in cui vive e si riproduce, dall'inquinamento delle acque da fonti agricole, industriali e urbane, e dalla cattura e uccisione di esemplari per scopi amatoriali.

Scheda Specie 1220	Emys orbicularis
	L'ampio areale di distribuzione globale della testuggine palustre europea rende una falsa impressione di abbondanza, in quanto la sua presenza è spesso altamente localizzata e molte popolazioni stanno di fatto subendo gravi declini. L'introduzione di specie esotiche (quale la testuggine palustre americana dalle orecchie rosse <i>Trachemys scripta</i>), probabilmente derivante da rilasci di animali domestici e ormai diffusa in molte aree, merita particolare attenzione, in quanto gli individui alloctoni sono competitori per le stesse risorse nutritive e per gli spazi di riscaldamento al sole. La raccolta per il commercio illegale della specie selvatica avvenuta in passato pare aver ceduto spazio sul mercato a individui di altre specie allevati in cattività. Natura 2000: 790, 803, 811, 850.
Habitat della specie:	AF6 - Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica); UC1 - Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da <i>Phragmites australis</i> -
Superficie stimata	36.114 mq
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)
Periodo per la superficie	2012
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	- = in diminuzione
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 4 = influenza atropo-(zoo)genica indirett
Mappa	-
Esigenze ecologiche:	Frequenta vari tipi di ambienti umidi caratterizzati da acque ferme (paludi, stagni, laghetti) o debolmente correnti (canali, fossati, ruscelli); predilige acque ferme o a lento decorso con ricca vegetazione; ha abitudini per lo più acquatiche, ma frequenta anche l'ambiente terrestre. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente in FVG: Acque stagnanti (3130, 3140, 3150), Acque correnti (3220, 3240, 3260, 3270), Paludi basse calcaree (7210*)
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C: 2%> = p > 0%
Habitat della specie	U1=inadeguato (dato regionale)

Scheda Specie 1220	Emys orbicularis
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	II = elementi ben conservati
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.
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	Il suo areale di presenza è compreso in diverse aree protette e progetti di sensibilizzazione (campagne di informazione pubblica, con opuscoli sulla protezione delle testuggini distribuiti nelle scuole e in enti vari) e di conservazione. Progetto di 'Salvaguardia dell'erpetofauna nel territorio di Alpe-Adria' (Programma di iniziativa comunitaria Interreg III A Italia-Austria).
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie 1199	Pelobates fuscus insubricus
Classe:	Amphibia
Ordine:	Anura
Famiglia:	Pelobatidae
Specie e descrittore:	<i>Pelobates fuscus insubricus</i> (Cornalia, 1873)
Nome comune:	Pelobate fosco italiano
Codice Natura 2000:	1199
Criteri di selezione:	Specie di interesse comunitario elencata nell'All. II della Direttiva 92/43/CEE Specie prioritaria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE Altri criteri: Endemita dell'Italia Altro: Berna App. 2
Distribuzione globale e nazionale:	La specie ha una vasta distribuzione che copre l'Europa centrale, occidentale, orientale e parte dell'Asia, ma la sottospecie <i>insubricus</i> è un endemita padano.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2012) Nota: La specie <i>Pelobates fuscus</i> secondo IUCN è valutata LC (Least Concern) in considerazione della sua vasta distribuzione, la popolazione è presumibilmente grande e quindi improbabile di andare in declino

Scheda Specie 1199	Pelobates fuscus insubricus
	abbastanza velocemente da essere qualificata in una categoria più minacciata (Kuzmin, S. et al. 2004. Pelobates fuscus.
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	Nota: La sottospecie <i>Pelobates fuscus insubricus</i> è segnalata come EN = in pericolo nella seguente pubblicazione: "Regione Friuli Venezia Giulia, 2007. Salvaguardia dell'erpeto fauna nel territorio di Alpe-Adria. Udine, a pag. 83."
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	Indeterminato.
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	Nel secolo scorso era presente in tutta la Pianura Padano Veneta anche se con distribuzione discontinua ed irregolare, attualmente è in forte declino, mantenendo popolazioni vitali solo in pochi siti in territorio piemontese, lombardo e friulano.
Mappa di distribuzione	-
Stima	Nella Regione Friuli-Venezia Giulia è segnalato in 4 diverse località storiche in parte dubbie. L'ultima cattura è del 1992 (dintorni di Bosco Baredi, 4 m s.l.m., Muzzana del Turgnano, Udine, 5.IV.1992), ma in questa stazione non è stato ancora possibile stabilire dove si riproduca. Nella Bassa Pordenonese è stata effettuata un'esperienza di reintroduzione della specie.
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	1 = maggiori conoscenze / dati più accurati 6 = altro: (specie elusiva e difficile da incontrare; localizzata).
Principali fattori di pressione:	Natura 2000: 101, 200, 966, 800, 920, 990.
Minacce:	Natura 2000: 101, 200, 966, 920, 990. La specie è molto sensibile alla qualità dell'acqua e alla struttura del suolo. L'inquinamento delle zone umide causato da attività industriali, scarichi domestici e agricoltura (incluso eutroficazione), la pulitura di vasche d'allevamento e l'introduzione di pesci predatori e gamberi di fiume sono le

Scheda Specie 1199	Pelobates fuscus insubricus
	maggiori minacce per la specie. Essa è pure danneggiata dalla perdita di habitat terrestri quali praterie, causata da fattori quali agricoltura intensiva, sovrapascolo di bestiame e mortalità sulle strade (e guida fuori strada). In piccole quantità la specie è inoltre raccolta per il commercio di animali da compagnia.
Habitat della specie:	si ipotizza AF6 - Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante(rizofitica); BL13 - Quercocarpineti subigrofilo su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura.
Superficie stimata	3,28 km ²
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi) 1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti
Periodo per la superficie	-
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	- = in diminuzione
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	2 = cambiamento climatico 3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 4 = influenza antropo-(zoo)genica indiretta
Mappa	-
Esigenze ecologiche:	Si ritrova in habitat differenti (boschi di latifoglie o conifere, prati, campi coltivati, risaie, stagni, paludi, canali d'irrigazione) purché caratterizzati dalla presenza di un suolo soffice, con una discreta componente sabbiosa. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente in FVG: Foreste (91L0)
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C: 2% > = p > 0%
Habitat della specie	U2 = Cattivo (dato regionale)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	II = elementi ben conservati
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.
Isolamento	A: popolazione (in gran parte) isolata
Valutazione globale del sito	C = valore significativo
Misure di conservazione	

Scheda Specie 1199	Pelobates fuscus insubricus
In atto	<p>Divieto di introdurre pesci ed altri predatori acquatici nei siti riproduttivi individuati dall'ente gestore del Sito.</p> <p>Segnalazione dei casi di mortalità anomala ai Musei di storia naturale ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS).</p> <p>Interventi di ripristino delle zone umide e creazione di nuovi quartieri riproduttivi.</p> <p>Pelobates fuscus insubricus: captive breeding e/o traslocazione di larve e ovature.</p> <p>Agli inizi degli anni '90 nella Bassa Pordenonese (nei pressi di una località storica di presenza dell'anuro, Bosco degli Ebrei, San Vito al Tagliamento) è stata effettuata un'esperienza di reintroduzione della specie, ma non si conoscono ancora gli esiti.</p> <p>Piano d'Azione (Action Plan) nell'ambito del Progetto LIFE-NATURA 1998 'Azioni urgenti per la conservazione di Pelobates fuscus insubricus' n. B4-3200/98/486.</p> <p>Progetto di 'Salvaguardia dell'erpetofauna nel territorio di Alpe-Adria' (Programma di iniziativa comunitaria Interreg III A Italia-Austria).</p> <p>E' presente in alcune aree protette; in alcune parti dell'areale sono state applicate misure di mitigazione per ridurre l'uccisione su strade.</p>
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie 1215	Rana latastei
Classe:	Amphibia
Ordine:	Anura
Famiglia:	Ranidae
Specie e descrittore:	<i>Rana latastei</i> (Boulenger, 1879)
Nome comune:	Rana di Lataste
Codice Natura 2000:	1215
Criteri di selezione:	<p>Specie di interesse comunitario elencata nell'All. II della Direttiva 92/43/CEE</p> <p>Specie di interesse comunitario elencata nell'All. IV della Direttiva</p>

Scheda Specie 1215	Rana latastei
	Altri criteri: Endemita (Sub-endemita) dell'Italia Altro: Berna App. 2,
Distribuzione globale e nazionale:	Distribuita nella pianura padano-veneta, nel Canton Ticino, nella provincia di Trieste e in alcuni siti in Istria, Slovenia e Croazia (F. Barbieri & S. Mazzotti in Sindaco et al. 2006). Presente dal livello del mare fino a 500 m di quota.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	VU = vulnerabile (IUCN, 2009)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	VU = vulnerabile (IUCN, 2009)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	AA9, AF6, AF6a, B11, B2, B5, B9, UC1, UC10, UC11, UC4, UC7, UC9
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	Relativamente abbondante lungo alcuni affluenti settentrionali del Fiume Po, con pochi siti lungo quelli meridionali. Occasionale e localizzata in Italia nord occidentale, diventa più comune nella parte nord orientale dell'areale (Veneto e Friuli), dove le popolazioni sono generalmente più grandi. La diversità genetica di popolazione diminuisce da est ad ovest (T. Garner com. pers.).
Mappa di distribuzione	-
Stima	Non det.
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	- = decremento
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 4 = influenza antropo-(zoo)genica indiretta 6 = altro (frammentazione e limitata estensione degli ambienti idonei, in particolare dei lembi sopravvissuti di bosco planiziale.)

Scheda Specie 1215	Rana latastei
Principali fattori di pressione:	Natura2000: 850, 990, 966, 160.
Minacce:	Natura2000: 966, 990. La specie è minacciata dalla distruzione delle aree boscate umide planiziali causata dallo sviluppo agricolo intensivo che prevede drenaggi e deforestazione (con conseguente frammentazione delle popolazioni). Altre minacce sono l'introduzione di pesci predatori, l'abbassamento del livello idrico e l'inquinamento delle acque.
Habitat della specie:	AF6a - Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante(rizofitica); BU5 - Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i> ; UC1 - Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da <i>Phragmites australis</i> .
Superficie stimata	54.899 mq
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)
Periodo per la superficie	2012
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	- = in diminuzione
Periodo per la tendenza	1985-2005
Motivazioni per la tendenza	3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 4 = influenza antropo-(zoo)genica indiretta 6 = altro (frammentazione e limitata estensione dell'habitat idoneo)
Mappa	-
Esigenze ecologiche:	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; i siti di riproduzione sono acque temporanee o permanenti in aree boscate (piccole pozze, stagni). Habitat in cui la specie è potenzialmente presente in FVG: Acque correnti (3220, 3240, 3260, 3270), Foreste (91E0*, 91F0, 92A0), Raccolte d'acqua anche temporanee.
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C: 2%> = p > 0%
Habitat della specie	U1=inadeguato (dato regionale)

Scheda Specie 1215	Rana latastei
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	I = elementi in condizioni eccellenti
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.
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	<p>Divieto di introdurre pesci ed altri predatori acquatici nei siti riproduttivi individuati dall'ente gestore del Sito.</p> <p>Segnalazione dei casi di mortalità anomala ai Musei di storia naturale ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS).</p> <p>Interventi di ripristino delle zone umide e creazione di nuovi quartieri riproduttivi.</p>
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie 1167	Triturus carnifex
Classe:	Amphibia
Ordine:	Urodela
Famiglia:	Salamandridae
Specie e descrittore:	<i>Triturus Carnifex</i> (Laurenti, 1768)
Nome comune:	Tritone crestato italiano
Codice Natura 2000:	1167
Criteri di selezione:	<p>Specie di interesse comunitario elencata nell'Al. II della Direttiva 92/43/CEE</p> <p>Specie di interesse comunitario elencata nell'Al. IV della Direttiva 92/43/CEE</p> <p>Altro: Berna App.2</p>
Distribuzione globale e nazionale:	<p>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. Presente in tutto il territorio peninsulare italiano, ad eccezione delle aree particolarmente montagnose e con altitudine elevata. In alcune aree, tuttavia, tale tritone si presenta alquanto raro e localizzato (es. Calabria). Probabilmente si tratta di effetti</p>

Scheda Specie 1167	Triturus carnifex
	dovuti alla generale presenza di condizioni climatiche sfavorevoli in zone prealpine ed alpine (Valle d'Aosta e Trentino), nonché ad alterazioni di habitat per opere antropiche ed agricoli (Liguria, Puglia).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2009)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	NT = quasi minacciata (IUCN, 2013)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	AF6, AF6a
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	Comune o molto comune in tutta la bassa e nell'alta pianura friulana, si rarefa su Alpi e Prealpi. Su questi rilievi si spinge comunque quasi fino ai 1500 metri, talora coabitando con <i>Triturus alpestris alpestris</i> e <i>Triturus vulgaris vulgaris</i> . Nelle bassure dell'entroterra nord Adriatico e sul Carso triestino e goriziano coabita quasi sempre con <i>Triturus vulgaris meridionalis</i> .
Mappa di distribuzione	-
Stima	Non det.
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	- = decremento
Periodo per la tendenza	1985-2005
Motivazioni per la tendenza	3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta
Principali fattori di pressione:	Natura 2000: 101, 110, 200, 701, 790, 800, 811, 850, 890, 965, 966, 990. La causa principale del declino di questa specie è la progressiva distruzione degli habitat riproduttivi; talvolta a questa causa si aggiunge la predazione esercitata dai salmonidi introdotti. Al pari di altre specie acquatiche, anche il tritone crestato subisce l'alterazione di tipo chimico e di tipo colturale degli ambienti. La scomparsa dei canali di irrigazione a

Scheda Specie 1167	Triturus carnifex
	corso lento, o anche la loro regimazione, può provocare di fatto la scomparsa delle condizioni ideali per questa specie.
Minacce:	Natura 2000: 101, 790, 800, 850, 960, 990. E' specie sensibile ai cambiamenti di qualità dell'acqua. Le minacce principali sono la perdita di habitat acquatici (soprattutto i siti di riproduzione), l'intensificazione agricolturale, l'inquinamento agrochimico e l'introduzione di pesci predatori.
Habitat della specie:	AF6 - Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica).
Superficie stimata	30.305 mq
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)
Periodo per la superficie	2012
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	- = in diminuzione
Periodo per la tendenza	1985-2005
Motivazioni per la tendenza	2 = cambiamento climatico 3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 4 = influenza antro-po-(zoo)genica indiretta
Mappa	-
Esigenze ecologiche:	Gli ambienti privilegiati si trovano generalmente in aree di pianura o moderatamente elevate, e sono costituiti di solito da stagni o raccolte d'acqua di varie dimensioni, caratterizzate da un buono stato di naturalità; a terra vive in campi, prati e boschi, mai troppo lontani dal sito di riproduzione; sverna generalmente sotto le pietre o interrato. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente in FVG: Acque stagnanti (3130, 3140, 3150), Acque correnti (3220, 3240, 3260, 3270), Raccolte d'acqua anche temporanee.
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C: 2% > = p > 0%
Habitat della specie	U1=Inadeguato (dato regionale)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	II = elementi ben conservati

Scheda Specie 1167	Triturus carnifex
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.
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	Divieto di introdurre pesci ed altri predatori acquatici nei siti riproduttivi individuati dall'ente gestore del Sito. Segnalazione dei casi di mortalità anomala ai Musei di storia naturale ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS). Interventi di ripristino delle zone umide e creazione di nuovi quartieri riproduttivi.
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

11.2.2.4 Avifauna

Scheda Specie A229	Alcedo atthis
Classe:	Aves
Ordine:	Coraciiformes
Famiglia:	Alcedinidae
Specie e descrittore:	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)
Nome comune:	Martin pescatore
Codice Natura 2000:	A229
Criteri di selezione:	Uccelli elencati nell'Al. I della Direttiva 79/409/CEE Altro: Berna App. 2
Distribuzione globale e nazionale:	Specie dall'areale molto ampio. Presenza diffusa in tutta Italia specialmente al Nord. Localizzato in Sicilia e Sardegna.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2012)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	LC = a minor rischio (IUCN Italia, 2012)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia	AA7, AA9

Scheda Specie A229	Alcedo atthis
Giulia (Poldini et al. 2006):	
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	L'areale della specie in Italia risulta essere vasto (maggiore di 20000 km ² , Boitani et al. 2002). La popolazione italiana è stimata in 12000-32000 individui maturi e il trend è stabile (Brichetti & Fracasso 2007).
Mappa di distribuzione	-
Stima	Stimata in 6000-16000 coppie e ritenuta stabile (Brichetti & Fracasso 2007).
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	-
Principali fattori di pressione:	Distruzione e trasformazione dell'habitat, inquinamento delle acque (Brichetti & Fracasso 2007).
Minacce:	Distruzione e trasformazione dell'habitat, inquinamento delle acque (Brichetti & Fracasso 2007).
Habitat della specie:	Codice indeterminato per il sito. Si ipotizza il codice UC1 Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da Phragmites australis
Superficie stimata	5.809 mq
Metodo usat	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi) 1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti
Periodo per la superficie	-
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	- = in diminuzione
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta
Mappa	-
Esigenze ecologiche:	Specie sedentaria e nidificante in Regione; per la nidificazione la specie necessita di pareti nude sabbiose o argillose, o comunque a consistenza non troppo compatta, in cui scavare il nido, e di raccolte d'acqua non

Scheda Specie A229	Alcedo atthis
	troppo distanti in cui pescare; talvolta utilizza anche cavità naturali o artificiali in pareti verticali; in migrazione e svernamento frequenta tutte le zone umide che gli consentano di pescare da posatoi sporgenti sull'acqua. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente in FVG: Acque marine e ambienti di marea (1150*), Acque stagnanti (cod. 3130, 3140, 3150), Acque correnti (cod. 3240, 3260)
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C: 2% > = p > 0%
Habitat della specie	FV = Favorevole (dato regionale)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	III = elementi in condizioni di medio o parziale degrado
Possibilità di ripristino	Non det.
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	Apprestamento di siti riproduttivi artificiali (argini in materiale misto, fangoso-sabbioso, meglio se a vari strati con pareti verticali riparate dai venti dominanti e a contatto con l'acqua).
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie A029	Ardea purpurea
Classe:	Aves
Ordine:	Ciconiiformes
Famiglia:	Ardeidae
Specie e descrittore:	<i>Ardea purpurea</i> (Linnaeus, 1766)
Nome comune:	Airone rosso
Codice Natura 2000:	A029
Criteri di selezione:	Uccelli elencati nell'Al. I della Direttiva 79/409/CEE Altro: Bonn App. 2, Berna App.2 & AEWA

Scheda Specie A029	Ardea purpurea
Distribuzione globale e nazionale:	Specie migratrice nidificante estiva in Pianura Padana, Toscana, Umbria, Lazio, Puglia, Sicilia e Sardegna.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2012)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	LC = a minor rischio (IUCN Italia, 2012)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	Indeterminato.
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	L'areale della popolazione italiana risulta essere maggiore di 20000 km ² (Boitani et al. 2002). Il numero di individui maturi è stimato in 4536 (Fasola et al. 2007) e risulta in incremento negli ultimi 15 anni (BirdLife International 2004, Fasola et al. 2010).
Mappa di distribuzione	-
Stima	Popolazione italiana stimata in 2.268 coppie (Fasola et al. 2007) ed ha avuto un notevole incremento dagli anni '70 che sembra essersi stabilizzato dal 2000 ad oggi (Fasola et al. 2010).
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	+ = incremento
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	0 = non determinabili
Principali fattori di pressione:	Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione.
Minacce:	Escludendo il problema della riduzione dei siti di nidificazione (riscontrabili nelle zone umide), non sussistono particolari minacce.
Habitat della specie:	Codice indeterminato per il sito. Si ipotizza il codice UC1 Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da Phragmites australis
Superficie stimata	5.809 mq
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)

Scheda Specie A029	Ardea purpurea
	1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti
Periodo per la superficie	-
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	- = in diminuzione
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)
Mappa	-
Esigenze ecologiche:	Migratore e nidificante in Regione; nidifica quasi esclusivamente sulla vegetazione bassa, in colonie solitamente monospecifiche, prevalentemente nei canneti alla foce dello Stella. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente in FVG: Acque marine e ambienti di marea (cod. 1150*), Paludi e pascoli inondata (cod. 1320, 1410, 1420), Acque stagnanti (cod. 3150), Canneti (<i>Phragmites sp.</i> , <i>Scirpus sp.</i>)
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	D: popolazione non significativa
Habitat della specie	U1=inadeguato (dato regionale)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.
Isolamento	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Valutazione globale del sito	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Misure di conservazione	
In atto	Divieto di tagliare alberi e arbusti ospitanti colonie riproduttive e dormitori utilizzati regolarmente ed individuati dall'ente gestore del Sito. Interventi di miglioramento dell'habitat a canneto (<i>Phragmites spp.</i>) quali sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento degli specchi d'acqua liberi, favorendo tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio a raso.
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie A236	Dryocopus martius
-----------------------	-------------------

Scheda Specie A236	Dryocopus martius
Classe:	Aves
Ordine:	Picimorphes
Famiglia:	Picidae
Specie e descrittore:	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)
Nome comune:	Picchio nero
Codice Natura 2000:	A236
Criteri di selezione:	Uccelli elencati nell'Al. I della Direttiva 79/409/CEE Altri criteri: Endemita dell'Italia Endemita del Friuli Venezia Giulia Subendemita del Friuli Venezia Giulia Specie rara al limite dell'areale Altro: Berna App.2
Distribuzione globale e nazionale:	Presente sulle Alpi, soprattutto nel settore orientale. Nuclei riproduttivi isolati nell'Appennino abruzzese, Monti Picentini, Cilento, Appennino Lucano, Catena Costiera, Sila e Aspromonte (Boitani et al. 2004).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2012)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	LC = a minor rischio (IUCN Italia, 2012)
Regione biogeografica:	Continente (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	BU5
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	È ampiamente distribuito sull'arco alpino, pur con alcune evidenti lacune nella porzione occidentale, dove risulta più scarso e localizzato. In molte aree, il Picchio nero è in graduale espansione verso i settori prealpini e collinari, dove il mancato utilizzo dei cedui o i mutati metodi di gestione selvicolturale consentono ad alcune piante di raggiungere dimensioni sufficientemente elevate per nidificare.
Mappa di distribuzione	-
Stima	Popolazione italiana stimata in 1300-3700 coppie e considerata in leggero aumento o stabile (Brichetti & Fracasso 2007).

Scheda Specie A236	Dryocopus martius
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	+ = incremento
Periodo per la tendenza	
Motivazioni per la tendenza	0 = non determinabili
Principali fattori di pressione:	Verosimilmente la rarefazione della popolazione nell'Appennino è dovuta alla diminuzione dei boschi maturi con alberi marcescenti (Boitani et al. 2002). Per cui bisognerebbe garantire la conservazione di questo tipo di sistema forestale.
Minacce:	Verosimilmente la rarefazione della popolazione nell'Appennino è dovuta alla diminuzione dei boschi maturi con alberi marcescenti (Boitani et al. 2002). Per cui bisognerebbe garantire la conservazione di questo tipo di sistema forestale.
Habitat della specie:	BU5 - Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i>
Superficie stimata	18.785 mq
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivo)
Periodo per la superficie	2012
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	- = in diminuzione
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	0 = non determinabili
Mappa	-
Esigenze ecologiche:	In Regione è considerata specie sedentaria, nidificante, migratrice regolare e svernante, frequenta prevalentemente i boschi e le foreste dell'alta pianura e montane, dove nidifica in grossi alberi; di rilievo, in Regione, l'utilizzo per la nidificazione dei pioppeti maturi fino quasi al livello del mare. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente in FVG: Foreste mature (91E0*, 91F0, 91L0, 9260, 92A0, 9340)
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C: 2%> = p > 0%

Scheda Specie A236	Dryocopus martius
Habitat della specie	FV=favorevole (dato regionale)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	II = elementi ben conservati
Possibilità di ripristino	Non det..
Isolamento	A: popolazione (in gran parte) isolata
Valutazione globale del sito	B: valore buono
Misure di conservazione	
In atto	<p>Rilascio a terra di 2-3 alberi/ha, con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo, (escluse conifere, Robinia, Olmo e Carpino nero qualora morto in piedi in zone con evidenti infestazioni fungine).</p> <p>Rilascio in piedi di almeno 4-5 alberi/ha morti, o deperienti, con cavità e con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo.</p> <p>Rilascio di almeno 4-5 alberi/ha da non destinare al taglio.</p> <p>Rilascio degli esemplari arborei con nidificazioni accertate dall'ente gestore del Sito.</p> <p>Individuazione di "aree forestali ad elevato valore naturalistico" da lasciare a libera evoluzione in relazione alla presenza dei siti di riproduzione (art. 67 L.R. 9/2007).</p>
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie A022	Ixobrychus minutus
Classe:	Aves
Ordine:	Ciconiiformes
Famiglia:	Ardeidae
Specie e descrittore:	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)
Nome comune:	Tarabusino
Codice Natura 2000:	A022
Criteri di selezione:	Uccelli elencati nell'All. I della Direttiva 79/409/CEE Altro: Berna App. 2, Bonn App. 2
Distribuzione globale e nazionale:	Specie migratrice nidificante estiva in Pianura Padana e nelle regioni centrali, più scarsa e localizzata al meridione, in Sicilia e Sardegna.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la	LC = a minor rischio (IUCN Italia, 2012)

Scheda Specie A022	Ixobrychus minutus
classificazione IUCN:	
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	VU = vulnerabile (IUCN Italia, 2012)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	UC1
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	Specie nidificatrice e migrante. L'Italia è attraversata da un consistente flusso migratorio di popolazioni dell'Europa centrale e centro-orientale.
Mappa di distribuzione	
Stima	Popolazione italiana stimata in 1.300-2.300 coppie (Brichetti & Fracasso 2003) ed è considerata stabile nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004). Tuttavia la specie appare oggi in declino sospettato essere almeno del 10% negli ultimi 10 anni (circa 3 generazioni) soprattutto in Pianura Padana. In Lombardia è riportata una forte diminuzione della specie durante gli ultimi 20 anni (Vigorita & Cucè 2008 in Gustin et al. 2009) mentre in Piemonte appare in calo sia a livello generale, che a livello di singole province (Aimassi & Reteuna 2007 in Gustin et al. 2009).
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	- = decremento
Periodo per la tendenza	
Motivazioni per la tendenza	3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)
Principali fattori di pressione:	Nelle risaie e nelle zone umide naturali (o naturaliformi) sottoposte a forti pressioni antropiche è minacciato dall'eliminazione delle aree marginali (canneti, altra vegetazione palustre spontanea), utilizzate per la nidificazione. Potenzialmente importanti per la conservazione della specie sono anche le condizioni riscontrate durante lo svernamento in Africa e la migrazione per e da i quartieri riproduttivi (Gustin et al. 2009).
Minacce:	Nelle risaie e nelle zone umide naturali (o naturaliformi) sottoposte a forti pressioni antropiche è minacciato dall'eliminazione delle aree marginali

Scheda Specie A022	Ixobrychus minutus
	(canneti, altra vegetazione palustre spontanea), utilizzate per la nidificazione. Potenzialmente importanti per la conservazione della specie sono anche le condizioni riscontrate durante lo svernamento in Africa e la migrazione per e da i quartieri riproduttivi (Gustin et al. 2009).
Habitat della specie:	UC1 - Vegetazioni elfitiche d'acqua dolce dominate da <i>Phragmites australis</i>
Superficie stimata	5.809 m ²
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)
Periodo per la superficie	2012
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	Non det.
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	-
Mappa	-
Esigenze ecologiche:	Migratrice regolare e nidificante nelle aree a canneto (<i>Phragmites</i> spp.); frequenta paludi, laghi con presenza di vegetazione acquatica prevalentemente nelle zone umide costiere. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente in FVG: Acque marine e ambienti di marea (cod. 1150*), Paludi e pascoli inondati (cod. 1320, 1410, 1420), Acque stagnanti (cod. 3130, 3150), Acque correnti (cod. 3220, 3240), Paludi basse calcaree (cod. 7210*, 7230), Foreste (cod. 91E0*), Canneti (<i>Phragmites</i> sp., <i>Scirpus</i> sp.)
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	(per compilare i campi successivi fare riferimento alle note esplicative del Formulario standard Natura 2000)
Popolazione	D: popolazione non significativa
Habitat della specie	U1=Inadeguato (dato regionale)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.
Isolamento	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Valutazione globale del sito	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Misure di conservazione	
In atto	Divieto di tagliare alberi e arbusti ospitanti colonie riproduttive e dormitori

Scheda Specie A022	Ixobrychus minutus
	utilizzati regolarmente ed individuati dall'ente gestore del Sito. Interventi di miglioramento dell'habitat a canneto (<i>Phragmites</i> spp.) quali sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento degli specchi d'acqua liberi, favorendo tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio a raso.
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie A027	Egretta alba
Classe:	Aves
Ordine:	Ciconiiformes
Famiglia:	Ardeidae
Specie e descrittore:	<i>Egretta alba</i> (Linnaeus, 1758) (Sinonimi: <i>Ardea alba</i> , <i>Casmerodius albus</i>)
Nome comune:	Airone bianco maggiore
Codice Natura 2000:	A027
Criteri di selezione:	Uccelli elencati nell'Al. I della Direttiva 79/409/CEE Altro: Berna App. 3, Bonn App.2
Distribuzione globale e nazionale:	Distribuita in modo discontinuo in Europa e Medio Oriente. Parzialmente sedentaria e nidificante di recente immigrazione in Emilia Romagna. Primo caso accertato di nidificazione nel 1990 (Passarella 1995 in Bricchetti & Fracasso 2003).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2012)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	NT = Quasi minacciata (IUCN Italia, 2012)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	Non det.
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	Date le sue piccole dimensioni (criterio D), la specie in Italia si qualificherebbe per la categoria In Pericolo (EN) a causa del ridotto numero di individui presenti. Tuttavia, la specie è in aumento in tutto il suo

Scheda Specie A027	Egretta alba
	areale europeo (BirdLife International 2004), per cui è altamente probabile che l'immigrazione di nuovi individui da fuori Regione continui anche nel prossimo futuro. Per la specie nel nostro paese non sono inoltre presenti minacce specifiche, per cui nella valutazione finale la specie è stata declassata a Quasi Minacciata (NT). (IUCN)
Mappa di distribuzione	-
Stima	Non det.
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	+ = incremento
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	6 = altro (Incremento di individui attraverso flussi migratori sul nostro territorio)
Principali fattori di pressione:	Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione. Disturbo antropico e uccisioni illegali.
Minacce:	Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione. Disturbo antropico e uccisioni illegali.
Habitat della specie:	Non det. Si ipotizza il codice AF6 Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante
Superficie stimata	30.305 m ²
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi) 1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti
Periodo per la superficie	-
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	- = in diminuzione
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)
Mappa	-
Esigenze ecologiche:	Specie migratrice regolare e svernante, potrebbe nidificare in associazione con altri aironi su alberi e boschetti nei pressi di zone umide e con basso disturbo antropico; in migrazione e d'inverno frequenta le zone umide sia dolci che salmastre, ma molto spesso lo si vede anche in prati e campi

Scheda Specie A027	Egretta alba
	arati. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente in FVG: Acque marine e ambienti di marea (cod. 1110, 1130, 1140, 1150*), Paludi e pascoli inondati (cod. 1320, 1410, 1420), Steppe (cod. 1510*), Acque stagnanti (cod. 3130, 3150), Acque correnti (cod. 3220, 3240, 3260, 3270), Praterie umide (cod. 6410, 6420), Paludi basse calcaree (cod. 7210*, 7230), Foreste (cod. 91E0*, 91F0, 92A0), Canneti (Phragmites sp., Scirpus sp.)
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	D: popolazione non significativa
Habitat della specie	Non det.
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.
Isolamento	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Valutazione globale del sito	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Misure di conservazione	
In atto	Divieto di tagliare alberi e arbusti ospitanti colonie riproduttive e dormitori utilizzati regolarmente ed individuati dall'ente gestore del Sito. Interventi di miglioramento dell'habitat a canneto (Phragmites spp.) quali sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento degli specchi d'acqua liberi, favorendo tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio a raso.
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie A026	Egretta garzetta
Classe:	Aves
Ordine:	Ciconiiformes
Famiglia:	Ardeidae
Specie e descrittore:	<i>Egretta Garzetta</i> (Linnaeus, 1766)
Nome comune:	Garzetta
Codice Natura 2000:	A026

Scheda Specie A026	Egretta garzetta
Criteria di selezione:	Uccelli elencati nell'All. I della Direttiva 79/409/CEE Altro: Berna App.2
Distribuzione globale e nazionale:	Specie con areale molto ampio a livello mondiale. Popolazione italiana stimata in 15.998 coppie nel 2002 (Fasola et al. 2007) ed ha avuto un notevole incremento dagli anni '70 che sembra essersi stabilizzato dal 2000 ad oggi (Fasola et al. 2010).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2012)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	-
Regione biogeografica:	Continente (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	-
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	L'areale della popolazione italiana risulta essere di poco inferiore a 20000 km ² (Boitani et al. 2002) ma il numero di individui maturi è stimato in 31996 nel 2002 (Fasola et al. 2007) e risulta in incremento negli ultimi 15 anni (Fasola et al. 2010).
Mappa di distribuzione	-
Stima	Non det.
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	+ = incremento
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	0 = non determinabili
Principali fattori di pressione:	Riduzione degli habitat idonei (zone umide) e delle risorse trofiche (si tratta tuttavia di un animale opportunisto per quanto riguarda l'alimentazione)
Minacce:	carenza di habitat di alimentazione (zone umide d'acqua dolce) e riproduttivi (canneti, isole boschive).
Habitat della specie:	Codice indeterminato per il sito. Abita zone umide pertanto di ipotizza il codice AF6 Laghi e laghetti di

Scheda Specie A026	Egretta garzetta
	media profondità con prevalente vegetazione natante radicante
Superficie stimata	30.305 m ²
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi) 1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti
Periodo per la superficie	-
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)
Mappa	-
Esigenze ecologiche:	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente in FVG: Acque marine e ambienti di marea (cod. 1110, 1130, 1140, 1150*), Paludi e pascoli inondati (cod. 1320, 1410, 1420), Steppe (cod. 1510*), Acque stagnanti (cod. 3130, 3150), Acque correnti (cod. 3220, 3240, 3260, 3270), Praterie umide (cod. 6410, 6420), Paludi basse calcaree (cod. 7210*, 7230), Foreste (cod. 91E0*, 91F0, 92A0), Canneti (Phragmites sp., Scirpus sp.)
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	D: popolazione non significativa
Habitat della specie	U1=inadeguato (dato regionale)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.
Isolamento	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Valutazione globale del sito	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Misure di conservazione	
In atto	Divieto di tagliare alberi e arbusti ospitanti colonie riproduttive e dormitori utilizzati regolarmente ed individuati dall'ente gestore del Sito. Interventi di miglioramento dell'habitat a canneto (Phragmites spp.) quali sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento degli specchi d'acqua liberi, favorendo tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio a raso.
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.

Scheda Specie A026	Egretta garzetta
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie A338	Lanius collurio
Classe:	Aves
Ordine:	Passeriformes
Famiglia:	Laniidae
Specie e descrittore:	<i>Lanius collurio</i> (Linnaeus, 1758)
Nome comune:	Averla piccola
Codice Natura 2000:	A338
Criteri di selezione:	Uccelli elencati nell'All. I della Direttiva 79/409/CEE Altro: Berna App. 2
Distribuzione globale e nazionale:	L'averla piccola nidifica in tutta Europa tranne che nelle aree più settentrionali, nella Spagna meridionale e in molte isole del Mediterraneo. Europa, Asia, Africa, Medio Oriente. Migra verso l'Africa tropicale e meridionale e l'India nord-occidentale durante l'inverno. Ampia distribuzione in tutta la penisola Italiana, inclusa la Sardegna. Rara e localizzata in Sicilia (Ientile & Massa 2008).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	VU=Vulnerabile (IUCN Italia, 2012)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	D4
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	L'Averla piccola è relativamente diffusa, come nidificante e migratrice, dalle zone costiere a quelle montane, fino a quote che sfiorano i 2.000 m.
Mappa di distribuzione	-
Stima	In Italia, stimate in 50.000-120.000 coppie in diminuzione (BirdLife International 2004) sospetta del 50% negli ultimi 10 anni in Pianura Padana (Brichetti P. com. pers.) e Toscana (Puglisi L. com. pers.).
Periodo per la stima di	-

Scheda Specie A338	Lanius collurio
popolazione	
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	- = decremento
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	0 = non determinabili
Principali fattori di pressione:	Perdita di habitat.
Minacce:	Perdita di habitat. Trasformazione degli ambienti idonei alla nidificazione, che agisce sulla specie in maniera più marcata nelle zone di pianura e collina rispetto a quelle montane (Gagliardi et al. 2009). Non si escludono anche criticità legate ai quartieri di svernamento in Africa
Habitat della specie:	Codice indeterminato per il sito. Si ipotizza il codice D2 Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)
Superficie stimata	41.277 mq
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi) 1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti
Periodo per la superficie	-
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	- = 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	3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 4 = influenza atropo-(zoo)genica indiretta
Mappa	-
Esigenze ecologiche:	Migratrice regolare e nidificante, localizzata in Regione; occupa aree aperte o semi-aperte, come zone ad agricoltura estensiva, pascoli, praterie arbustate e ampie radure, generalmente soleggiate, calde, prevalentemente asciutte o anche semi-aride. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente in FVG: Acque correnti (3220), Lande (4030), Arbusteti (5130), Formazioni erbose (6110*, 62A0, 6510), Praterie umide (6410, 6420, 6430), Paludi basse calcaree (7210*, 7230)
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	

Scheda Specie A338	Lanius collurio
Popolazione	D: popolazione non significativa
Habitat della specie	Non det.
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.
Isolamento	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Valutazione globale del sito	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Misure di conservazione	
In atto	<p>Interventi di miglioramento dell'habitat a canneto (<i>Phragmites</i> spp.) quali sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento degli specchi d'acqua liberi, favorendo tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio a raso.</p> <p>Mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive con dominanza di specie fruticose.</p> <p>Mantenimento di aree aperte, quali radure, pascoli e prati da sfalcio, anche attraverso attività agrosilvopastorali tradizionali, quali la pastorizia e lo sfalcio.</p> <p>Applicazione di tecniche di sfalcio poco invasive (sfalcio centrifugo, barra d'involo) in aree di presenza anche potenziale della specie, individuate dall'ente gestore del Sito.</p>
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie A272	Luscinia svecica
Classe:	Aves
Ordine:	Passeriformes
Famiglia:	Saxicolidae
Specie e descrittore:	<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)
Nome comune:	Pettazzurro
Codice Natura 2000:	A272
Criteri di selezione:	Uccelli elencati nell'All. I della Direttiva 79/409/CEE Altro: Berna App. 2
Distribuzione globale e nazionale:	Distribuita in Europa in particolare nei settori occidentali. Colonizzazione recente sulle Alpi e nidificazione irregolare (Brichetti & Fracasso 2008).

Scheda Specie A272	Luscinia svecica
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2012)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	NA= non applicabile La valutazione è Non Applicabile (NA) in quanto la nidificazione della specie in Italia è irregolare (Brichetti & Fracasso 2008). (IUCN Italia, 2012)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	Indeterminato.
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	Colonizzazione recente sulle Alpi e nidificazione irregolare (Brichetti & Fracasso 2008).
Mappa di distribuzione	-
Stima	Non det.
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	Non det.
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	Carenza di habitat (aree umide con cespugli)
Principali fattori di pressione:	Carenza di habitat (aree umide con cespugli)
Minacce:	Non det.
Habitat della specie:	Si ipotizza il codice PU1 - Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da <i>Filipendula ulmaria</i> .
Superficie stimata	25.418 mq
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi) 1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti
Periodo per la superficie	-
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	Non det.
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	Non det.
Mappa	-

Scheda Specie A272	Luscinia svecica
Esigenze ecologiche:	Specie migratrice in Regione; preferisce le zone umide con abbondante vegetazione emergente, cespugli e alberi sparsi; si incontra anche in boschi igrofilo e capita talvolta in aree urbane. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente in FVG: Acque stagnanti (cod. 3130, 3150), Acque correnti (cod. 3240), Praterie umide (cod. 6430), Paludi basse calcaree (cod. 7210*, 7230), Foreste (cod. 91E0*, 91F0, 92A0), Canneti (<i>Phragmites</i> sp., <i>Scirpus</i> sp.)
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	D: popolazione non significativa
Habitat della specie	Non det.
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.
Isolamento	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Valutazione globale del sito	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Misure di conservazione	
In atto	Interventi di miglioramento dell'habitat a canneto (<i>Phragmites</i> spp.) quali sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento degli specchi d'acqua liberi, favorendo tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio a raso. Mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive con dominanza di specie fruticose. Mantenimento di aree aperte, quali radure, pascoli e prati da sfalcio, anche attraverso attività agrosilvopastorali tradizionali, quali la pastorizia e lo sfalcio. Applicazione di tecniche di sfalcio poco invasive (sfalcio centrifugo, barra d'involo) in aree di presenza anche potenziale della specie, individuate dall'ente gestore del Sito.
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie A073	Milvus migrans
-----------------------	----------------

Scheda Specie A073	Milvus migrans
Classe:	Aves
Ordine:	Falconiformes
Famiglia:	Accipitridae
Specie e descrittore:	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)
Nome comune:	Nibbio bruno
Codice Natura 2000:	A073
Criteri di selezione:	Uccelli elencati nell'All. I della Direttiva 79/409/CEE Altro: CITES All. 2; Bonn All. 2, Berna App. 2
Distribuzione globale e nazionale:	Specie con areale molto ampio a livello globale. Distribuita in Italia sull'Arco alpino, sull'Appennino centrale sul versante tirrenico e sull'Appennino meridionale. Localizzata in Sicilia e immigrata in Sardegna nel 1991 (Brichetti & Fracasso 2003).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2012)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	NT = quasi minacciata (IUCN Italia, 2012)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	BL13, BU10, BU11, BU2, BU5, BU9
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	La popolazione nidificante in Italia è complessivamente stabile e stimata in 1694-2276 individui (BirdLife International 2004, Allavena et al. 2006). Esiste tuttavia, la possibilità che la popolazione italiana, rientri nel prossimo futuro nella categoria Vulnerabile secondo il criterio D1 (meno di 1000 individui maturi) e viene pertanto classificata come Quasi Minacciata (NT).
Mappa di distribuzione	-
Stima	Stimate in Italia 700-1200 coppie e trend complessivamente stabile dal 1990 al 2000 (BirdLife International 2004, Gustin et al. 2009). Nel 2006 stimate 847-1138 coppie (Allavena et al. 2006).
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente

Scheda Specie A073	Milvus migrans
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	0 = non determinabili
Principali fattori di pressione:	Diminuzione delle risorse trofiche. Molte colonie dipendono direttamente dalle risorse trofiche presenti nelle discariche a cielo aperto, la cui progressiva chiusura potrebbe avere un impatto negativo sulla popolazione nidificante in Italia.
Minacce:	Uccisioni illegali. Riduzione delle fonti alimentari.
Habitat della specie:	BL13 - Querco-carpineti subigrofilo su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura; BU5 - Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i>
Superficie stimata	3,27 kmq
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)
Periodo per la superficie	2012
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	0 = non determinabili
Mappa	(inserire immagine o riferimento a mappa allegata)
Esigenze ecologiche:	Specie migratrice regolare e nidificante in Regione; frequenta aree contigue a stagni, fiumi ecc. a quote medio-basse; si alimenta frequentemente presso discariche. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente in FVG: Acque stagnanti (cod. 3130, 3150), Acque correnti (cod. 3220, 3240, 3260), Arbusteti (5130), Formazioni erbose (6110*, 62A0, 6510), Praterie umide (cod. 6410, 6420, 6430), Paludi basse calcaree (cod. 7210*, 7230), Pareti rocciose (8210, 8240*), Foreste (cod. 91E0*, 91F0, 91L0, 9260, 92A0, 9340), Canneti (<i>Phragmites</i> sp., <i>Scirpus</i> sp.)
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C: 2% > = p > 0%
Habitat della specie	U1=Inadeguato (dato regionale)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti	II = elementi ben conservati

Scheda Specie A073	Milvus migrans
per la specie	
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.
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	<p>Obbligo di conservazione degli alberi notevoli e delle vecchie siepi, individuati dall'ente gestore del Sito.</p> <p>Mantenimento di aree aperte, quali radure, pascoli e prati da sfalcio all'interno e nei pressi delle aree forestali, anche attraverso attività agrosilvopastorali tradizionali, quali la pastorizia e lo sfalcio.</p> <p>Analisi degli aspetti legati al rilascio in situ delle carcasse degli animali selvatici da parte del Piano di gestione, nel rispetto delle norme sanitarie vigenti.</p>
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie A072	Pernis apivorus
Classe:	Aves
Ordine:	Falconiformes
Famiglia:	Accipitridae
Specie e descrittore:	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)
Nome comune:	Falco pecchiaiolo
Codice Natura 2000:	A072
Criteri di selezione:	Uccelli elencati nell'All. I della Direttiva 79/409/CEE Altro: CITES All. 2; Bonn All. 2, Berna App. 2
Distribuzione globale e nazionale:	E' una specie ad ampia diffusione europea. In Italia è diffusa sulle Alpi e Appennino settentrionale, più rara in quello centro-meridionale a sud fino alla Basilicata, irregolare in Calabria (Brichetti & Fracasso 2003).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2012)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	LC = a minor rischio (IUCN, 2012)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)

Scheda Specie A072	Pernis apivorus
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	BL13, BU10, BU11, BU2, BU5, BU9
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	Migratore di lunga distanza, trascorre l'inverno a sud del Sahara e giunge in Europa a primavera per nidificare. Diffuso sulle Alpi e Appennino settentrionale, più raro in quello centro-meridionale a sud fino alla Basilicata, irregolare in Calabria (Brichetti & Fracasso 2003).
Mappa di distribuzione	-
Stima	Stimate nel 2003 600-1000 coppie (Brichetti & Fracasso 2003, BirdLife International 2004). Il trend è sconosciuto (BirdLife International 2004) o stabile con locali incrementi o decrementi (Brichetti & Fracasso 2003).
Periodo per la stima di popolazione	2003 - 2004
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	0 = non determinabili
Principali fattori di pressione:	In pianura: carenza di siti riproduttivi (boschi). Uccisioni illegali, specialmente durante la migrazione.
Minacce:	Uccisioni illegali, specialmente durante la migrazione.
Habitat della specie:	BL13 - Querco-carpineti subigrofilo su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura; BU5 - Boschi ripari planiziali dominati da Salix alba e/o Populus nigra
Superficie stimata	3,27 km ²
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)
Periodo per la superficie	2012
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	-
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	0 = non determinabili
Mappa	-
Esigenze ecologiche:	Specie migratrice regolare e nidificante in Regione; predilige boschi planiziali e foreste con ampie radure; nidifica in boschi con scarso disturbo

Scheda Specie A072	Pernis apivorus
	antropico. Habitat in cui la specie è potenzialmente presente in FVG: Acque stagnanti (cod. 3130, 3150), Acque correnti (cod. 3220, 3240, 3260), Arbusteti (5130), Formazioni erbose (6110*, 62A0, 6510), Praterie umide (cod. 6410, 6420, 6430), Paludi basse calcaree (cod. 7210*, 7230), Pareti rocciose (8210, 8240*), Foreste (cod. 91E0*, 91F0, 91L0, 9260, 92A0, 9340), Canneti (Phragmites sp., Scirpus sp.)
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C: 2% > = p > 0%
Habitat della specie	U1=inadeguato (dato regionale)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	II = elementi ben conservati
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.
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	Obbligo di conservazione degli alberi notevoli e delle vecchie siepi, individuati dall'ente gestore del Sito. Mantenimento di aree aperte, quali radure, pascoli e prati da sfalcio all'interno e nei pressi delle aree forestali, anche attraverso attività agrosilvopastorali tradizionali, quali la pastorizia e lo sfalcio. Analisi degli aspetti legati al rilascio in situ delle carcasse degli animali selvatici da parte del Piano di gestione, nel rispetto delle norme sanitarie vigenti.
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie A086	Accipiter nisus
Classe:	Aves
Ordine:	Falconiformes
Famiglia:	Accipitridae
Specie e descrittore:	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)

Scheda Specie A086	Accipiter nisus
Nome comune:	Sparviere
Codice Natura 2000:	A086
Criteri di selezione:	Uccelli elencati nell'Al. I della Direttiva 79/409/CEE Altro: CITES App. 2; Berna App.2 Bonn App. 2
Distribuzione globale e nazionale:	L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km ² , Boitani et al. 2002). Il numero di individui maturi è stimato in 4000-8000 e risulta in incremento (Brichetti & Fracasso 2003, BirdLife International 2004).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2012)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	LC = a minor rischio (IUCN, 2012) Specie oggetto di tutela secondo l'Articolo 2 della Legge 157/92.
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	Codice indeterminato per il sito.
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	Presenza diffusa in tutta la Penisola da Nord a Sud, Sicilia, e Sardegna.
Mappa di distribuzione	-
Stima	In Italia, stimate 2000-4000 coppie nidificanti e la tendenza risulta stabile o in leggero aumento (Brichetti & Fracasso 2003, Birdlife international 2004).
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	+ = incremento
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	0 = non determinabili
Principali fattori di pressione:	non det.
Minacce:	Non sembrano essere presenti particolari minacce.
Habitat della specie:	Codice indeterminato per il sito. Nidifica in boschi di conifere o di latifoglie soprattutto tra i 500 e i 1600 m s.l.m. pertanto si ipotizzano i codici BU5 Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i> e BL13 Quercu-carpineti subigrofilo su

Scheda Specie A086	Accipiter nisus
	sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura
Superficie stimata	3,27 km ²
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi) 1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti
Periodo per la superficie	-
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	Non det.
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	Non det.
Mappa	-
Esigenze ecologiche:	Codice indeterminato per il sito. Nidifica in boschi di conifere o di latifoglie soprattutto tra i 500 e i 1600 m s.l.m.
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C: 2% > = p > 0%
Habitat della specie	Non det.
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	II = elementi ben conservati
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.
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	Specie oggetto di tutela secondo l'Articolo 2 della Legge 157/92.
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie A221	Asio otus
Classe:	Aves
Ordine:	Strigiformes
Famiglia:	Strigidae

Scheda Specie A221	Asio otus
Specie e descrittore:	<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)
Nome comune:	Gufo comune
Codice Natura 2000:	A221
Criteri di selezione:	Uccelli elencati nell'Al. I della Direttiva 79/409/CEE Altro: CITES APP. 2, Berna APP. 2
Distribuzione globale e nazionale:	L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km ² , Boitani et al. 2002). Il numero di individui maturi è stimato in 12000-24000 e risulta in aumento (Brichetti & Fracasso 2006).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2012)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	LC = a minor rischio (IUCN Italia, 2012)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	Codice indeterminato per il sito.
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	Nidificante e sedentaria in tutta la Penisola, in maniera frammentaria al meridione, Sicilia e Sardegna.
Mappa di distribuzione	-
Stima	Popolazione italiana stimata in 6.000-12.000 coppie ed è considerata in incremento (Brichetti & Fracasso 2006).
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	+ = incremento
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	0 = non determinabili
Principali fattori di pressione:	Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione. Uso di pesticidi e rodenticidi. Uccisioni illegali. Collisione con cavi aerei ed elettrocuzione.
Minacce:	Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione. Uso di pesticidi e rodenticidi. Uccisioni illegali. Collisione con cavi aerei ed

Scheda Specie A221	Asio otus
	elettrocuzione.
Habitat della specie:	Codice indeterminato per il sito. Nidifica in ambienti boscati di latifoglie o conifere, circondati da aree aperte. Pertanto si ipotizzano i codici BU5 Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i> e BL13 Quercu-carpineti subigrofilo su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura
Superficie stimata	3,27 km ²
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi) 1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti
Periodo per la superficie	-
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	- = 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	3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 4 = influenza antropo-(zoo)genica indiretta
Mappa	-
Esigenze ecologiche:	Nidifica in ambienti boscati di latifoglie o conifere, circondati da aree aperte.
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C: 2% > = p > 0%
Habitat della specie	Non det.
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	II = elementi ben conservati
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.
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	Non ci sono attualmente misure di conservazione mirate a questa specie.
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie A081	Circus aeruginosus
Classe:	Aves
Ordine:	Falconiformes
Famiglia:	Accipitridae
Specie e descrittore:	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)
Nome comune:	Falco di palude
Codice Natura 2000:	A081
Criteri di selezione:	Uccelli elencati nell'All. I della Direttiva 79/409/CEE Altro: CITES App.2, Bonn App. 2, Berna App.2
Distribuzione globale e nazionale:	Diffusa in Pianura Padana, e soprattutto nelle zone costiere di Toscana e Sardegna (Brichetti e Fracasso 2003)
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2012)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	VU = vulnerabile (IUCN, 2012)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	Indeterminato.
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	Il numero di individui maturi nella popolazione italiana è stimato in 400-600 (BirdLife International 2004, Martelli & Rigacci 2005) ed è in incremento. La specie è comunque ancora minacciata da uccisioni illegali nelle fasi di migrazione e viene pertanto classificata Vulnerabile (VU), a causa del ridotto numero di individui maturi e presenza di minacce. In Europa la specie si trova in uno stato di conservazione definito sicuro (BirdLife International 2004), ma non vi è alcuna evidenza al momento di immigrazione di nuovi individui da fuori Regione, pertanto la valutazione della popolazione italiana rimane invariata.
Mappa di distribuzione	-
Stima	Popolazione in incremento. Nel 2005 stimate 200-300 coppie (Martelli & Rigacci 2005), in precedenza stimate 170-220 coppie (Brichetti & Fracasso 2003).
Periodo per la stima di popolazione	-

Scheda Specie A081	Circus aeruginosus
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	+ = incremento
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	0 = non determinabili
Principali fattori di pressione:	Uccisioni illegali, carenza di siti riproduttivi (canneti e simili).
Minacce:	Uccisioni illegali, carenza di siti riproduttivi (canneti e simili).
Habitat della specie:	Codice indeterminato per il sito. Si ipotizza il codice AF6 Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante
Superficie stimata	30.305 mq
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi) 1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti
Periodo per la superficie	-
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	Non det.
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	Non det.
Mappa	-
Esigenze ecologiche:	Migratore e nidificante in Regione; utilizza per la nidificazione aree umide dolci o salmastre con presenza di canneti estesi e poco disturbati; particolarmente importante per la specie è l'area delle foci dello Stella, dove nidifica su bassa vegetazione, generalmente in condizioni di substrato allagato, in porzioni di territorio dominato da formazioni ad elofite (<i>Phragmitetum</i> , <i>Typhetum</i> ecc.). Habitat in cui la specie è potenzialmente presente in FVG: Acque marine e ambienti di marea (1150*), Paludi e pascoli inondati (cod. 1320, 1410, 1420), Canneti (<i>Phragmites</i> sp., <i>Scirpus</i> sp.)
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	D: popolazione non significativa
Habitat della specie	Non det.

Scheda Specie A081	Circus aeruginosus
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.
Isolamento	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Valutazione globale del sito	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Misure di conservazione	
In atto	<p>Obbligo di conservazione degli alberi notevoli e delle vecchie siepi, individuati dall'ente gestore del Sito.</p> <p>Conservazione integrale dell'habitat a canneto (<i>Phragmites</i> spp.) in siti di presenza di nidi individuati dall'ente gestore del Sito.</p> <p>Mantenimento di aree aperte, quali radure, pascoli e prati da sfalcio all'interno e nei pressi delle aree forestali, anche attraverso attività agrosilvopastorali tradizionali, quali la pastorizia e lo sfalcio.</p> <p>Analisi degli aspetti legati al rilascio in situ delle carcasse degli animali selvatici da parte del Piano di gestione, nel rispetto delle norme sanitarie vigenti.</p> <p>Così come previsto dal "Progetto per la conservazione delle specie appartenenti al genere <i>Circus</i> in Friuli Venezia Giulia" (2012-2014), individuazione dei siti di nidificazione di <i>Circus pygargus</i> e <i>Circus aeruginosus</i> e dei siti di aggregazione notturna (dormitori o roost) invernali di <i>Circus cyaneus</i> e <i>Circus aeruginosus</i>, in cui vietare le attività che possono comportare disturbo, limitatamente ai periodi sensibili.</p>
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie A099	Falco subbuteo
Classe:	Aves
Ordine:	Falconiformes
Famiglia:	Falconidae
Specie e descrittore:	<i>Falco subbuteo</i> (Linnaeus, 1758)
Nome comune:	Lodolaio
Codice Natura 2000:	A099
Criteri di selezione:	Uccelli elencati nell'Al. I della Direttiva 79/409/CEE (?) Altro: CITES Al.2, Berna App. 2, Bonn App. 2

Scheda Specie A099	Falco subbuteo
Distribuzione globale e nazionale:	Specie ampiamente distribuita in tutto il settore occidentale dell'Europa e a Nord fino alla Finlandia. Distribuito in maniera frammentata in tutta la Penisola, Sicilia e Sardegna. Più diffuso nel settore centro-settentrionale (Boitani et al. 2002).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2012)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	LC = a minor rischio (IUCN, 2012)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	Indeterminato.
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	In Italia le popolazioni di Lodolaio sembrano essere presenti solo durante la fase riproduttiva e nel corso delle migrazioni (ISPRA). La specie gode comunque di condizioni generalmente favorevoli, sul nostro territorio.
Mappa di distribuzione	-
Stima	Stimate 500-1000 coppie in aumento, sul territorio italiano (BirdLife International 2004).
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	+ = incremento
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	0 = non determinabili
Principali fattori di pressione:	Non sussistono particolari fattori di pressione o minaccia per la specie. Vulnerabilità elevata all'abbattimento dei pioppeti, nel periodo della nidificazione. In generale però, la specie dimostra una certa plasticità ambientale, utile anche in caso di cambiamento dell'uso del suolo.
Minacce:	Non sussistono particolari fattori di pressione o minaccia per la specie.
Habitat della specie:	Codice indeterminato per il sito. Nidifica in zone boschive o alberate pertanto si ipotizzano i codici BU5 Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i> e BL13

Scheda Specie A099	Falco subbuteo
	Querco-carpineti subigrofilo su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura
Superficie stimata	3,27 kmq
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi) 1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti
Periodo per la superficie	-
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	Non det.
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	-
Mappa	-
Esigenze ecologiche:	Codice indeterminato per il sito. Nidifica in zone boschive o alberate di varia natura (come pioppeti) intervallate da aree aperte come pascoli o aree agricole, ma anche brughiere e praterie naturali (Boitani et al. 2002).
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C: 2% > = p > 0%
Habitat della specie	Non det.
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	II = elementi ben conservati
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.
Isolamento	B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione
Valutazione globale del sito	C = valore significativo
Misure di conservazione	
In atto	Non ci sono attualmente misure di conservazione mirate a questa specie.
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie A325	Parus palustris
Classe:	Aves
Ordine:	Passeriformes
Famiglia:	Paridae

Scheda Specie A325	Parus palustris
Specie e descrittore:	<i>Parus palustris</i> (Linnaeus, 1758)(Sinonimo: <i>Poecile palustris</i>)
Nome comune:	Cincia bigia
Codice Natura 2000:	A325
Criteri di selezione:	(Seppur presente nelle liste di allegato nei formulari Natura 2000 non è contenuta nelle direttive "Habitat" e "Uccelli"). Altro: Berna App. 2
Distribuzione globale e nazionale:	Specie diffusa in tutta Europa e nell'Asia del nord, prevalente nei querceti e nei boschi di caducifoglie in generale, anche in aree antropizzate. L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km ² , Boitani et al. 2002).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2012)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	LC = a minor rischio (IUCN Italia, 2012)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	Indeterminato.
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	Specie sedentaria, con brevi migrazioni post-riproduttive (tranne le popolazioni del nord Europa, che migrano verso sud in inverno). Tuttavia, La specie sembrano rimangono nei loro territori per tutto l'anno, probabilmente a causa della loro strategia alimentare.
Mappa di distribuzione	-
Stima	Popolazione italiana stimata in 30.000-100.000 coppie ma il trend è sconosciuto (BirdLife International 2004).
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	Non det.
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	Non det.
Principali fattori di pressione:	La specie in Italia è ancora abbondante e non soggetta a minacce

Scheda Specie A325	Parus palustris
	specifiche.
Minacce:	La specie in Italia è ancora abbondante e non soggetta a minacce specifiche.
Habitat della specie:	Codice indeterminato per il sito. Si trova in boschi di varia natura e margini. Pertanto si ipotizzano i codici BU5 Boschi ripari planiziali dominati da Salix alba e/o Populus nigra e BL13 Quercu-carpineti subigrofilo su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura
Superficie stimata	3,27 kmq
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi) 1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti
Periodo per la superficie	-
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	Non det.
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	Non det.
Mappa	-
Esigenze ecologiche:	Indeterminato.
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	D: popolazione non significativa
Habitat della specie	Non det.
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.
Isolamento	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Valutazione globale del sito	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Misure di conservazione	
In atto	Non ci sono attualmente misure di conservazione mirate a questa specie.
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure..
Data di aggiornamento:	2012

11.3 Altre specie importanti

11.3.1 *Specie vegetali*

Nel sito sono presenti diverse specie vegetali di interesse conservazionistico a livello nazionale e/o regionale.

Scheda Specie 1866	Galanthus nivalis L.
Classe:	<i>Monocotyledonae</i>
Ordine:	<i>Liliales</i>
Famiglia:	<i>Amaryllidaceae</i>
Specie e descrittore:	<i>Galanthus nivalis</i> L.
Nome comune:	Bucaneve
Codice Natura 2000:	1866
Criteri di selezione:	Specie di interesse comunitario elencata nell'All. V della Direttiva 92/43/CEE
Distribuzione globale e nazionale:	Specie a distribuzione europeo-caucasica. In Europa è presente in tutti gli Stati meridionali e centrali, tranne in Portogallo. In Italia è presente in tutte le Regioni tranne Valle d'Aosta, Sardegna, Calabria e Sicilia. In queste ultime due Regioni la specie è sostituita dall'affine <i>Galanthus reginae-olgae</i> Orph..
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	NT = quasi minacciata (Fonte: Crook, V. & Davis, A. 2011. <i>Galanthus nivalis</i> . In: IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.1. < www.iucnredlist.org >. Downloaded on 16 October 2013)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale (ad es. a livello europeo, nazionale ecc.):	EUROPA: NT = quasi minacciata (Fonte: BILZ M., KELL S.P., MAXTED N., LANSDOWN R.V., 2011 - <i>European Red List of Vascular Plants</i> . Publications Office of the European Union, Luxembourg) ITALIA: LC = a minor rischio (Fonte: Rossi G., Montagnani C., Gargano D., Peruzzi L., Abeli T., Ravera S., Cogoni A., Fenu G., Magrini S., Gennai M., Foggi B., Wagensommer R.P., Venturella G., Blasi C., Raimondo F.M., Orsenigo S. (Eds.), 2013 - <i>Lista Rossa della Flora Italiana. 1. Policy Species e altre specie minacciate</i> . Comitato Italiano IUCN, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Roma. 54 pp.)
Regione biogeografica:	Alpina (ALP)

Scheda Specie 1866	Galanthus nivalis L.
	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	BL6 - Faggete su suoli basici montane BL11 – Carpineti del piano collinare BL13 – Querco-carpineti subigrofilo su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura BL14 – Boschi delle forre prealpine a <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Acer pseudoplatanus</i>
Fonti utilizzate:	Manuale degli Habitat (Poldini et al., 2006)
Popolazione:	Presente in diverse stazioni nella fascia pianeggiante e collinare
Area di distribuzione naturale	Presente nei boschi prealpini e di pianura. In particolare a Muzzana-Muzzana del Turgnano (UD), Valli del Natisone (UD), Faedis (UD), Bosco Marzini-Zoppola (PN), Clauzetto (PN)
Stima	Non molto comune all'interno dell'area
Periodo per la stima di popolazione	2010-2011
Metodo usato	2 = estrapolazione da indagini su parte della popolazione, campionamenti 1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	1999-2011
Motivazioni per la tendenza	Raffronto dati da Piano di Assestamento Forestale (anno 1999 e 2000) e osservazioni in campo (anno 2011)
Principali fattori di pressione:	F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale Calpestio per fruizione turistico-ricreativa G05.01 Calpestio eccessivo; G01.02 Passeggiate
Minacce:	F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale Calpestio per fruizione turistico-ricreativa G05.01 Calpestio eccessivo; G01.02 Passeggiate
Habitat della specie:	91L0 - Querco-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)
Superficie stimata	0,525 Km ²
Metodo usato	3 = mappatura sul campo 2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)

Scheda Specie 1866	Galanthus nivalis L.
Periodo per la superficie	2011
Qualità dei dati	3 = buona
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	2010-2011
Motivazioni per la tendenza	
Mappa	Tav. 3 - Carta degli habitat naturali di interesse comunitario
Esigenze ecologiche:	Specie mesofila di boschi umidi e vallecole umose e fresche
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C (2%> = p > 0%)
Habitat della specie	C (2%> = p > 0%)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	II = elementi ben conservati
Possibilità di ripristino (qualora uno dei campi precedenti sia uguale a III)	-
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	-
Necessarie	RE - Divieto di raccolta, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali RE - Regolamentazione del passaggio di escursionisti che in tutto il sito dovrà essere consentito solamente nell'ambito della rete sentieristica ufficiale
Data di aggiornamento:	10/2013

Scheda Specie	Lilium martagon L.
Classe:	<i>Monocotyledonae</i>
Ordine:	<i>Liliales</i>
Famiglia:	<i>Liliaceae</i>
Specie e descrittore:	<i>Lilium martagon</i> L.
Nome comune:	Giglio martagone
Codice Natura 2000:	-
Criteri di selezione:	Altro: L.R. 34/81
Distribuzione globale e nazionale:	Specie eurasiatica, presente in tutti gli Stati dell'Europa centrale e meridionale, tranne in Portogallo e in Moldavia. In Italia è presente in tutte le Regioni settentrionali e centrali. Manca in Puglia, Basilicata, Calabria e isole maggiori.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	Non contemplata
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale (ad es. a livello europeo, nazionale ecc.):	Non contemplata
Regione biogeografica:	Alpina (ALP) Continente (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	BL3 – Faggete su suoli neutri su mull forestale montane BL6 – Faggete su suoli basici montane BL8 – Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane BL11 – Carpineti del piano collinare BL14 – Boschi delle forre prealpine a <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Acer pseudoplatanus</i> BL17 – Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso OB6 - Vegetazioni subalpine subigrofile a megaforie
Fonti utilizzate:	Manuale degli Habitat (Poldini et al., 2006)
Popolazione:	Presente in piccoli nuclei costituiti da pochi individui
Area di distribuzione naturale	Presente nei boschi mesofili, ma rara nella parte meridionale e sud-occidentale della Regione
Stima	Presente con pochi individui
Periodo per la stima dipopolazione	1999-2000; 2011

Scheda Specie	Lilium martagon L.
Metodo usato	2 = estrapolazione da indagini su parte della popolazione, campionamenti 1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	2010-2011
Motivazioni per la tendenza (cancellare le righe non valide)	
Principali fattori di pressione:	F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale Calpestio per fruizione turistico-ricreativa G05.01 Calpestio eccessivo; G01.02 Passeggiate
Minacce:	F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale Calpestio per fruizione turistico-ricreativa G05.01 Calpestio eccessivo; G01.02 Passeggiate
Habitat della specie:	91L0 - Quercu-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion) 9180 - *Foreste di pendio, forre e ghiaioni dei Tilio-Acerion 91K0 - Boschi illirici a Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion) 9130 - Faggete di Asperulo-Fagetum
Superficie stimata	0,525 Km ²
Metodo usato	3 = mappatura sul campo 2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)
Periodo per la superficie	2011
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	2010-2011
Motivazioni per la tendenza	Raffronto dati da Piano di Assestamento Forestale (1999) e osservazioni in campo (2011)
Mappa	Tav. 3 - Carta degli habitat naturali di interesse comunitario
Esigenze ecologiche:	Specie mesofila, legata a boschi umidi, generalmente faggete, ma presente anche in carpineti, querceti e radure
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	

Scheda Specie	Lilium martagon L.
Popolazione	C (2%> = p > 0%)
Habitat della specie	C (2%> = p > 0%)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	II = elementi ben conservati
Possibilità di ripristino (qualora uno dei campi precedenti sia uguale a III)	-
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	-
Necessarie	RE - Divieto di raccolta, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali RE - Regolamentazione del passaggio di escursionisti che in tutto il sito dovrà essere consentito solamente nell'ambito della rete sentieristica ufficiale
Data di aggiornamento:	10/2013

Scheda Specie 1849	Ruscus aculeatus L.
Classe:	<i>Monocotyledonae</i>
Ordine:	<i>Asparagales</i>
Famiglia:	<i>Asparagaceae</i>
Specie e descrittore:	<i>Ruscus aculeatus</i> L.
Nome comune:	Pungitopo
Codice Natura 2000:	1849
Criteri di selezione:	Specie di interesse comunitario elencata nell'All. V della Direttiva 92/43/CEE
Distribuzione globale e nazionale:	Specie euri-mediterranea, presente in tutti gli Stati del Mediterraneo, tranne l'Egitto, che si spinge verso nord in Gran Bretagna e verso nord-est negli Stati dell'ex Unione Sovietica. In Italia è presente in tutte le 20 Regioni amministrative.

Scheda Specie 1849	Ruscus aculeatus L.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	Non contemplata
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale (ad es. a livello europeo, nazionale ecc.):	EUROPA: LC = a minor rischio (Fonte: BILZ M., KELL S.P., MAXTED N., LANSDOWN R.V., 2011 - <i>European Red List of Vascular Plants</i> . Publications Office of the European Union, Luxembourg) ITALIA: LC = a minor rischio (Fonte: Rossi G., Montagnani C., Gargano D., Peruzzi L., Abeli T., Ravera S., Cogoni A., Fenu G., Magrini S., Gennai M., Foggi B., Wagensommer R.P., Venturella G., Blasi C., Raimondo F.M., Orsenigo S. (Eds.), 2013 - <i>Lista Rossa della Flora Italiana. 1. Policy Species e altre specie minacciate</i> . Comitato Italiano IUCN, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Roma. 54 pp.)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	BL11 - Carpineti del piano collinare BL16 - Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a <i>Quercus petraea</i> BL19 - Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi BL25 - Boscaglie dominate da <i>Carpinus orientalis</i> BS1 - Ostrio-lecceta su substrati calcarei
Fonti utilizzate:	Manuale degli Habitat (Poldini <i>et al.</i> , 2006)
Popolazione:	Specie non rara nei boschi termofili
Area di distribuzione naturale	Diffusa nei boschi termofili della Regione
Stima	Presente con qualche nucleo isolato
Periodo per la stima di popolazione	1999-2000; 2011
Metodo usato	3 = inventario/censimento completo 2 = estrapolazione da indagini su parte della popolazione, campionamenti
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	2010-2011

Scheda Specie 1849	Ruscus aculeatus L.
Motivazioni per la tendenza	
Principali fattori di pressione:	F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale In passato è stato oggetto di eccessiva raccolta, dovuta all'utilizzo del rizoma in campo medicinale e dei rami come ornamento. I giovani germogli, di sapore un po' amaro, venivano lessati e mangiati come gli Asparagi.
Minacce:	F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale In passato è stato oggetto di eccessiva raccolta, dovuta all'utilizzo del rizoma in campo medicinale e dei rami come ornamento. I giovani germogli, di sapore un po' amaro, venivano lessati e mangiati come gli Asparagi.
Habitat della specie:	91L0 - Quercu-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion) 9340 - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia
Superficie stimata	0,525 Km ²
Metodo usato	3 = mappatura sul campo 2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)
Periodo per la superficie	2011
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	2010-2011
Motivazioni per la tendenza	
Mappa	Tav. 3 - Carta degli habitat naturali di interesse comunitario
Esigenze ecologiche:	Specie termofila, diffusa nelle leccete e nelle boscaglie a carpino orientale, ma presente sporadicamente anche in boschi di querce caducifoglie e in faggete termofile
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C (2%> = p > 0%)
Habitat della specie	C (2%> = p > 0%)

Scheda Specie 1849	Ruscus aculeatus L.
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	II = elementi ben conservati
Possibilità di ripristino (qualora uno dei campi precedenti sia uguale a III)	-
Isolamento	B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'areale di distribuzione
Valutazione globale del sito	B = valore buono
Misure di conservazione	
In atto	-
Necessarie	RE - Divieto di raccolta, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali
Data di aggiornamento:	10/2013

Scheda Specie	Gentiana pneumonanthe L. subsp. pneumonanthe
Classe:	<i>Dicotyledonae</i>
Ordine:	<i>Gentianales</i>
Famiglia:	<i>Gentianaceae</i>
Specie e descrittore:	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L. subsp. <i>pneumonanthe</i>
Nome comune:	Genziana mettimborsa
Codice Natura 2000:	-
Criteri di selezione:	Altro: Lista Rossa (EN Reg LR Naz)
Distribuzione globale e nazionale:	Specie eurosiberiana, presente in tutti gli Stati europei, tranne Grecia, Macedonia, Montenegro, Bosnia-Erzegovina, Irlanda, Finlandia e Islanda. In Italia è presente in Abruzzo e in tutte le regioni settentrionali fino all'Emilia-Romagna e alla Toscana, tranne in Valle d'Aosta.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	Non contemplata
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale (ad es. a livello europeo, nazionale ecc.):	ITALIA: NT = quasi minacciata (LR = Lower risk) FRIULI-VENEZIA GIULIA: EN = in pericolo (Fonte: CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997 - <i>Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia</i> . WWF Italia, Società Botanica Italiana, CIAS, Univ. Camerino. 139 pp.)

Scheda Specie	Gentiana pneumonanthe L. subsp. pneumonanthe
Regione biogeografica:	Alpina (ALP) Continente (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	PU1 - Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da Filipendula ulmaria PU3 - Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea PU4 - Praterie igrofile montane dominate da Molinia caerulea
Fonti utilizzate:	Manuale degli Habitat (Poldini et al., 2006)
Popolazione:	Presente in numerose stazioni, ma spesso con pochi individui e/o su superfici piuttosto limitate.
Area di distribuzione naturale	Specie dei prati umidi torbosi e dei molinieti
Stima	Presente con pochi individui su un'area ristretta
Periodo per la stima di popolazione	2011
Metodo usato	2 = estrapolazione da indagini su parte della popolazione, campionamenti 1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	- = decremento
Periodo per la tendenza	2010-2011
Motivazioni per la tendenza	2 = cambiamento climatico 3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)
Principali fattori di pressione:	Drenaggio, alterazioni e distruzioni dei prati umidi: J02 Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo, J02.01 Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere; inaridimento per cambiamenti climatici M Cambiamenti climatici, M01.01 Modifica delle temperature (es. aumento delle temperature/estremi), M01.02 Siccità e diminuzione delle precipitazioni; F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale
Minacce:	Drenaggio, alterazioni e distruzioni dei prati umidi: J02 Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo, J02.01 Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere; inaridimento per cambiamenti climatici M Cambiamenti climatici, M01.01 Modifica delle temperature (es. aumento delle temperature/estremi), M01.02 Siccità e diminuzione delle precipitazioni; F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale
Habitat della specie:	6410 - Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Superficie stimata	0,0254 Km ²

Scheda Specie	Gentiana pneumonanthe L. subsp. pneumonanthe
Metodo usato	3 = mappatura sul campo 2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)
Periodo per la superficie	2011
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	- = in diminuzione
Periodo per la tendenza	1999-2011
Motivazioni per la tendenza	2 = cambiamento climatico 3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)
Mappa	Tav. 2 - Carta degli habitat regionali del Friuli Venezia Giulia
Esigenze ecologiche:	Specie igrofila dei prati umidi torbosi e moliniati
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C (2% > = p > 0%)
Habitat della specie	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 (qualora uno dei campi precedenti sia uguale a III)	II = ripristino possibile con un impegno medio
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	-
Necessarie	RE – Divieto di drenaggio o captazioni idriche in aree aperte e nei prati umidi esistenti (cfr. Tav. 2 - Carta degli habitat regionali del Friuli Venezia Giulia) RE - Divieto di raccolta, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali RE - Regolamentazione del passaggio di escursionisti che in tutto il sito dovrà essere consentito solamente nell'ambito della rete sentieristica ufficiale
Data di aggiornamento:	10/2013

Scheda Specie	Orchis morio L.
Classe:	Monocotiledonae
Ordine:	Asparagales
Famiglia:	Orchidaceae
Specie e descrittore:	Orchis morio L.
Nome comune:	Orchide minore
Codice Natura 2000:	-
Criteri di selezione:	Altro: CITES B
Distribuzione globale e nazionale:	Specie a distribuzione europeo-caucasica, presente in tutti gli Stati europei, tranne Moldavia, Finlandia e Islanda. In Italia è presente in tutte le Regioni, tranne in Sardegna.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	Non contemplata
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale (ad es. a livello europeo, nazionale ecc.):	EUROPA: NT = quasi minacciata (Fonte: BILZ M., KELL S.P., MAXTED N., LANSDOWN R.V., 2011 - <i>European Red List of Vascular Plants</i> . Publications Office of the European Union, Luxembourg)
Regione biogeografica:	Alpina (ALP) Continente (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini e al. 2006):	PC4 - Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso PC5 - Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino PC6 - Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con Schoenus nigricans PC7 - Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine PC8 - Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino PC10 - Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi
Fonti utilizzate:	Manuale degli Habitat (Poldini <i>et al.</i> , 2006)
Popolazione:	Specie diffusa nei pascoli xerofili della Regione
Area di distribuzione naturale	Specie dei prati e pascoli aridi
Stima	Presente in poche stazioni
Periodo per la stima di popolazione	2011
Metodo usato	2 = estrapolazione da indagini su parte della popolazione, campionamenti

Scheda Specie	Orchis morio L.
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	2010-2011
Motivazioni per la tendenza (cancellare le righe non valide)	-
Principali fattori di pressione:	Inarbustamento: A02 Modifica delle pratiche colturali; Abbandono del pascolo o dello sfalcio: A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali; F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale
Minacce:	Inarbustamento: A02 Modifica delle pratiche colturali; Abbandono del pascolo o dello sfalcio: A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali; F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale
Habitat della specie:	62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)
Superficie stimata	0,0765 Km ²
Metodo usato	3 = mappatura sul campo 2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)
Periodo per la superficie	2010-2011
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	2010-2011
Motivazioni per la tendenza	-
Mappa	Tav. 2 - Carta degli habitat regionali del Friuli Venezia Giulia; Tav. 3 – Carta degli habitat
Esigenze ecologiche:	Specie xerofila dei prati e dei pascoli collinari e montani
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C (2%> = p > 0%)
Habitat della specie	C (2%> = p > 0%)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	II = elementi ben conservati
Possibilità di ripristino (qualora uno dei campi	-

Scheda Specie	Orchis morio L.
precedenti sia uguale a III)	
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	-
Necessarie	Divieto di raccolta, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali Regolamentazione del passaggio di escursionisti Mantenimento di aree aperte, quali radure, pascoli e prati da sfalcio, anche attraverso attività agrosilvopastorali tradizionali, quali la pastorizia e lo sfalcio
Data di aggiornamento:	10/2013

Scheda Specie	Orchis militaris L.
Classe:	<i>Monocotyledonae</i>
Ordine:	<i>Asparagales</i>
Famiglia:	<i>Orchidaceae</i>
Specie e descrittore:	<i>Orchis militaris</i> L.
Nome comune:	Orchide militare
Codice Natura 2000:	-
Criteri di selezione:	Altro: CITES B
Distribuzione globale e nazionale:	Specie eurasiatica, presente in molti Stati europei. In Italia è presente in tutte le Regioni del nord e del centro, fino a Lazio e Abruzzo comprese. Manca al sud e nelle isole maggiori.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	Non contemplata
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale (ad es. a livello europeo, nazionale ecc.):	EUROPA: LC = a minor rischio (Fonte: BILZ M., KELL S.P., MAXTED N., LANSDOWN R.V., 2011 - <i>European Red List of Vascular Plants</i> . Publications Office of the European Union, Luxembourg)
Regione biogeografica:	Continentale (CON) Alpina (ALP)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia	PC4 - Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso PC8 - Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati

Scheda Specie	Orchis militaris L.
Giulia (Poldini et al. 2006):	(magredi) dell'avanterra alpino PC10 - Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi
Fonti utilizzate:	Manuale degli Habitat (Poldini et al., 2006)
Popolazione:	Specie presente in Regione in numerose stazioni
Area di distribuzione naturale	Specie dei pascoli, che si rinviene anche nei cespuglieti e nelle boscaglie
Stima	Presente in poche stazioni
Periodo per la stima di popolazione	2011
Metodo usato	= estrapolazione da indagini su parte della popolazione, campionamenti
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	2010-2011
Motivazioni per la tendenza (cancellare le righe non valide)	-
Principali fattori di pressione:	Inarbustamento: A02 Modifica delle pratiche colturali; Abbandono del pascolo o dello sfalcio: A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali; F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale
Minacce:	Inarbustamento: A02 Modifica delle pratiche colturali; Abbandono del pascolo o dello sfalcio: A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali; F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale
Habitat della specie:	62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)
Superficie stimata	0,0765 Km ²
Metodo usato	3 = mappatura sul campo 2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)
Periodo per la superficie	2011
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	2010-2011
Motivazioni per la tendenza	-
Mappa	Tav. 2 - Carta degli habitat regionali del Friuli Venezia Giulia; Tav. 3 – Carta degli habitat
Esigenze ecologiche:	Specie dei prati e dei pascoli collinari e montani
Elementi di valutazione del	

Scheda Specie	Orchis militaris L.
sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C (2%> = p > 0%)
Habitat della specie	C (2%> = p > 0%)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	II = elementi ben conservati
Possibilità di ripristino (qualora uno dei campi precedenti sia uguale a III)	-
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	-
Necessarie	Divieto di raccolta, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali Regolamentazione del passaggio di escursionisti Mantenimento di aree aperte, quali radure, pascoli e prati da sfalcio, anche attraverso attività agrosilvopastorali tradizionali, quali la pastorizia e lo sfalcio
Data di aggiornamento:	10/2013

Scheda Specie	Gymnadenia conopsea(L.) R. Br.
Classe:	Monocotyledonae
Ordine:	Asparagales
Famiglia:	Orchidaceae
Specie e descrittore:	Gymnadenia conopsea(L.) R. Br.
Nome comune:	Manina rosea
Codice Natura 2000:	
Criteri di selezione:	Altro: CITES B
Distribuzione globale e nazionale:	Specie eurasiatica, presente in tutti gli Stati europei, tranne Moldavia e Islanda. In Italia è presente in tutte le Regioni, tranne in Sardegna.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la	Non contemplata

Scheda Specie	Gymnadenia conopsea(L.) R. Br.
classificazione IUCN:	
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale (ad es. a livello europeo, nazionale ecc.):	EUROPA: LC = a minor rischio (Fonte: BILZ M., KELL S.P., MAXTED N., LANSDOWN R.V., 2011 - <i>European Red List of Vascular Plants</i> . Publications Office of the European Union, Luxembourg)
Regione biogeografica:	Continentale (CON) Alpina (ALP)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	PC5 - Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino PC6 - Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con <i>Schoenus nigricans</i> PC7 - Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine PC8 - Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino PC10 - Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi PS8 - Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo PS9 - Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a <i>Sesleria caerulea</i> e <i>Ranunculus hybridus</i>
Fonti utilizzate:	Manuale degli Habitat (Poldini et al., 2006)
Popolazione:	Specie presente in Regione in numerose stazioni
Area di distribuzione naturale	Specie dei prati e dei pascoli
Stima	Presente in poche stazioni
Periodo per la stima di popolazione	2010-2011
Metodo usato	2 = estrapolazione da indagini su parte della popolazione, campionamenti
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	2010-2011
Motivazioni per la tendenza	-
Principali fattori di pressione:	Inarbustamento: A02 Modifica delle pratiche colturali; Abbandono del pascolo o dello sfalcio: A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali; F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale
Minacce:	Inarbustamento: A02 Modifica delle pratiche colturali; Abbandono del pascolo o dello sfalcio: A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali; F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta

Scheda Specie	Gymnadenia conopsea(L.) R. Br.
	manuale
Habitat della specie:	62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae) 6170 - Praterie calcaree alpine e subalpine
Superficie stimata	0,0765 Km ²
Metodo usato	3 = mappatura sul campo 2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)
Periodo per la superficie	2011
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	1999-2011
Motivazioni per la tendenza	-
Mappa	Tav. 2 - Carta degli habitat regionali del Friuli Venezia Giulia; Tav. 3 – Carta degli habitat
Esigenze ecologiche:	Specie dei prati e dei pascoli collinari e montani
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C (2%> = p > 0%)
Habitat della specie	C (2%> = p > 0%)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	II = elementi ben conservati
Possibilità di ripristino (qualora uno dei campi precedenti sia uguale a III)	-
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	-
Necessarie	Divieto di raccolta, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali Regolamentazione del passaggio di escursionisti Mantenimento di aree aperte, quali radure, pascoli e prati da sfalcio, anche attraverso attività agrosilvopastorali tradizionali, quali la pastorizia e lo sfalcio

Scheda Specie	Gymnadenia conopsea(L.) R. Br.
Data di aggiornamento:	10/2013

Scheda Specie	Dactylorhiza maculata (L.) Soó subsp. fuchsii (Druce) Hyl.
Classe:	<i>Monocotyledonae</i>
Ordine:	<i>Asparagales</i>
Famiglia:	<i>Orchidaceae</i>
Specie e descrittore:	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó subsp. <i>fuchsii</i> (Druce) Hyl.
Nome comune:	Orchidea di Fuchs
Codice Natura 2000:	
Criteri di selezione:	Altro: CITES B
Distribuzione globale e nazionale:	Entità eurasiatica, presente nella maggior parte degli Stati europei, ma assente negli Stati meridionali della Penisola Balcanica. In Italia è presente in tutte le Regioni del nord e del centro, fino a Lazio e Abruzzo comprese. Manca al sud e nelle isole maggiori.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	Non contemplata
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale (ad es. a livello europeo, nazionale ecc.):	EUROPA: LC = a minor rischio (Fonte: BILZ M., KELL S.P., MAXTED N., LANSDOWN R.V., 2011 - <i>European Red List of Vascular Plants</i> . Publications Office of the European Union, Luxembourg)
Regione biogeografica:	Alpina (ALP) Continente (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	PU1 - Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da <i>Filipendula ulmaria</i> PU3 - Praterie igrofile pianiziali-collinari dominate da <i>Molinia caerulea</i> PS8 - Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo
Fonti utilizzate:	Manuale degli Habitat (Poldini et al., 2006)
Popolazione:	Specie presente in Regione in numerose stazioni. Manca nella zona compresa tra Udine e Pordenone
Area di distribuzione naturale	Specie dei prati umidi
Stima	Presente in poche stazioni
Periodo per la stima di popolazione	2010-2011
Metodo usato	2 = estrapolazione da indagini su parte della popolazione, campionamenti

Scheda Specie	Dactylorhiza maculata (L.) Soó subsp. fuchsii (Druce) Hyl.
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	- = decremento
Periodo per la tendenza	2010-2011
Motivazioni per la tendenza (cancellare le righe non valide)	2 = cambiamento climatico 3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)
Principali fattori di pressione:	Drenaggio, alterazioni e distruzioni dei prati umidi: J02 Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo, J02.01 Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere; inaridimento per cambiamenti climatici M Cambiamenti climatici, M01.01 Modifica delle temperature (es. aumento delle temperature/estremi), M01.02 Siccità e diminuzione delle precipitazioni; F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale
Minacce:	Drenaggio, alterazioni e distruzioni dei prati umidi: J02 Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo, J02.01 Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere; inaridimento per cambiamenti climatici M Cambiamenti climatici, M01.01 Modifica delle temperature (es. aumento delle temperature/estremi), M01.02 Siccità e diminuzione delle precipitazioni; F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale
Habitat della specie:	6410 - Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae) 6170 - Praterie calcaree alpine e subalpine 6430 - Orli igrofilici ad alte erbe planiziali e dei piani montano ed alpino
Superficie stimata	0,0254 Km ²
Metodo usato	3 = mappatura sul campo 2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)
Periodo per la superficie	2010-2011
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	- = in diminuzione
Periodo per la tendenza	2010-2011
Motivazioni per la tendenza	2 = cambiamento climatico 3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione)
Mappa	Tav. 2 - Carta degli habitat regionali del Friuli Venezia Giulia; Tav. 3 – Carta degli habitat
Esigenze ecologiche:	Specie dei prati umidi
Elementi di valutazione del	

Scheda Specie	Dactylorhiza maculata (L.) Soó subsp. fuchsii (Druce) Hyl.
sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C (2%> = p > 0%)
Habitat della specie	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 (qualora uno dei campi precedenti sia uguale a III)	II = ripristino possibile con un impegno medio
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	-
Necessarie	Divieto di raccolta, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali Regolamentazione del passaggio di escursionisti Mantenimento di aree aperte, quali radure, pascoli e prati da sfalcio, anche attraverso attività agrosilvopastorali tradizionali, quali la pastorizia e lo sfalcio
Data di aggiornamento:	10/2013

Scheda Specie	Ophrys apifera Hudson
Classe:	<i>Monocotyledonae</i>
Ordine:	<i>Asparagales</i>
Famiglia:	<i>Orchidaceae</i>
Specie e descrittore:	<i>Ophrys apifera</i> Hudson
Nome comune:	Ofride fior d'api
Codice Natura 2000:	-
Criteri di selezione:	Altro: CITES B
Distribuzione globale e nazionale:	Specie eurimediterranea, presente negli Stati bagnati dal Mar Mediterraneo (tranne l'Egitto) e in molti Stati europei (tranne Bulgaria, Moldavia, Islanda e Stati del Baltico). In Italia è presente in tutte le 20 Regioni amministrative.
Categoria di minaccia a	Non contemplata

Scheda Specie	Ophrys apifera Hudson
livello globale secondo la classificazione IUCN:	
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale (ad es. a livello europeo, nazionale ecc.):	EUROPA: LC = a minor rischio (Fonte: BILZ M., KELL S.P., MAXTED N., LANSDOWN R.V., 2011 - <i>European Red List of Vascular Plants</i> . Publications Office of the European Union, Luxembourg)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	PC4 - Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso PC9 - Prato-pascolo su terre rosse del Carso PC10 - Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi
Fonti utilizzate:	Manuale degli Habitat (Poldini et al., 2006)
Popolazione:	Specie presente in Regione in varie stazioni della fascia collinare e pianeggiante. Molto rara, invece, a nord di Gemona del Friuli.
Area di distribuzione naturale	Specie dei prati e dei pascoli xerici
Stima	Presente in stazioni isolate
Periodo per la stima di popolazione	2010-2011
Metodo usato	2 = estrapolazione da indagini su parte della popolazione, campionamenti
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	2010-2011
Motivazioni per la tendenza	-
Principali fattori di pressione:	Inarbustamento: A02 Modifica delle pratiche colturali; Abbandono del pascolo o dello sfalcio: A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali; F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale
Minacce:	Inarbustamento: A02 Modifica delle pratiche colturali; Abbandono del pascolo o dello sfalcio: A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali; F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale
Habitat della specie:	62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)
Superficie stimata	0,0765 Km ²
Metodo usato	3 = mappatura sul campo 2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)
Periodo per la superficie	2010-2011

Scheda Specie	Ophrys apifera Hudson
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	2010-2011
Motivazioni per la tendenza	-
Mappa	Tav. 2 - Carta degli habitat regionali del Friuli Venezia Giulia; Tav. 3 – Carta degli habitat
Esigenze ecologiche:	Specie dei prati e dei pascoli collinari e pianeggianti, presente anche nelle radure
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C (2%> = p > 0%)
Habitat della specie	C (2%> = p > 0%)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	II = elementi ben conservati
Possibilità di ripristino (qualora uno dei campi precedenti sia uguale a III)	-
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	-
Necessarie	Divieto di raccolta, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali Regolamentazione del passaggio di escursionisti Mantenimento di aree aperte, quali radure, pascoli e prati da sfalcio, anche attraverso attività agrosilvopastorali tradizionali, quali la pastorizia e lo sfalcio
Data di aggiornamento:	10/2013

Scheda Specie	Platanthera bifolia (L.) Rich.
Classe:	<i>Monocotyledonae</i>
Ordine:	<i>Asparagales</i>
Famiglia:	<i>Orchidaceae</i>

Scheda Specie	Platanthera bifolia (L.) Rich.
Specie e descrittore:	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.
Nome comune:	Platantera comune
Codice Natura 2000:	-
Criteri di selezione:	Altro: CITES B
Distribuzione globale e nazionale:	Specie paleotemperata, presente in tutti gli Stati europei, tranne Moldavia e Islanda. In Italia è presente in tutte le Regioni, tranne in Sardegna.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	Non contemplata
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale (ad es. a livello europeo, nazionale ecc.):	EUROPA: LC = a minor rischio (Fonte: BILZ M., KELL S.P., MAXTED N., LANSDOWN R.V., 2011 - <i>European Red List of Vascular Plants</i> . Publications Office of the European Union, Luxembourg)
Regione biogeografica:	Continentale (CON) Alpina (ALP)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	BL11 - Carpineti del piano collinare BL17 - Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso PU3 - Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da <i>Molinia caerulea</i> PU5 - Praterie su suoli argillosi umidi del Carso dominate da <i>Molinia caerulea</i>
Fonti utilizzate:	Manuale degli Habitat (Poldini et al., 2006)
Popolazione:	Specie presente in tutta la Regione. Manca solo nell'area meridionale compresa tra Grado e Palmanova
Area di distribuzione naturale	Specie di boschi mesofili, arbusteti e praterie mesofile
Stima	Presente in varie stazioni
Periodo per la stima di popolazione	2010-2011
Metodo usato	2 = estrapolazione da indagini su parte della popolazione, campionamenti
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	2010-2011
Motivazioni per la tendenza	-
Principali fattori di pressione:	Gestione delle attività forestali poco attenta alla presenza della specie: B02 Gestione e uso di foreste e piantagioni F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale

Scheda Specie	Platanthera bifolia (L.) Rich.
	Drenaggio, alterazioni e distruzioni dei prati umidi: J02 Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo, J02.01 Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere; inaridimento per cambiamenti climatici M Cambiamenti climatici, M01.01 Modifica delle temperature (es. aumento delle temperature/estremi), M01.02 Siccità e diminuzione delle precipitazioni;
Minacce:	Gestione delle attività forestali poco attenta alla presenza della specie: B02 Gestione e uso di foreste e piantagioni F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale Drenaggio, alterazioni e distruzioni dei prati umidi: J02 Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo, J02.01 Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere; inaridimento per cambiamenti climatici M Cambiamenti climatici, M01.01 Modifica delle temperature (es. aumento delle temperature/estremi), M01.02 Siccità e diminuzione delle precipitazioni;
Habitat della specie:	6410 - Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae) 91L0 - Quercocarpineti illirici (Erythronio-Carpinion)
Superficie stimata	3,2525 Km ²
Metodo usato	3 = mappatura sul campo 2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)
Periodo per la superficie	2010-2011
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	2010-2011
Motivazioni per la tendenza	-
Mappa	Tav. 2 - Carta degli habitat regionali del Friuli Venezia Giulia; Tav. 3 - Carta degli habitat
Esigenze ecologiche:	Specie mesofila, presente in boschi, cespuglieti e praterie con un buon livello di umidità edafica
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C (2% > = p > 0%)
Habitat della specie	C (2% > = p > 0%)
Grado di conservazione degli	II = elementi ben conservati

Scheda Specie	Platanthera bifolia (L.) Rich.
elementi dell'habitat importanti per la specie	
Possibilità di ripristino (qualora uno dei campi precedenti sia uguale a III)	-
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	-
Necessarie	Divieto di raccolta, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali Regolamentazione del passaggio di escursionisti
Data di aggiornamento:	10/2013

Scheda Specie	Platanthera chlorantha Cust. ex Rchb.
Classe:	<i>Monocotyledonae</i>
Ordine:	<i>Asparagales</i>
Famiglia:	<i>Orchidaceae</i>
Specie e descrittore:	<i>Platanthera chlorantha</i> Cust. ex Rchb.
Nome comune:	Platantera verdastra
Codice Natura 2000:	-
Criteri di selezione:	Altro: CITES B
Distribuzione globale e nazionale:	Specie eurosiberiana, presente in tutti gli Stati europei, tranne Portogallo, Moldavia e Islanda. In Italia è presente in tutte le Regioni, tranne in Sardegna.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	Non contemplata
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale (ad es. a livello europeo, nazionale ecc.):	EUROPA: LC = a minor rischio (Fonte: BILZ M., KELL S.P., MAXTED N., LANSDOWN R.V., 2011 - <i>European Red List of Vascular Plants</i> . Publications Office of the European Union, Luxembourg)
Regione biogeografica:	Continentale (CON) Alpina (ALP)
Rapporti con classificazione	BL11 - Carpineti del piano collinare

Scheda Specie	Platanthera chlorantha Cust. ex Rchb.
habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	OB3 - Orli boschivi planiziali e collinari PU3 - Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da <i>Molinia caerulea</i> PU5 - Praterie su suoli argillosi umidi del Carso dominate da <i>Molinia caerulea</i>
Fonti utilizzate:	Manuale degli Habitat (Poldini et al., 2006)
Popolazione:	Specie presente in maniera sporadica in gran parte della Regione
Area di distribuzione naturale	Specie di boschi mesofili, arbusteti e prati umidi
Stima	Presente in varie stazioni
Periodo per la stima di popolazione	2010-2011
Metodo usato	2 = estrapolazione da indagini su parte della popolazione, campionamenti
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	2010-2011
Motivazioni per la tendenza	-
Principali fattori di pressione:	Gestione delle attività forestali poco attenta alla presenza della specie: B02 Gestione e uso di foreste e piantagioni F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale Drenaggio, alterazioni e distruzioni dei prati umidi: J02 Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo, J02.01 Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere; inaridimento per cambiamenti climatici M Cambiamenti climatici, M01.01 Modifica delle temperature (es. aumento delle temperature/estremi), M01.02 Siccità e diminuzione delle precipitazioni;
Minacce:	Gestione delle attività forestali poco attenta alla presenza della specie: B02 Gestione e uso di foreste e piantagioni F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale Drenaggio, alterazioni e distruzioni dei prati umidi: J02 Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo, J02.01 Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere; inaridimento per cambiamenti climatici M Cambiamenti climatici, M01.01 Modifica delle temperature (es. aumento delle temperature/estremi), M01.02 Siccità e diminuzione delle precipitazioni;
Habitat della specie:	6410 - Praterie a <i>Molinia</i> su terreni calcarei e argillosi (<i>Molinia caerulea</i>) 91L0 - Querceto-carpineti illirici (<i>Erythronium-Carpinion</i>)
Superficie stimata	3,2525 Km ²

Scheda Specie	Plathantha chlorantha Cust. ex Rchb.
Metodo usato	3 = mappatura sul campo 2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)
Periodo per la superficie	2010-2011
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	2010-2011
Motivazioni per la tendenza	-
Mappa	Tav. 2 - Carta degli habitat regionali del Friuli Venezia Giulia; Tav. 3 - Carta degli habitat
Esigenze ecologiche:	Specie mesofila, presente in boschi, cespuglieti e praterie con un buon livello di umidità edafica
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C (2%> = p > 0%)
Habitat della specie	C (2%> = p > 0%)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	II = elementi ben conservati
Possibilità di ripristino (qualora uno dei campi precedenti sia uguale a III)	-
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	-
Necessarie	Divieto di raccolta, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali Regolamentazione del passaggio di escursionisti
Data di aggiornamento:	10/2013

Scheda Specie	Serapias vomeracea (Burm. f.) Briq.
Classe:	Monocotiledonae
Ordine:	Asparagales

Scheda Specie	Serapias vomeracea (Burm. f.) Briq.
Famiglia:	<i>Orchidaceae</i>
Specie e descrittore:	<i>Serapias vomeracea</i> (Burm. f.) Briq.
Nome comune:	Serapide maggiore
Codice Natura 2000:	-
Criteri di selezione:	Altro: CITES B
Distribuzione globale e nazionale:	Specie eurimediterranea, presente in tutti gli Stati bagnati dal Mar Mediterraneo, tranne Tunisia ed Egitto. In Italia è presente in tutte le Regioni, tranne in Valle d'Aosta e in Sardegna.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	Non contemplata
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale (ad es. a livello europeo, nazionale ecc.):	EUROPA: LC = a minor rischio (Fonte: BILZ M., KELL S.P., MAXTED N., LANSDOWN R.V., 2011 - <i>European Red List of Vascular Plants</i> . Publications Office of the European Union, Luxembourg)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	PC 8 - Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino PC 10 - Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi
Fonti utilizzate:	Manuale degli Habitat (Poldini et al., 2006)
Popolazione:	Specie presente in Regione in varie stazioni della fascia collinare e pianeggiante. A nord di Gemona del Friuli si rinviene solo nella Valle del But
Area di distribuzione naturale	Specie dei prati e dei pascoli xerici
Stima	Presente in poche stazioni isolate
Periodo per la stima di popolazione	2010-2011
Metodo usato	2 = estrapolazione da indagini su parte della popolazione, campionamenti
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	2010-2011
Motivazioni per la tendenza (cancellare le righe non valide)	-
Principali fattori di pressione:	Inarbustamento: A02 Modifica delle pratiche colturali; Abbandono del pascolo o dello sfalcio: A04.03 Abbandono dei sistemi

Scheda Specie	Serapias vomeracea (Burm. f.) Briq.
	pastorali; F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale; G05.01 Calpestio eccessivo
Minacce:	Inarbustamento: A02 Modifica delle pratiche colturali; Abbandono del pascolo o dello sfalcio: A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali; F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale; G05.01 Calpestio eccessivo
Habitat della specie:	62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)
Superficie stimata	0,0765 Km ²
Metodo usato	3 = mappatura sul campo 2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)
Periodo per la superficie	2011
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	1999-2011
Motivazioni per la tendenza	-
Mappa	Tav. 2 - Carta degli habitat regionali del Friuli Venezia Giulia; Tav. 3 – Carta degli habitat
Esigenze ecologiche:	Specie dei prati e dei pascoli xerici collinari e pianeggianti
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C (2%> = p > 0%)
Habitat della specie	C (2%> = p > 0%)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	II = elementi ben conservati
Possibilità di ripristino (qualora uno dei campi precedenti sia uguale a III)	-
Isolamento	B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'areale di distribuzione
Valutazione globale del sito	B = valore buono
Misure di conservazione	
In atto	-
Necessarie	Divieto di raccolta, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali

Scheda Specie	Serapias vomeracea (Burm. f.) Briq.
	Regolamentazione del passaggio di escursionisti che in tutto il sito dovrà essere consentito solamente nell'ambito della rete sentieristica ufficiale Mantenimento di aree aperte, quali radure, pascoli e prati da sfalcio, anche attraverso attività agrosilvopastorali tradizionali, quali la pastorizia e lo sfalcio
Data di aggiornamento:	10/2013

Scheda Specie	Cephalanthera damasonium (Miller) Druce
Classe:	<i>Monocotyledonae</i>
Ordine:	<i>Asparagales</i>
Famiglia:	<i>Orchidaceae</i>
Specie e descrittore:	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Miller) Druce
Nome comune:	Cefalantera bianca
Codice Natura 2000:	-
Criteri di selezione:	Altro: CITES B
Distribuzione globale e nazionale:	Specie eurimediterranea, presente in tutti gli Stati europei (tranne Portogallo, Irlanda, Islanda, Norvegia, Finlandia e Moldavia). In Italia è presente in tutte le 20 Regioni amministrative.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	Non contemplata
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale (ad es. a livello europeo, nazionale ecc.):	EUROPA: LC = a minor rischio (Fonte: BILZ M., KELL S.P., MAXTED N., LANSDOWN R.V., 2011 - <i>European Red List of Vascular Plants</i> . Publications Office of the European Union, Luxembourg)
Regione biogeografica:	Continentale (CON) Alpina (ALP)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	BL11 - Carpineti del piano collinare BL17 - Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso
Fonti utilizzate:	Manuale degli Habitat (Poldini et al., 2006)
Popolazione:	Specie presente in Regione in varie stazioni della fascia collinare
Area di distribuzione naturale	Specie dei boschi di latifoglie
Stima	Presente in poche stazioni
Periodo per la stima di	2010-2011

Scheda Specie	Cephalanthera damasonium (Miller) Druce
popolazione	
Metodo usato	2 = estrapolazione da indagini su parte della popolazione, campionamenti
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	2010-2011
Motivazioni per la tendenza	-
Principali fattori di pressione:	Gestione delle attività forestali poco attenta alla presenza della specie: B02 Gestione e uso di foreste e piantagioni F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale inacidimento per cambiamenti climatici M Cambiamenti climatici, M01.01 Modifica delle temperature (es. aumento delle temperature/estremi), M01.02 Siccità e diminuzione delle precipitazioni;
Minacce:	Gestione delle attività forestali poco attenta alla presenza della specie: B02 Gestione e uso di foreste e piantagioni F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; inacidimento per cambiamenti climatici M Cambiamenti climatici, M01.01 Modifica delle temperature (es. aumento delle temperature/estremi), M01.02 Siccità e diminuzione delle precipitazioni;
Habitat della specie:	91L0 - Quercocarpineti illirici (Erythronio-Carpinion)
Superficie stimata	3,2525 Km ²
Metodo usato	3 = mappatura sul campo 2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)
Periodo per la superficie	2010-2011
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	2010-2011
Motivazioni per la tendenza	-
Mappa	Tav. 2 - Carta degli habitat regionali del Friuli Venezia Giulia; Tav. 3 – Carta degli habitat
Esigenze ecologiche:	Specie mesofila, presente in boschi di latifoglie con un buon livello di umidità edafica
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C (2% > = p > 0%)

Scheda Specie	Cephalanthera damasonium (Miller) Druce
Habitat della specie	C (2%> = p > 0%)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	II = elementi ben conservati
Possibilità di ripristino (qualora uno dei campi precedenti sia uguale a III)	-
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	-
Necessarie	Divieto di raccolta, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali Regolamentazione del passaggio di escursionisti
Data di aggiornamento:	10/2013

Scheda Specie	Listera ovata (L.) R. Br.
Classe:	<i>Monocotyledonae</i>
Ordine:	<i>Asparagales</i>
Famiglia:	<i>Orchidaceae</i>
Specie e descrittore:	<i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.
Nome comune:	Listera maggiore
Codice Natura 2000:	-
Criteri di selezione:	Altro: CITES B
Distribuzione globale e nazionale:	Specie eurasiatica, presente in tutti gli Stati europei (tranne Portogallo e Moldavia). In Italia è presente in tutte le 20 Regioni amministrative.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	Non contemplata
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale (ad es. a livello europeo, nazionale ecc.):	EUROPA: LC = a minor rischio (Fonte: BILZ M., KELL S.P., MAXTED N., LANSDOWN R.V., 2011 - <i>European Red List of Vascular Plants</i> . Publications Office of the European Union, Luxembourg)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)

Scheda Specie	Listera ovata (L.) R. Br.
	Alpina (ALP)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	BL11 - Carpineti del piano collinare BL17 - Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso
Fonti utilizzate:	Manuale degli Habitat (Poldini et al., 2006)
Popolazione:	Specie presente in Regione in varie stazioni della fascia collinare e pianeggiante.
Area di distribuzione naturale	Specie dei boschi, soprattutto di latifoglie, e dei cespuglieti
Stima	Presente in varie stazioni
Periodo per la stima di popolazione	2010-2011
Metodo usato	2 = estrapolazione da indagini su parte della popolazione, campionamenti
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	2010-2011
Motivazioni per la tendenza	-
Principali fattori di pressione:	Gestione delle attività forestali poco attenta alla presenza della specie: B02 Gestione e uso di foreste e piantagioni F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; F04.02.02 raccolta manuale inaridimento per cambiamenti climatici M Cambiamenti climatici, M01.01 Modifica delle temperature (es. aumento delle temperature/estremi), M01.02 Siccità e diminuzione delle precipitazioni;
Minacce:	Gestione delle attività forestali poco attenta alla presenza della specie: B02 Gestione e uso di foreste e piantagioni F04 Prelievo/raccolta di flora in generale; inaridimento per cambiamenti climatici M Cambiamenti climatici, M01.01 Modifica delle temperature (es. aumento delle temperature/estremi), M01.02 Siccità e diminuzione delle precipitazioni;
Habitat della specie:	91L0 - Quercocarpinieti illirici (Erythronio-Carpinion)
Superficie stimata	3,2525 Km ²
Metodo usato	3 = mappatura sul campo 2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi)
Periodo per la superficie	2010-2011
Qualità dei dati	2 = discreta
Tendenza	0 = stabile

Scheda Specie	Listera ovata (L.) R. Br.
Periodo per la tendenza	2010-2011
Motivazioni per la tendenza	-
Mappa	Tav. 2 - Carta degli habitat regionali del Friuli Venezia Giulia; Tav. 3 – Carta degli habitat
Esigenze ecologiche:	Specie mesofila, presente nei boschi e nei cespuglieti
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C (2%> = p > 0%)
Habitat della specie	C (2%> = p > 0%)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	II = elementi ben conservati
Possibilità di ripristino (qualora uno dei campi precedenti sia uguale a III)	-
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	-
Necessarie	Divieto di raccolta, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali Regolamentazione del passaggio di escursionisti
Data di aggiornamento:	10/2013

11.3.2 Specie animali

11.3.2.1 Invertebrati

Scheda Specie 1026	Helix pomatia
Classe:	Gastropoda
Ordine:	Stylommatophora
Famiglia:	Helicidae
Specie e descrittore:	<i>Helix pomatia</i> (Linnaeus, 1758)
Nome comune:	Chiocciola

Scheda Specie 1026	Helix pomatia
Criteria di selezione:	Specie di interesse comunitario elencata nell'All. V della Direttiva 92/43/CEE Altro: Berna APP.3
Distribuzione globale e nazionale:	Ampiamente diffusa nella fascia Nord-orientale dell'Europa, trova sul nostro territorio il confine meridionale del suo areale.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2009)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	-
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	BL13, BU10, BU2, BU5, BU9, D1, D5, GM4, GM5, GM9, PM1
Esigenze ecologiche:	Tipa di foreste, tra gli arbusti, vigne e siepi.
Misure di conservazione	
In atto	-
Necessarie	-
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie	Carabus italicus
Classe:	Insecta
Ordine:	Coleoptera
Famiglia:	Carabidae
Specie e descrittore:	<i>Carabus italicus</i> (Dejean, 1826)
Nome comune:	-
Criteria di selezione:	Non det.
Distribuzione globale e nazionale:	Specie ad ampio areale, su scala mondiale. Specie molto diffusa al Nord e centro dell'Italia, rara nelle regioni meridionali.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	Specie non inserita nelle liste IUCN.
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-	Specie non classificata.

Scheda Specie	Carabus italicus
globale:	
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	Indeterminato
Esigenze ecologiche:	Specie igrofila, tipica di terreni paludosi, lungo i canali, in zone boschive nei pressi di corsi d'acqua.
Misure di conservazione	
In atto	-
Necessarie	-
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie	Gasterocercus depressirostris
Classe:	Insecta
Ordine:	Coleoptera
Famiglia:	Curculionidae
Specie e descrittore:	<i>Gasterocercus depressirostris</i> (Fabricius, 1792)
Nome comune:	-
Criteri di selezione:	Non det.
Distribuzione globale e nazionale:	Specie piuttosto sporadica in Italia.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	Non presente nelle liste IUCN.
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	-
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	Indeterminato.
Esigenze ecologiche:	Non det.
Misure di conservazione	
In atto	-
Necessarie	-

Scheda Specie	Gasterocercus depressirostris
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie 1053	Zerynthia polyxena
Classe:	Insecta
Ordine:	Lepidoptera
Famiglia:	Papilionidae
Specie e descrittore:	<i>Zerynthia polyxena</i> (Schiffemüller, 1775)
Nome comune:	-
Criteri di selezione:	-
Distribuzione globale e nazionale:	In Italia, la farfalla è diffusa al di sotto delle Alpi (sotto i 1000 m). A latitudini inferiori si trova soprattutto l'endemismo italiano <i>Zerynthia cassandra</i> , manca in Sardegna.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	Non presente nelle liste IUCN.
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	-
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	Indeterminato.
Esigenze ecologiche:	E' specie relativamente rara, sia per la riduzione degli ambienti palustri, sia per la conseguente scomparsa delle piante del genere <i>Aristolochia</i> (<i>A. Clematilis</i> <i>A. Pallida</i>) di cui si nutre la larva monofaga.
Misure di conservazione	
In atto	-
Necessarie	-
Data di aggiornamento:	2012

11.3.2.2 Ittiofauna

Scheda Specie	Knipowitschia punctatissima
Classe:	Actinopterygii

Scheda Specie	Knipowitschia punctatissima
Ordine:	Perciformes
Famiglia:	Gobiidae
Specie e descrittore:	<i>Knipowitschia punctatissima</i> (Canestrini 1865)
Nome comune:	Panzarolo, ghiozzetto striato, ghiozzetto dei fontanili
Criteri di selezione:	Altri criteri: Endemita dell'Italia Altro: Specie inclusa nel piano d'azione generale per la conservazione dei Pesci d'acqua dolce italiani (Zerunian 2003).
Distribuzione globale e nazionale:	Endemismo del nord Italia (ambienti padani). Presente nelle risorgive dell'Emilia-Romagna, del Veneto, Lombardia. Presente anche nel tratto medio del fiume Ticino, ed in alcune risorgive ricadenti nel medesimo bacino.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	NT = quasi minacciata (IUCN, 2006)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	EN = in pericolo (IUCN Italia, 2013)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	Indeterminato.
Esigenze ecologiche:	Specie diffusa in acque ricche di vegetazione sommersa, a corrente lenta, e substrato sabbioso o ghiaioso. Frequente nelle risorgive carsiche ad elevata limpidezza, habitat con temperature dell'acqua che vanno da 11 a 16°C, con medie di 14°C. Un tempo diffusissima in tutta la fascia dei fontanili dell'Emilia Romagna, sopravvive soltanto poche zone isolate.
Misure di conservazione	
In atto	Specie inclusa nel piano d'azione generale per la conservazione dei Pesci d'acqua dolce italiani (Zerunian 2003).
Necessarie	-
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie	Liza ramada
Classe:	Actinopterygii

Scheda Specie	Liza ramada
Ordine:	Mugiliformes
Famiglia:	Mugilidae
Specie e descrittore:	<i>Liza ramada</i> (Risso, 1826)
Nome comune:	Cefalo
Criteri di selezione:	Non sussistono particolari criteri di selezione.
Distribuzione globale e nazionale:	Specie ad ampio areale, esteso su tutto il mediterraneo ed il Mar nero. Si adatta bene alle acque dolci e risale i fiumi anche per lunghissimi tratti.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2008)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	-
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	(indicare le categorie in cui si trova la specie, al livello gerarchico più appropriato)
Esigenze ecologiche:	Pelagico vicino a riva, spesso presente anche in lagune e tratti inferiori dei fiumi, spesso anche in acque inquinate. Depone le uova in mare aperto in mare. I giovani si nutrono di zooplancton. Gli adulti sono filtratori di alghe, detriti vegetali e sedimenti.
Misure di conservazione	
In atto	-
Necessarie	-
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie	Padogobius martensii
Classe:	Actinopterygii
Ordine:	Perciformes
Famiglia:	Gobiidae
Specie e descrittore:	<i>Padogobius martensii</i> (Bonaparte, 1846) (Sinonimo: <i>Padogobius bonelli</i>)
Nome comune:	Ghiozzo padano
Criteri di selezione:	Altro: Berna App. 3
Distribuzione globale e nazionale:	L'areale della specie in Italia risulta essere vasto e la popolazione italiana è ancora abbondante.

Scheda Specie	Padogobius martensii
	Subendemismo della Regione Padana; è diffuso in tutto il bacino del Po, in Veneto e in Friuli-Venezia Giulia; è presente anche nelle Marche e in Dalmazia (a sud fino al Fiume Krka). Esistono alcune popolazioni acclimatate in Italia centrale (come quelle dell'alto bacino del Tevere, del Fiume Ombrone, del Fiume Mignone, del fiume Sacco e del Fiume Amaseno), originatesi da individui immessi accidentalmente insieme a Ciprinidi di interesse alieutico circa 20 anni fa.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2006)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	LC = a minor rischio (IUCN Italia, 2006)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	Non determinato.
Esigenze ecologiche:	Specie reofila diffusa in laghi, fiumi, torrenti, canali e fossati, a substrato roccioso o misto a massi, sabbia e ghiaia, e con acque limpide e bene ossigenate. L'habitat tipico è costituito dal tratto medio dei fiumi, dove si colloca in acque poco profonde a corrente moderata. Di indole moderatamente fotofoba e sedentaria, svolge attività principalmente nelle ore crepuscolari e notturne, quando si muove in cerca di cibo compiendo brevi spostamenti. Introdotta nei bacini dell'areale di <i>P. nigricans</i> , tende a sostituire la specie autoctona grazie alla maggiore fecondità.
Misure di conservazione	
In atto	-
Necessarie	-
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie	Platichthys flesus
Classe:	Actinopterygii
Ordine:	Pleuronectiformes
Famiglia:	Pleuronectidae
Specie e descrittore:	Platichthys flesus (Linnaeus, 1758)

Scheda Specie	Platichthys flesus
Nome comune:	Passera, passera nera, passera piannuzza
Criteri di selezione:	-
Distribuzione globale e nazionale:	Il suo areale si estende dal Mar Bianco al Mediterraneo al Mar Nero. A causa di introduzioni accidentali nelle acque di zavorra, può anche essere trovato in tutto il Nord America.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2010)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	-
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	Indeterminato.
Esigenze ecologiche:	Specie eurialina. Si trova spesso a riposo sul substrato fangoso degli estuari dei fiumi, ma si spinge anche fino ad una profondità di 100 m. Migra verso il mare aperto per riprodursi da marzo a giugno. La larva si nutre di copepodi e diatomee e gradualmente passa a una dieta di <i>mysids</i> , decapodi, crostacei, policheti, e bivalvi. L'individuo giovane poi ritorna nelle acque degli estuari, in cui vive sul fondo fino a quando non è pronto a migrare e a deporre le uova.
Misure di conservazione	
In atto	-
Necessarie	-
Data di aggiornamento:	2012

11.3.2.3 Erpetofauna

Scheda Specie 1283	Coronella austriaca
Classe:	Reptilia
Ordine:	Squamata
Famiglia:	Colubridae
Specie e descrittore:	<i>Coronella austriaca</i> (Laurenti, 1768)
Nome comune:	Colubro liscio

Scheda Specie 1283	Coronella austriaca
Criteria di selezione:	Specie di interesse comunitario elencata nell'All. IV della Direttiva 92/43/CEE Altro: Berna APP.2
Distribuzione globale e nazionale:	Distribuita in Europa centrale e meridionale fino agli Urali e in Asia nel Caucaso, Anatolia e Iran. In Italia è presente in tutta la Penisola, in Sicilia e sull'Isola d'Elba, con distribuzione abbastanza continua nei settori alpini e prealpini, più frammentata nelle aree pianiziali dell'Italia settentrionale e al sud. La fascia altitudinale di questa specie in Italia è compresa tra pochi metri e 2250 m s.l.m. (M. Semenzato in Sindaco et al. 2006).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	Specie non inserita nelle liste IUCN.
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	LC = a minor rischio (IUCN Italia, 2013)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	AC6, D1, D11, D15, D17, D18, D2, D4, D5, D6, D6b, GM4, GM5, GM9, PC10, PM1, PU1, PU3
Esigenze ecologiche:	Si ritrova più frequentemente nei boschi o nelle aree di golena. Si trova dal livello del mare fino a oltre 1800 m.s.l.m.
Misure di conservazione	
In atto	-
Necessarie	(descrivere le misure di conservazione necessarie)
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie 1281	Elaphe longissima
Classe:	Reptilia
Ordine:	Squamata
Famiglia:	Colubridae
Specie e descrittore:	<i>Elaphe longissima</i> (Laurenti, 1768) (Sinonimo: <i>Zamenis longissimus</i>)
Nome comune:	Colubro d'Esculapio
Criteria di selezione:	Specie di interesse comunitario elencata nell'All. IV della Direttiva 92/43/CEE Altro: Berna APP.2

Scheda Specie 1281	Elaphe longissima
Distribuzione globale e nazionale:	Distribuita dai Pirenei all'Anatolia, in Italia è presente dalle Alpi alla Campania e alla Puglia; il limite che divide <i>Z. longissimus</i> da <i>Z. lineatus</i> resta da definire. Riconfermata la presenza sull'Isola d'Elba (Vaccaro & Turrisi 2007). Si trova tra 0 e 1000 m di quota (E. Razzetti & S. Zanghellini in Sindaco et al. 2006).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2009)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	LC = a minor rischio (IUCN Italia, 2013)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	-
Esigenze ecologiche:	Si trova in una gamma piuttosto ampia di ambienti (e.g. boschi misti, macchia, zone semi-coltivate, incolti, zone marginali caratterizzate da siepi, nonché aree aperte), alle medie e basse altitudini dell'Italia centrale è una specie mesofila, frequenta siti relativamente freschi e umidi (A. Venchi & L. Luiselli in Corti et al. 2010).
Misure di conservazione	
In atto	-
Necessarie	-
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie 5670	Hierophis viridiflavus
Classe:	Reptilia
Ordine:	Squamata
Famiglia:	Colubridae
Specie e descrittore:	<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacépède, 1789)
Nome comune:	Biacco
Criteri di selezione:	Specie di interesse comunitario elencata nell'All. IV della Direttiva 92/43/CEE Altro: Berna APP.2
Distribuzione globale e	Distribuita dalla Spagna nord-orientale alla Croazia, in Italia è presente

Scheda Specie 5670	Hierophis viridiflavus
nazionale:	nella penisola, in Sicilia, Sardegna e molte isole minori. Si trova dal livello del mare fino a oltre 2000 m di quota (S. Vanni & A. Nistri in Sindaco et al. 2006).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2009)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	LC = a minor rischio (IUCN Italia, 2013)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	AF6a, D1, D11, D15, D17, D18, D2, D4, D5, D6, D6b, D8, GM4, GM5, GM9, PC10, PM1
Esigenze ecologiche:	Si trova in ogni tipo di habitat naturale e semi-naturale. Predilige ambienti aridi, aperti e con buona copertura vegetazionale: cespuglieti, macchia, boschi aperti (decidui e misti), aree coltivate, giardini rurali, strade, rovine (S. Vanni & M. A. L. Zuffi in Corti et al. 2010).
Misure di conservazione	
In atto	-
Necessarie	-
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie 1263	Lacerta viridis
Classe:	Reptilia
Ordine:	Squamata
Famiglia:	Lacertidae
Specie e descrittore:	<i>Lacerta viridis</i> (Laurenti, 1768)
Nome comune:	Ramarro orientale
Criteri di selezione:	Specie di interesse comunitario elencata nell'All. IV della Direttiva 92/43/CEE Altro: Berna APP.2
Distribuzione globale e nazionale:	Specie a distribuzione balcanica la cui presenza in Italia è accertata solo nell'estremo nord-orientale, in Friuli (L. Lapini in Sindaco et al. 2006).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la	LC = a minor rischio (IUCN, 2009)

Scheda Specie 1263	Lacerta viridis
classificazione IUCN:	
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	NA = Non applicabile La valutazione dello stato di conservazione è "non applicabile" (NA) perché la distribuzione in Italia è marginale rispetto all'areale della specie.
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	BL13, D1, D11, D15, D17, D18, D2, D4, D5, D6, D6b, D8, GM4, GM5, GM9, PC10, PU3
Esigenze ecologiche:	A differenza della maggior parte delle lucertole, predilige ambienti non troppo scoperti: boschi radi, prati con erba alta, siepi, cespuglieti, bordi di campi. Non ama il caldo eccessivo, tanto che nelle regioni più meridionali lo si può trovare anche in zone umide o in alta montagna; tuttavia al mattino e al tramonto è possibile vederlo su rocce e muretti esposti al sole per la termoregolazione
Misure di conservazione	
In atto	-
Necessarie	-
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie 1256	Podarcis muralis
Classe:	Reptilia
Ordine:	Squamata
Famiglia:	Lacertidae
Specie e descrittore:	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)
Nome comune:	Lucertola muraiola
Criteri di selezione:	Specie di interesse comunitario elencata nell'All. IV della Direttiva 92/43/CEE Altro: Berna APP.2
Distribuzione globale e nazionale:	Largamente diffusa in Europa. Nel territorio nazionale la specie è abbondantemente distribuita a nord e al centro, lungo il versante orientale a sud fino a S. Benedetto del Tronto (AP) oltre una stazione disgiunta del Gargano, lungo quello occidentale fino all'Aspromonte. Distribuita dal livello del mare a oltre 2200 m di quota (C. Corti in Sindaco et al. 2006, M. Biaggini, P. Bombi, M. Capula, C. Corti in Corti et al. 2010).
Categoria di minaccia a	LC = a minor rischio (IUCN, 2009)

Scheda Specie 1256	Podarcis muralis
livello globale secondo la classificazione IUCN:	
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	LC = a minor rischio (IUCN Italia, 2013)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	D1, D11, D15, D17, D18, D2, D4, D5, D6, D6b, D8, GM4, GM5, GM9
Esigenze ecologiche:	In Italia settentrionale è l'unica specie di rettili facilmente rinvenibile nelle aree urbane (Bernini et al., 2004) ed è ampiamente diffusa dal livello del mare fino ai 2000m, frequentando sia ambienti aperti (greti fluviali, ghiaioni, muri etc.) sia ambienti alberati, con preferenza per habitat più xerici alle quote elevate. In Italia meridionale la distribuzione diviene discontinua e prevalentemente legata alla dorsale appenninica e la specie tende a frequentare zone più umide e ombrose (M. Biaggini, P. Bombi, M. Capula, C. Corti in Corti et al. 2010).
Misure di conservazione	
In atto	-
Necessarie	Non sembrano esistere minacce serie per la specie (C. Corti in Sindaco et al. 2006).
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie 1292	Natrix tessellata
Classe:	Reptilia
Ordine:	Squamata
Famiglia:	Colubridae
Specie e descrittore:	<i>Natrix tessellata</i> (Laurenti, 1768)
Nome comune:	Natrice tessellata
Criteri di selezione:	Specie di interesse comunitario elencata nell'All. IV della Direttiva 92/43/CEE Altro: (indicare) Berna App.2
Distribuzione globale e nazionale:	Distribuita dall'Europa alla Cina, in Italia è presente nella penisola ad esclusione del Salento, della Calabria centro meridionale e delle isole tra il livello del mare e 1800 m di quota (S. Scali & A. Gentili in Sindaco et al.

Scheda Specie 1292	Natrix tessellata
	2006, S. Scali, E. Razzetti, A. Gentilli in Corti et al. 2010).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2010)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	LC = a minor rischio (IUCN Italia, 2013)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	AC3, AC5, AC6, AF6, AF6a, UC1, UC10, UC11, UC4, UC7, UC9
Esigenze ecologiche:	Codice indeterminato per il sito. E' la specie di natrice più acquatica tra quelle presenti in Italia e frequenta sia acque lentiche sia lotiche (S. Scali & A. Gentilli in Sindaco et al. 2006).
Misure di conservazione	
In atto	-
Necessarie	-
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie 5902	Vipera aspis francisciredi
Classe:	Reptilia
Ordine:	Squamata
Famiglia:	Viperidae
Specie e descrittore:	<i>Vipera aspis francisciredi</i> (Laurenti, 1768)
Nome comune:	Vipera comune, vipera di redi
Criteri di selezione:	Altro: Berna APP. 3
Distribuzione globale e nazionale:	La specie <i>Vipera aspis</i> è distribuita in Spagna settentrionale, Francia, Svizzera, Italia e aree marginali di Slovenia e Croazia. In Italia è presente in tutta la penisola, in Sicilia, all' Isola d'Elba e Montecristo. Manca in Sardegna e nelle isole minori. Si trova dal livello del mare fino a 2800 m di quota (M. Zuffi in Sindaco et al. 2006). La sottospecie è distribuita soprattutto in Italia, dove è il serpente velenoso più comune e con un ampio areale. Si può trovare ad Est fino Gorizia (al confine con la Slovenia).
Categoria di minaccia a	LC = a minor rischio (IUCN, 2009 – Dato riferito alla specie)

Scheda Specie 5902	Vipera aspis francisciredi
livello globale secondo la classificazione IUCN:	
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	LC = a minor rischio (IUCN Italia, 2013 – Dato riferito alla specie)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	-
Esigenze ecologiche:	Si trova in un'ampia varietà di ambienti, dalle pietraie delle Alpi alle aree costiere, sia in zone umide sia secche. Utilizza muretti a secco e siepi ma si trova anche in aree suburbane e agricole. Scomparsa da gran parte della Pianura Padana e nelle zone ad agricoltura intensiva.
Misure di conservazione	
In atto	-
Necessarie	-
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie 5358	Hyla intermedia
Classe:	Amphibia
Ordine:	Anura
Famiglia:	Hylidae
Specie e descrittore:	<i>Hyla intermedia</i> (Boulenger, 1882)
Nome comune:	Raganella italiana
Criteri di selezione:	Altro: Berna APP.3
Distribuzione globale e nazionale:	Specie sub-endemica dell' Italia peninsulare e della Sicilia, con alcune popolazioni della Svizzera del sud e di una popolazione in Slovenia al confine con l'Italia. Presente a quote comprese tra il livello del mare e oltre 1850 m slm (L. Emanuelli in Sindaco et al. 2006).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2009)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	LC = a minor rischio (IUCN Italia, 2013)

Scheda Specie 5358	Hyla intermedia
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	AA4, AA7, AA9, AC3, AC5, AC6, AF6, AF6a, BU10, BU11, BU2, BU5, BU9
Esigenze ecologiche:	Predilige sostare sulla vegetazione erbacea, nei canneti, sulle macchie arboree ed arbustive non troppo lontane dai biotopi riproduttivi. Associata con boschi di fondovalle, si riproduce in acque stagnanti (L. Lapini in Lanza et al. 2007). Capace di utilizzare anche habitat modificati (L. Emanuelli in Sindaco et al. 2006, Temple & Cox 2009).
Misure di conservazione	
In atto	-
Necessarie	-
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie 1209	Rana dalmatina
Classe:	Amphibia
Ordine:	Anura
Famiglia:	Ranidae
Specie e descrittore:	<i>Rana dalmatina</i> (Bonaparte, 1840)
Nome comune:	Rana agile
Criteri di selezione:	Specie di interesse comunitario elencata nell'All. IV della Direttiva 92/43/CEE Altro: Berna APP.2
Distribuzione globale e nazionale:	Distribuita in Europa fino ai Carpazi e alla Turchia, solo marginalmente nella Penisola Iberica. In Italia è presente nella penisola ma non nelle isole. Vive dal livello del mare fino a 2000 m di quota (O. Picariello, F.M. Marino & F. Barbieri in Sindaco et al. 2006).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2009)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	LC = a minor rischio (IUCN Italia, 2013)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione	AA7, AA9, AC3, AC6, AF6, AF6a, UC7

Scheda Specie 1209	Rana dalmatina
habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	
Esigenze ecologiche:	Vive per tutto l'anno in prati, campi e boschi, entrando in acqua solo per il periodo strettamente necessario alla riproduzione. In pianura vive nei boschi ripariali o comunque igrofilo, anche se d'origine antropica, come ad esempio i pioppeti, o negli incolti ai margini dei campi. In collina viene spesso osservata all'interno dei boschi misti e dei castagneti; in montagna preferisce boschi a latifoglie, come ad esempio le faggette (F. Barbieri, F.M. Guarino, O. Picariello in Lanza et al. 2007).
Misure di conservazione	
In atto	-
Necessarie	-
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie 1210	Rana esculenta
Classe:	Amphibia
Ordine:	Anura
Famiglia:	Ranidae
Specie e descrittore:	<i>Rana esculenta</i> (Linnaeus, 1758) (Sinonimo: <i>Pelophylax kl. Esculentus</i>)
Nome comune:	Rana esculenta, rana verde
Criteri di selezione:	Specie di interesse comunitario elencata nell'All. V della Direttiva 92/43/CEE Altro: Berna APP.3
Distribuzione globale e nazionale:	Distribuita in Europa dalla Penisola Iberica fino al sud della Svezia e gran parte dei Balcani. In Italia è distribuita a nord di una linea immaginaria che congiunge Genova a Rimini. Recentemente introdotta e acclimata in Sardegna. Si trova dal livello del mare fino a circa 800 m di quota (M. Capula in Sindaco et al. 2006).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2009)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	LC = a minor rischio (IUCN Italia, 2013)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)

Scheda Specie 1210	Rana esculenta
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	AA4, AA7, AA9, AC3, AC5, AC6, AF6, AF6a, UC7
Esigenze ecologiche:	Associata a pozze, canali, fiumi e torrenti a scorrimento lento. Assente dalle aree boschive e dai grandi corpi d' acqua. Presente anche in bacini artificiali e canali di irrigazione (Temple & Cox 2009).
Misure di conservazione	
In atto	-
Necessarie	-
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie 1207	Rana lessonae
Classe:	Amphibia
Ordine:	Anura
Famiglia:	Ranidae
Specie e descrittore:	<i>Rana lessonae</i> (Camerano, 1882) (Sinonimo: <i>Pelophylax lessonae</i>)
Nome comune:	Rana di lessona, rana verde minore
Criteri di selezione:	Specie di interesse comunitario elencata nell'All. IV della Direttiva 92/43/CEE Altro: Berna APP.3
Distribuzione globale e nazionale:	Specie distribuita in Europa fino agli Urali, introdotta in Spagna occidentale e sulle Isole Azzorre. In Italia è distribuita in Pianura Padana verosimilmente a nord di una linea immaginaria che congiunge Genova a Rimini. Si trova dal livello del mare fino a quote oltre i 1100 m slm, ma è comune nella fascia da 0 a 400 m slm (Capula, Razzetti & Sacchi, in Lanza et al. 2007).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2009)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	LC = a minor rischio (IUCN Italia, 2013)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia	AA4, AA7, AA9, AF6, AF6a, UC7

Scheda Specie 1207	Rana lessonae
<i>Giulia (Poldini et al. 2006):</i>	
Esigenze ecologiche:	Presente in boschi decidui e misti, cespuglieti e steppe. Spesso rinvenuta in acque basse stagnanti senza pesci, spesso con fitta copertura erbacea. Si riproduce nelle zone umide ma può ibernare anche lontano dall' acqua. Non è molto adattabile ma può utilizzare anche habitat leggermente modificati (Temple & Cox 2009).
Misure di conservazione	
In atto	-
Necessarie	-
Data di aggiornamento:	2012

11.3.2.4 Avifauna

Scheda Specie A087	Buteo buteo
Classe:	Aves
Ordine:	Falconiformes
Famiglia:	Accipitridae
Specie e descrittore:	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)
Nome comune:	Poiana
Codice Natura 2000:	A087
Criteri di selezione:	Uccelli elencati nell'Al. I della Direttiva 79/409/CEE Altro: CITES All.2, Berna App. 2, Bonn App. 2
Distribuzione globale e nazionale:	E' il rapace più comune in Europa, diffuso dal Mediterraneo alla zona boreale, con limite nord in Finlandia. Manca in Islanda, nelle Baleari e quasi completamente in Irlanda. Le popolazioni nordiche ed orientali sono migratrici, mentre le popolazioni mediterranee sono stanziali. L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km ² , Boitani et al. 2002) e in incremento (Brichetti & Fracasso 2003).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2012)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	LC = a minor rischio (IUCN, 2012)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)

Scheda Specie A087	Buteo buteo
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	Indeterminato.
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	Specie ad ampio areale sul territorio nazionale (dove risulta distribuita in modo omogeneo). Migratrice, svernante e nidificante residente.
Mappa di distribuzione	-
Stima	Popolazione italiana stimata in 4000-8000 coppie e in incremento (Brichetti & Fracasso 2003).
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	+ = incremento
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	0 = non determinabili
Principali fattori di pressione:	Non sembrano sussistere manifesti fattori di pressione e limitanti per la stabilità delle popolazioni.
Minacce:	Localmente, uccisioni illegali e contaminazione da pesticidi (Brichetti & Fracasso 2003)
Habitat della specie:	Codice indeterminato per il sito. Nidifica in ambienti boscati pertanto si ipotizzano i codici BU5 Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i> e BL13 Querce-carpineti subigrofilo su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura
Superficie stimata	3,27 kmq
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi) 1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti
Periodo per la superficie	-
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	- = in diminuzione
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	3 = influenza antropogenica diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 4 = influenza antropo-(zoo)genica indiretta
Mappa	-
Esigenze ecologiche:	Nidifica in complessi boscati di varia natura e composizione dalle zone

Scheda Specie A087	Buteo buteo
	costiere alle laricete subalpine (Brichetti & Fracasso 2003).
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	C: 2%> = p > 0%
Habitat della specie	U2=cattivo (dato regionale)
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	II = elementi ben conservati
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.
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	Non ci sono attualmente misure di conservazione mirate a questa specie.
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie A332	Sitta europaea
Classe:	Aves
Ordine:	Passeriformes
Famiglia:	Sittidae
Specie e descrittore:	<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus 1758)
Nome comune:	Picchio muratore
Codice Natura 2000:	A332
Criteri di selezione:	(Seppur presente nelle liste di allegato nei formulari Natura 2000 non è contenuta nelle direttive "Habitat" e "Uccelli") Altro: Berna App. 2
Distribuzione globale e nazionale:	L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km ² , Boitani et al. 2002). Nidifica in tutta la penisola e in Sicilia.
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2012)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	LC = a minor rischio (IUCN Italia, 2012)

Scheda Specie A332	Sitta europaea
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	Indeterminato.
Fonti utilizzate:	Formulario Natura 2000
Popolazione:	In FVG è molto diffusa in aree montane e collinari, Carso incluso. Molto localizzata in pianura.
Mappa di distribuzione	-
Stima	Popolazione italiana stimata in 50.000-200.000 coppie ed è considerata stabile (BirdLife International 2004).
Periodo per la stima di popolazione	-
Metodo usato	1 = basata sul giudizio di esperti
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	0 = stabile
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	-
Principali fattori di pressione:	Non det.
Minacce:	Non det.
Habitat della specie:	Codice indeterminato per il sito. Nidifica in boschi di varia natura ma anche aree verdi urbane dove vi sia disponibilità di alberi ricchi di cavità. Pertanto si ipotizzano i codici BU5 Boschi ripari planiziali dominati da Salix alba e/o Populus nigra e BL13 Quercu-carpineti subigrofilo su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura
Superficie stimata	3,27 km ²
Metodo usato	2 = mappatura basata su sensing/estrapolazione (compresi modelli deduttivi-induttivi) 1 = basata solo o soprattutto sul giudizio di esperti
Periodo per la superficie	-
Qualità dei dati	0 = insufficiente
Tendenza	Non det.
Periodo per la tendenza	-
Motivazioni per la tendenza	Non det.
Mappa	-
Esigenze ecologiche:	indeterminato. Nidifica in boschi di varia natura ma anche aree verdi urbane dove vi sia

Scheda Specie A332	Sitta europaea
	disponibilità di alberi ricchi di cavità.
Elementi di valutazione del sito per la conservazione della specie	
Popolazione	D: popolazione non significativa
Habitat della specie	Non det.
Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Possibilità di ripristino	Campi precedenti diversi da III.
Isolamento	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Valutazione globale del sito	Con valore di popolazione "D", il dato non è considerato rilevante.
Misure di conservazione	
In atto	Non ci sono attualmente misure di conservazione mirate a questa specie.
Necessarie	Non risultano necessarie altre misure.
Data di aggiornamento:	2012

11.3.2.5 Teriofauna

Scheda Specie	Arvicola terrestris
Classe:	Mammalia
Ordine:	Rodentia
Famiglia:	Muridae
Specie e descrittore:	<i>Arvicola terrestris</i> (Linnaeus, 1758) (Sinonimo: <i>Arvicola amphibius</i>)
Nome comune:	Arvicola terrestre
Criteri di selezione:	L'Arvicola acquatica non beneficia di alcuna protezione legale (Legge nazionale 11 febbraio 1992, n. 157, art. 2, c. 2).
Distribuzione globale e nazionale:	L'Arvicola terrestre ha un ampio areale, che comprende tutta l'Europa, ad eccezione di alcuni settori di Francia, Spagna e Portogallo, e si estende in Asia ad ovest attraverso la Siberia fin quasi alle coste del Pacifico, mentre a sud giunge fino ad Israele, Iran, Lago Baikal e al sud-ovest della Cina. L'areale italiano della specie interessa tutta la penisola, con esclusione delle zone maggiormente elevate (D. Capizzi & M. Santini in Spagnesi & Toso 1999). Assente in Sicilia, dove esistono segnalazioni mai confermate, e Sardegna. Distribuzione mappata in CKmap (Ruffo & Stock 2005).

Scheda Specie	Arvicola terrestris
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2008)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	NT = quasi minacciata (IUCN, 2008) Sebbene il suo areale di distribuzione sia ampio, le popolazioni risultano in continuo declino a causa delle trasformazioni dell'habitat ad opera dell'uomo.
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	Codice indeterminato per il sito.
Esigenze ecologiche:	L' Arvicola terrestre è strettamente associata a fossi, canali irrigui, fiumi, stagni delle pianure e dei fondovalle umidi, rive dei laghi, specchi d' acqua dolce e salmastra purché provvisti di abbondante vegetazione erbacea e ripariale. La sua distribuzione appare tuttavia irregolare, essendo profondamente influenzata dalla presenza di fiumi e canali dalle caratteristiche idonee. La specie è diffusa nelle zone pianeggianti e in quelle di bassa e media collina, mentre risulta meno comune nelle zone più elevate (D. Capizzi & L. Santini in Spagnesi & Toso 1999).
Misure di conservazione	
In atto	-
Necessarie	(descrivere le misure di conservazione necessarie)
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie 1341	Muscardinus avellanarius
Classe:	Mammalia
Ordine:	Rodentia
Famiglia:	Myoxidae
Specie e descrittore:	<i>Muscardinus avellanarius</i> (Linnaeus, 1758)
Nome comune:	Moscardino
Criteri di selezione:	Specie di interesse comunitario elencata nell'All. IV della Direttiva 92/43/CEE Altro: Berna APP.3
Distribuzione globale e	La specie è diffusa in tutta la penisola italiana, pur essendo rara nella

Scheda Specie 1341	Muscardinus avellanarius
nazionale:	Pianura Padana, nel Salento e nelle aree maggiormente antropizzate e soggette ad agricoltura intensiva. È pure presente in Sicilia, mentre è assente in Sardegna e nelle isole minori (D. Capizzi & M. Santini in Spagnesi & Toso 1999, D. Capizzi e M.C. Filippucci in Amori et al. 2008). Distribuzione mappata in Ckmap (Ruffo & Stock 2005).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2008)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	LC = a minor rischio (IUCN Italia, 2013)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	-
Esigenze ecologiche:	Il Moscardino è un tipico abitante delle siepi e delle zone ecotonali situate ai margini del bosco, nonché di qualunque area boscata provvista di sottobosco (in particolar modo sottobosco caratterizzato da una elevata ricchezza di specie). Frequenta anche i boschi di conifere con abbondante presenza di arbusti, soprattutto nelle aree più aperte e nelle radure. Predilige tuttavia i boschi decidui: il suo habitat di elezione è rappresentato dalle formazioni collinari mesofile con abbondante sottobosco. Particolarmente favorevoli sono i boschi cedui di querce (<i>Quercus</i> sp.) non troppo maturi, all'interno dei quali il Moscardino trova le condizioni ideali dal punto di vista alimentare e della struttura della vegetazione. È diffuso in maniera uniforme dal livello del mare fino a circa 1.500 m di quota (D. Capizzi & M. Santini in Spagnesi & Toso 1999).
Misure di conservazione	
In atto	-
Necessarie	-
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie 1358	Mustela putorius
Classe:	Mammiferi
Ordine:	Carnivora

Scheda Specie 1358	Mustela putorius
Famiglia:	Mustelidae
Specie e descrittore:	<i>Mustela putorius</i> (Linnaeus, 1758)
Nome comune:	Puzzola
Criteri di selezione:	Specie di interesse comunitario elencata nell'All. V della Direttiva 92/43/CEE Altro: Berna APP.3
Distribuzione globale e nazionale:	In Italia la Puzzola è presente, sebbene in maniera discontinua, in tutta la penisola, mentre manca in Sardegna, Sicilia e isole minori (A.M. De Marinis, P. Genovesi & M. Spagnesi in Spagnesi & Toso 1999). La distribuzione altitudinale si estende dal livello del mare fino a circa 1300 m sulle Alpi (A.M. De Marinis in Boitani et al. 2003).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2008)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	LC = a minor rischio (IUCN Italia, 2013)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	BL13, BU10, BU11, BU2, BU5, BU9
Esigenze ecologiche:	La Puzzola può vivere in habitat molto diversi, dagli ambienti umidi alle aree montane forestali e a quelle agricole, fino ad ambienti antropizzati, dove a volte utilizza le abitazioni umane come rifugi diurni. E' tuttavia necessario che disponga di ambienti con fitta copertura vegetale per cacciare e per il riposo diurno (Rondinini et al. 2006). Caratteristica di questa specie sembra comunque essere una generale preferenza per gli ambienti umidi, le rive dei fiumi, dei fossi e degli specchi d' acqua (A.M. De Marinis in Boitani et al. 2003).
Misure di conservazione	
In atto	-
Necessarie	-
Data di aggiornamento:	2012

Scheda Specie 2595	Neomys anomalus
-----------------------	-----------------

Scheda Specie 2595	Neomys anomalus
Classe:	Mammalia
Ordine:	Insectivora
Famiglia:	Soricidae
Specie e descrittore:	<i>Neomys anomalus</i> (Cabrera, 1907)
Nome comune:	Toporagno acquatico di Miller
Criteri di selezione:	Altro: Berna App. 3
Distribuzione globale e nazionale:	La distribuzione in Italia sembra localizzata ma continua in tutta la penisola ed assente nelle isole, mancherebbe dalla penisola salentina (G. Amori in Spagnesi & Toso 1999, G. Amori in Amori et al. 2008). Distribuzione mappata in Ckmap (Ruffo & Stock 2005).
Categoria di minaccia a livello globale secondo la classificazione IUCN:	LC = a minor rischio (IUCN, 2008)
Eventuali classificazioni di minaccia a livello sub-globale:	DD= dati carenti (IUCN Italia, 2013)
Regione biogeografica:	Continentale (CON)
Rapporti con classificazione habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al. 2006):	Indeterminato.
Esigenze ecologiche:	Il Toporagno acquatico di Miller si rinviene in ambienti di praterie umide e sponde di corsi d'acqua ricche di vegetazione eutrofica litorale, dalle basse quote sino a circa 1800 m s.l.m. Da trappolamenti recenti effettuati in varie stazioni di due località della Pianura Padana ha mostrato le sue maggiori frequenze in aree umide con alti valori di diversità del popolamento microterologico (Mazzotti et al. 2001). Le sue abitudini ecologiche sembrano essere condizionate dalla competizione con il più grande congenere Toporagno d' acqua (<i>Neomys fodiens</i>). In assenza di quest' ultimo, <i>Neomys anomalus</i> adotta abitudini più strettamente acquatiche e aumenta le proprie dimensioni corporee (come sembra avvenire in Italia meridionale) (G. Amori in Spagnesi & Toso 1999).
Misure di conservazione	
In atto	-
Necessarie	-
Data di aggiornamento:	2012

12 FATTORI CHE INFLUENZANO O POSSONO INFLUENZARE LO STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI ELEMENTI DI INTERESSE

L'analisi è stata condotta al fine di determinare un quadro logico di sintesi, ed il più possibile esaustivo, dei principali fattori di pressione sugli elementi obiettivo di conservazione, dei fattori di minaccia reali e potenziali, e delle relazioni effettive con effetto limitante o in contrasto con gli obiettivi di conservazione.

L'analisi si è basata sulla raccolta dei dati, la loro validazione e analisi critica che ha prodotto il quadro conoscitivo. I dati disponibili sono stati integrati e valutati in ragione di informazioni dirette raccolte presso esperti locali di settori e materie diverse e con personale tecnico e amministrativo delle pubbliche amministrazioni.

Dalle risultanze del quadro conoscitivo si sono poi evidenziati fattori limitanti e le criticità per habitat e specie, riconducibili a determinati fattori di pressione, e ad una più precisa definizione delle minacce.

Il quadro logico comprende anche una individuazione del sistema di vincoli esistenti che contrastano o contengono i fattori di pressione ed una prima valutazione in merito alla necessità e alle forme di azione da poter intraprendere.

I fattori di pressione e impatto che interessano il sito sono stati raggruppati nelle seguenti categorie principali:

- Fattori legati alla gestione delle attività agricole e zootecniche.
- Fattori legati alla gestione idraulica e forestale.
- Fattori legati alla gestione dell'attività venatoria ed alieutica.
- 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. L'importanza dei diversi fattori e la loro incidenza temporale è valutata nella Tabella 3 e Tabella 4.

12.1 Descrizione dei fattori e sintesi delle relazioni causa-effetto

12.1.1 Attività agricole e zootecniche

12.1.1.1 Agricoltura intensiva

L'agricoltura della intera bassa pianura friulana è fondata sulla coltivazione intensiva dei seminativi, basata su tre o quattro colture prioritarie. La coltura principale è rappresentata dal mais da granella, coltivato spesso in omosuccessione o in avvicendamento, secondo tempistiche non regolari, con soia e, più raramente, cereali autunno vernini.



FIGURA 1 – IL CONTESTO TERRITORIALE AGRICOLO IN CUI È INSERITO IL SITO

La maicoltura ripetuta provoca alcuni effetti limitanti diretti ai suoli su cui insiste la coltura. Le modalità colturali di ripetizione obbligano ad effettuare le lavorazioni del terreno in autunno o a fine inverno, quindi in genere con terreno non in tempera. Le frequenti irrigazioni, richieste dalla forte consumo idrico della coltura, costipano superficialmente il suolo, soprattutto se eseguite con pioggia di forte intensità. Inoltre, la raccolta del granturco a ciclo lungo, insieme a quella del mais in secondo raccolto, avvengono normalmente ad ottobre, ed in tale periodo la mietitrebbia deve spesso operare su terreni bagnati, con danni gravi per la struttura del terreno. Nei terreni limoso-argillosi la struttura del suolo non può venire ricostituita, e le conseguenze sono la frequente formazione di crosta superficiale, l'indurimento delle zolle e il maggior tempo necessario per asciugare. Gli effetti suddetti appaiono esasperati dall'impoverimento in sostanza organica del terreno, che rende ancora più difficile la formazione della struttura. Gli effetti negativi potrebbero essere mitigati dalla semina di ibridi più precoci che, richiedendo un minor numero di irrigazioni e consentendo la trebbiatura a settembre con terreno ancora asciutto, arrecano meno danni all'equilibrio fisico del terreno, portando però a produzioni inferiori.



FIGURA 2 – SEMINATIVI NELL'IMMEDIATO INTORNO DEL SITO

Irrigazioni, diserbi e fertilizzazioni producono effetti non solo sui terreni su cui insistono le colture ma anche sul sistema delle acque sotterranee di falda.

La pratica del diserbo comporta rischi ambientali decisamente inferiori a quelli del passato, tuttavia permane la dipendenza della coltura dalla difesa chimica dalle malerbe. Anche la disinfestazione dei terreni, condotta con impiego di esteri fosforici o altri prodotti residuali, comporta sensibili rischi per l'agroambiente.

Per prevenire l'impiego eccessivo di principi attivi, è opportuno l'avvicendamento del mais con altre colture.

La maicoltura da insilato ripetuta, in alcuni casi con doppio raccolto di erbaio invernale, è strettamente connessa all'attività zootecnica condotta in forme intensive in riferimento al carico di bestiame per superficie aziendale. Le ricadute negative della zootecnia sono riconducibili essenzialmente all'inquinamento delle acque superficiali e di falda, per immissione di reflui contenenti nitrati.

Le esigenze irrigue del sistema agricolo gravano sulle acque di falda dell'intera pianura friulana in maniera diffusa e pressante; la coltura del mais richiede notevoli volumi d'acqua per la sua crescita (ca. 6.000-7.000 m³ ha⁻¹ anno⁻¹).

Il Consorzio di Bonifica della Bassa Friulana comprende una superficie irrigua di 32.365 ha, dei quali 990 con sistemi di irrigazione a pioggia, 3.305 a scorrimento, 3.070 con altri sistemi e 25.000 a soccorso; per altri sistemi si intende la consegna da parte del Consorzio di Bonifica dell'acqua alle aziende che la distribuiscono con propri sistemi irrigui.

La superficie suscettibile di trasformazione da scorrimento a pioggia è di 1.500 ha; è quindi avviato un percorso per i risparmi possibili tramite la conversione dal sistema irriguo per scorrimento al sistema per aspersione.

I sistemi di irrigazione collettiva a scorrimento e a pioggia e sono gestiti dai Consorzi di bonifica che distribuiscono l'acqua alle aziende secondo turni e volumi specifici di adattamento prestabiliti. Il Consorzio di Bonifica della Bassa Friulana è dotato di 30 idrovore o stazioni di pompaggio, 37 pozzi irrigui, circa 26 km di condotte idriche in pressione, e 367 km di sviluppo lineare di canali irrigui.

“... Nel corso degli ultimi anni si sono andate accentuando le preoccupazioni per la disponibilità delle risorse idriche necessarie all'irrigazione, in dipendenza di una più elevata competizione per l'uso dell'acqua, della presenza di molteplici fonti di inquinamento e di una tendenza climatica avversa, caratterizzata da estesi periodi di assenza di precipitazioni, da temperature dell'aria elevate, da minor accumulo di manto nevoso nelle stagioni invernali che costituisce la maggiore fonte di alimentazione per alcuni dei grandi corsi d'acqua e quindi delle reti irrigue regionali.

Da tutto ciò deriva una tendenza allo scompenso del bilancio idrico che penalizza l'irrigazione, che si è portata progressivamente in ambiti deficitari con crisi delle colture.

La concomitanza di un esteso periodo di assenza di precipitazioni e di carenza di risorsa idrica nelle fonti primarie di adduzione potrebbe portare ad effetti devastanti nella regione, sia sulla produzione agricola che sulla vivibilità del territorio, alla presenza di un reticolo idrografico non adeguatamente alimentato. ...”¹.

La Regione Friuli, nell'ottica del risparmio idrico, si è dotata già dal 2004 di alcuni strumenti di programmazione, con i quali ha provveduto inizialmente a definire gli obiettivi, i criteri, le priorità e le premialità per la realizzazione delle opere pubbliche di irrigazione, che possono così riassumersi:

- il risparmio idrico, sia ai fini del rispetto delle norme sul “Deflusso minimo vitale” (DMV), sia ai fini del riutilizzo dell'acqua superficiale in eccesso, che potrà essere utilizzata in zone ancora senza irrigazione, ma suscettibili di sviluppo di colture pregiate;
- la razionalizzazione e la riorganizzazione dei sistemi di approvvigionamento irriguo dalle fonti profonde e superficiali;
- il ripristino funzionale delle reti primaria e secondaria di adduzione, al fine di eliminare perdite e sprechi ed aumentare il grado di efficienza;

¹ L'irrigazione in Friuli Venezia Giulia: le ragioni di una scelta, a cura di dott. Roberto Cuzzi, Direzione centrale risorse agricole, naturali, forestali e montagna, Servizio bonifica e irrigazione, 2006.

- la trasformazione del sistema irriguo da scorrimento a pioggia nei comprensori già serviti da irrigazione, al fine di consentire la riduzione del consumo d'acqua e l'utilizzo di tecniche irrigue dedicate ad orientamenti colturali specializzati. Nell'ambito di questa trasformazione sono privilegiate le aree più lontane dalle opere di presa, ossia dove le perdite di "vettoriamento" dell'acqua sulla rete di canali principale e secondaria sono maggiori e dove maggiori sono le problematiche di esercizio;
- la riduzione dei costi di manutenzione ed esercizio della rete irrigua;
- la preferenza alle aree in cui sono presenti aziende zootecniche ed a quelle ove è previsto il passaggio da colture poco specializzate a colture più pregiate quali, per esempio, le orto-florofrutticole.

E' stato stimato che la completa trasformazione degli impianti di irrigazione da scorrimento a pioggia, sull'intera regione, consentirebbe un risparmio idrico annuale dell'ordine di grandezza di circa $21,40 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$.

La portata necessaria per l'irrigazione del comprensorio della Bassa Friulana può essere stimata attorno ai $90 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$, con una dotazione unitaria di $1,3 \text{ dm}^3 \text{ s}^{-1}$ per ettaro. La superficie agricola potenzialmente interessata ammonta a circa 60.000 ha, pari al 77% dell'intera superficie consorziata di 78.277 ha.

L'irrigazione principalmente diffusa è del tipo "a scorrimento" ed avviene attraverso il sollevamento dalla falda freatica mediante pozzi circolari del diametro interno tra metri 1,60 e 2,00, profondi da 12 a 40 metri rispetto al piano di campagna, con pelo libero a profondità variabili da 3 a 12 metri. La portata sollevata da un singolo pozzo è dell'ordine di $150\text{-}250 \text{ dm}^3 \text{ s}^{-1}$, per l'irrigazione di comizi estesi fino a 120 ha, con un abbassamento della falda, all'esterno del pozzo, non superiore a 2 metri. Anche nelle zone a scolo naturale e meccanico (tranne che per i bacini di Passariano e Boscat) l'irrigazione è realizzata "a scorrimento" con derivazioni per gravità (Ariis-Torsa, Zavattina e Casali Franceschinis) e con derivazioni da corsi d'acqua con sollevamento meccanico (Fraida-Piancadello, Muzzana).

Le opere per la derivazione d'acqua dai corsi di risorgiva sono riconducibili agli usuali manufatti di ferma e di derivazione con modulo di misura alle portate.



FIGURA 3 – SEMINATIVI A RIDOSSO DEL FIUME CORMOR



FIGURA 4 – CANALE AI MARGINI DEL SITO



FIGURA 5 – IL FIUME CORMOR ALLA CONFLUENZA CON IL FIUME MUZZANELLA

12.1.1.2 Cambiamenti dell'assetto paesaggistico

Altri aspetti connessi alla gestione agricola, limitanti le connessioni ecologiche e la biodiversità sono l'assenza di vegetazione naturale o seminaturale ai margini dei corsi d'acqua che risultano con frequenza a diretto contatto con i seminativi e l'assenza di ecotone come interfaccia tra area boscata e seminativo.

Gli ecotoni, costituendo ambienti di passaggio tra tipologie differenti, risultano estremamente importanti per la biodiversità delle specie. Essi infatti rappresentano gli ambienti con massima diversità specifica, accogliendo specie che frequentano attivamente i diversi habitat limitrofi che nell'ecotono si compenetrano.

I cambiamenti sfavorevoli nelle pratiche agricole e/o nell'assetto paesaggistico esistente che determinano eliminazione di tali strutture incidono negativamente maggiormente sulle specie di interesse comunitario *Lanius collurio*, *Luscinia svecica* e *Ixobrychus minutus*, che trovano in habitat cespugliati l'ideale ambiente di rifugio, nidificazione ed alimentazione.

Un ulteriore elemento di disturbo per tali specie riguarda la gestione di siepi ed alberi isolati. L'intensificazione dell'agricoltura porta spesso all'eliminazione di elementi caratteristici del paesaggio agrario quali siepi, filari alberati, alberi isolati. Tali strutture, oltre a favorire una percezione più armoniosa del paesaggio, costituiscono un importantissimo ambiente di

rifugio ed alimentazione per molte specie. La loro eliminazione, finalizzata all'aumento della superficie agricola, comporta perdita di habitat essenziale per la sopravvivenza delle specie animali e aumento della frammentazione del territorio, con conseguente limitazione alla dispersione delle popolazioni e loro possibile isolamento



FIGURA 6 – MARGINE DI BOSCO A DIRETTO CONTATTO CON AREA A SEMINATIVO IN ASSENZA DI FASCIA ECOTONALE

12.1.1.3 Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici

L'uso di ormoni e prodotti chimici in agricoltura porta spesso a forti ripercussioni su specie animali ai vertici della catena alimentare. A causa del fenomeno del bioaccumolo a cui segue la bio-magnificazione, i grandi predatori presentano un forte rischio relativo all'accumulo di sostanze tossiche che in alcuni casi possono portare a morte dell'individuo o determinare difficoltà nella riproduzione (es. indebolimento del guscio delle uova). In particolare tale fenomeno si ripercuote sui grandi rapaci presenti nel sito come Asio otus, specie ad elevata sensibilità per gli effetti prodotti da tali sostanze.

12.1.1.4 Le risorse idriche sotterranee e il loro consumo

I consumi irrigui ad uso agricolo, unitamente a quelli di tipo domestico e artigianale o industriale, sono causa di perdite idriche per evaporazione e traspirazione, con conseguenti abbassamenti delle falde, oltre che di immissione di sostanze alteranti nelle acque restituite al suolo.

Già nel 2001 veniva riconosciuta una progressiva tendenza in atto verso un abbassamento del livello della falda freatica; "... Studi sulle fluttuazioni della superficie piezometrica della falda freatica contenuta nell'Alta pianura friulana negli ultimi trent'anni, hanno dimostrato un abbassamento della falda legato sia a minori precipitazioni che all'intenso utilizzo antropico. Nel tempo sono infatti aumentati, spesso eccessivamente, i prelievi dalla falda freatica per scopi domestici, agricoli ed industriali. Anche volendo considerare l'abbassamento della falda come un fenomeno ciclico, è facilmente ipotizzabile la tendenza alla persistenza, se non ad un ulteriore incremento dell'abbassamento della falda a causa del sempre maggiore, spesso non razionale, sfruttamento umano delle risorse idriche del sottosuolo. ..." (F. Cucchi, 2001).

In uno studio condotto nel 2003 dal Dipartimento di Scienze Geologiche Ambientali e Marine dall'Università degli Studi di Trieste² si affermava quanto segue.

"... Il processo di alimentazione della falda freatica dell'Alta pianura dipende in maniera determinante dalle rilevanti dispersioni che si verificano lungo gli alvei ghiaiosi, soprattutto allo sbocco in pianura delle valli montane, mentre l'alimentazione diretta delle piogge riveste un ruolo molto più modesto. L'esame delle osservazioni piezometriche relative a 52 pozzi significativi dell'Alta pianura friulana della Rete regionale di monitoraggio del Friuli-Venezia Giulia, disponibili per il trentennio 1967-97, e l'analisi della loro variazione temporale mediante la creazione di una retta di regressione, ha permesso di valutare l'andamento della freaticità nell'area. Risulta un generale abbassamento del livello di falda, più cospicuo nella zona settentrionale della pianura, laddove anche la variazione tra escursioni massime e minime è più elevata. Nella parte meridionale la tendenza all'abbassamento è meno marcata. Le cause di tale abbassamento possono essere ricercate nella minor piovosità registrata nell'ultimo trentennio, nel maggior sfruttamento della falda freatica per scopi domestici, agricoli ed industriali, nell'eccessivo sfruttamento delle falde artesiane a valle delle risorgive e nell'intenso utilizzo per scopi irrigui ed idroelettrici delle acque montane. I valori di abbassamento rilevati nel periodo dal 1977 al 1997 raggiungono anche gli 8 metri, con abbassamenti medi annui compresi tra 20 e 30 cm. ...".

A carico del freatico della Bassa Pianura sono censiti all'anno 2011 4045 punti di prelievo, ai quali corrisponde un prelievo medio annuo di 322 Mm^3 , pari a $7,07 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$.³

Nella Bassa Pianura regionale risultano complessivamente prelevati $48,8 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$, di cui $10,2 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ dalla debole falda freatica superficiale e $38,6 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ dai sistemi di acquiferi artesiani confinati.

A fronte di un contributo di ricarica medio annuo dei sistemi di acquiferi artesiani (RBPA) pari a $17,5 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$, il prelievo è valutato in $14,8 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ (comprensivo del contributo dell'areale in

² Cucchi F., Brambati A., 2003 - La carta della vulnerabilità intrinseca delle falde contenute nelle aree di pianura della provincia di Udine. Dipartimento di Scienze Geologiche Ambientali e Marine dall'Università degli Studi di Trieste.

³ Zini L., Calligaris C., Treu F., Iervolino D., Lippi F. (a cura di), 2011 – Risorse idriche sotterranee del Friuli Venezia Giulia: sostenibilità dell'attuale indirizzo. Edizioni EUT, 89 pp., Trieste, 9-788883-033148.

laguna). L'acqua prelevata dai sistemi di acquiferi artesiani è quindi di poco inferiore (poco più di $2,7 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$) al contributo di ricarica locale. Dato però che nel bilancio locale vanno tenuti presenti i travasi verso la destra Tagliamento, bisogna ammettere che anche la sinistra Tagliamento è in sofferenza e che è la Pianura isontina a contribuire a sua volta ad alimentare anche la bassa sinistra Tagliamento.

Riguardo la falda freatica superficiale presente in Bassa Pianura, invece, il contributo alla ricarica della stessa (RBPF) è pari a $16,3 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ (calcolata tenendo conto anche dello scarico dei pozzi ad uso domestico) a fronte di un prelievo pari a $5,0 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$.

La verifica della sostenibilità degli utilizzi deriva dalla congruità tra la ricarica e i prelievi in atto. Considerato che la portata delle risorgive non può ulteriormente diminuire, a meno di perdite di importanti ecosistemi, ne risulta che attualmente ci si trova in una situazione che potremmo definire di equilibrio limite tra ricarica e prelievi. In aggiunta a tutto ciò, bisogna tener conto che il regime dei prelievi è notevolmente disomogeneo.

Ci sono territori in cui i prelievi sono sostenibili, altri che presentano situazioni critiche che vanno al più presto affrontate se si aspira a un futuro ecocompatibile, rispettoso tanto delle esigenze umane quanto di quelle della natura.

In particolare, si osserva sovrasfruttamento nella macroarea in destra Tagliamento, dove i consumi risultano decisamente sbilanciati rispetto alla ricarica potenziale. Gli ingenti prelievi idroelettrici ed irrigui dai bacini montani, via via aumentati nel tempo, determinano oggi una forte diminuzione della ricarica nell'Alta Pianura, con diretta ripercussione sull'alimentazione degli acquiferi artesiani della Bassa Pianura. Questo squilibrio è per il momento naturalmente compensato da un sempre maggiore richiamo delle acque freatiche ed artesiane dalla sinistra Tagliamento verso la destra.

Tale situazione mette sotto pressione la sinistra Tagliamento, che, dal punto di vista quantitativo sarebbe di suo in semiequilibrio, in quanto i prelievi sono teoricamente compensati dalla ricarica. In verità il richiamo di acque verso la destra depaupera i quantitativi disponibili in sinistra.

Tale situazione di squilibrio, causa un sempre maggiore mescolamento fra acque appartenenti a sistemi di acquiferi differenti, con il richiamo delle acque di falda ed artesiane, con il richiamo nei sistemi di acquiferi profondi delle acque di quelli superficiali.

In uno studio condotto dal Dott. Massimo Bianco nell'ambito della propria Tesi di Laurea ⁴, che ha interessato i boschi della bassa pianura in nei comuni di Muzzana del Turgnano e Carlino, attraverso il posizionamento di 8 pozzetti piezometrici (4 per Bosco Baredi – Selva di Arvonchi; 4 per Bosco Coda di Manin – Bosco bando) è stato rilevato l'andamento della falda freatica nel periodo compreso fra aprile 2004 e aprile 2005 con letture dei valori di falda

⁴ Massimo Bianco (Tesi di Laurea) - Ecologia della vegetazione di alcuni boschi della bassa pianura friulana (Muzzana del Turgnano, Carlino), Relatore Prof. Carlo Ferrari; Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale, Anno Accademico 2004/2005.

ogni 20 giorni circa. In corrispondenza di tre di questi pozzetti sono stati rilevati i caratteri fisico-chimici dell'acqua di falda.

Riguardo le variazioni della profondità della falda freatica come dato generale si osserva che la massima profondità si registra in agosto-settembre, pur con le singole discordanze in merito al posizionamento dei piezometri (es. zone di in bassura).

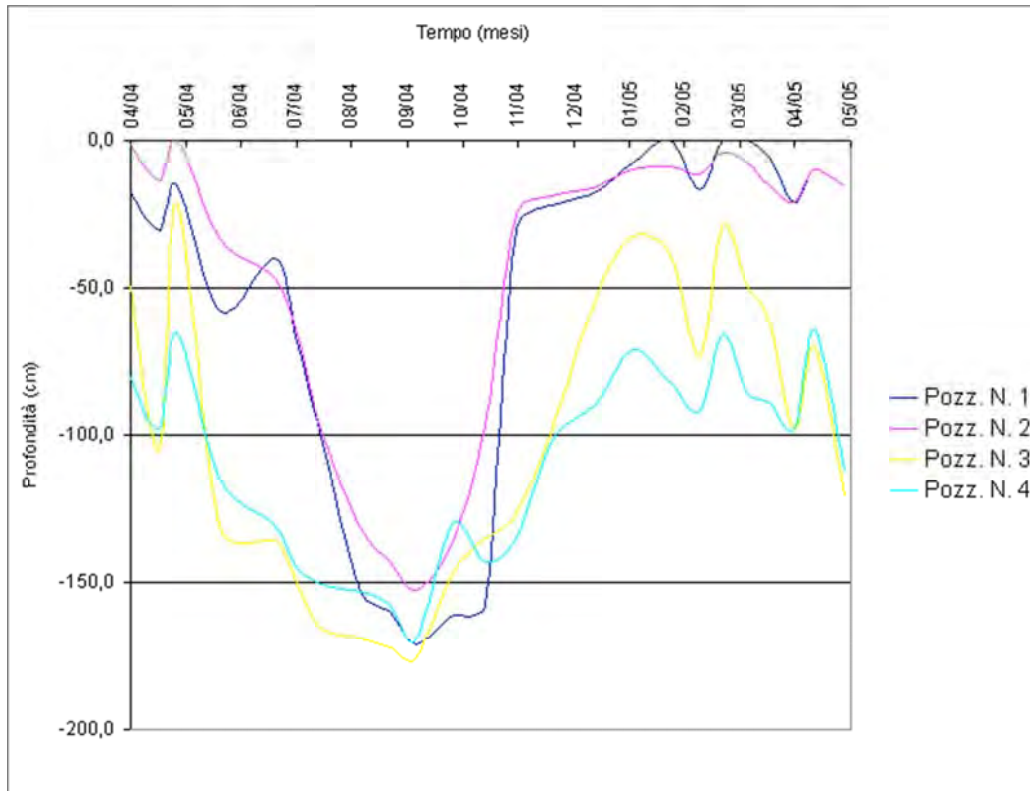


FIGURA 7 – ANDAMENTO DELLA FALDA FREATICA NEL BOSCO BAREDI (2004-2005) (FONTE: MASSIMO BIANCO, TESI DI LAUREA - ECOLOGIA DELLA VEGETAZIONE DI ALCUNI BOSCHI DELLA BASSA PIANURA FRIULANA)

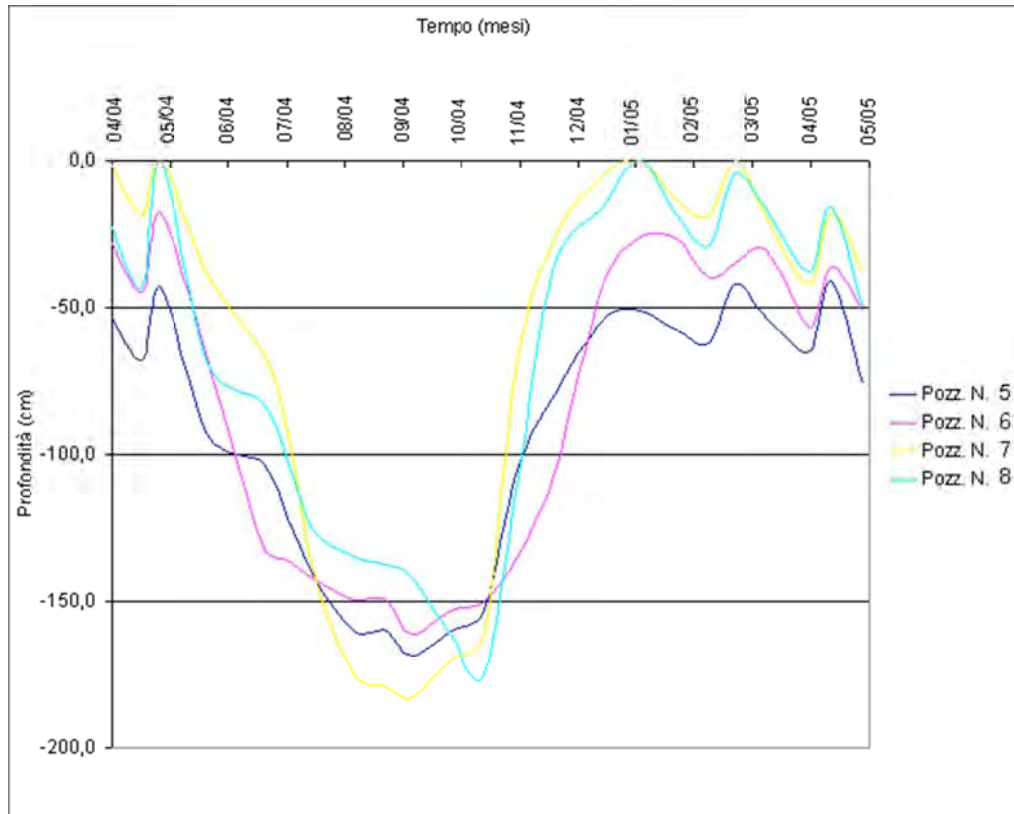


FIGURA 8 – ANDAMENTO DELLA FALDA FREATICA NEL BOSCO CODA DI MANIN (2004-2005) (FONTE: MASSIMO BIANCO, TESI DI LAUREA - ECOLOGIA DELLA VEGETAZIONE DI ALCUNI BOSCHI DELLA BASSA PIANURA FRIULANA)

Per il Bosco Baredi il valore di massima profondità registrato è risultato pari cm -171 mentre sono frequenti episodi di falda affiorante in particolare nei settori nord e ovest.

Per il Bosco Coda di Manin il valore di massima profondità registrato è risultato pari cm -183 mentre sono frequenti episodi di falda affiorante in particolare nel settore orientale.

Il raffronto tra profondità tra i dati di piovosità con i dati medi di profondità della falda ha mostrato che *"... la falda nel periodo tra aprile e maggio, si mantiene prossima alla superficie oscillando fra cm -67 a cm -25. Nei mesi estivi (da giugno a settembre), la falda si mantiene relativamente profonda, nonostante vi siano anche precipitazioni abbondanti che si avvicinano a mm 100, tranne nel mese di luglio dove abbiamo solo mm 28. Nei mesi che seguono, cioè da ottobre ai mesi invernali si osserva un progressivo innalzamento della falda, che appare indotto da elevate precipitazioni autunnali e del primo inverno. Da gennaio sino a primavera la falda si mantiene relativamente superficiale, nonostante le basse precipitazioni. Si può concludere che il rapporto tra acqua meteorica e livello della falda sia prevalentemente dipendente da cause termiche di tipo climatico. ..."*. (Fonte: Massimo Bianco - Tesi di Laurea - Ecologia della vegetazione di alcuni boschi della bassa pianura friulana (Muzzana del Turgnano, Carlino), Relatore Prof. Carlo Ferrari; Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale, Anno Accademico 2004/2005).

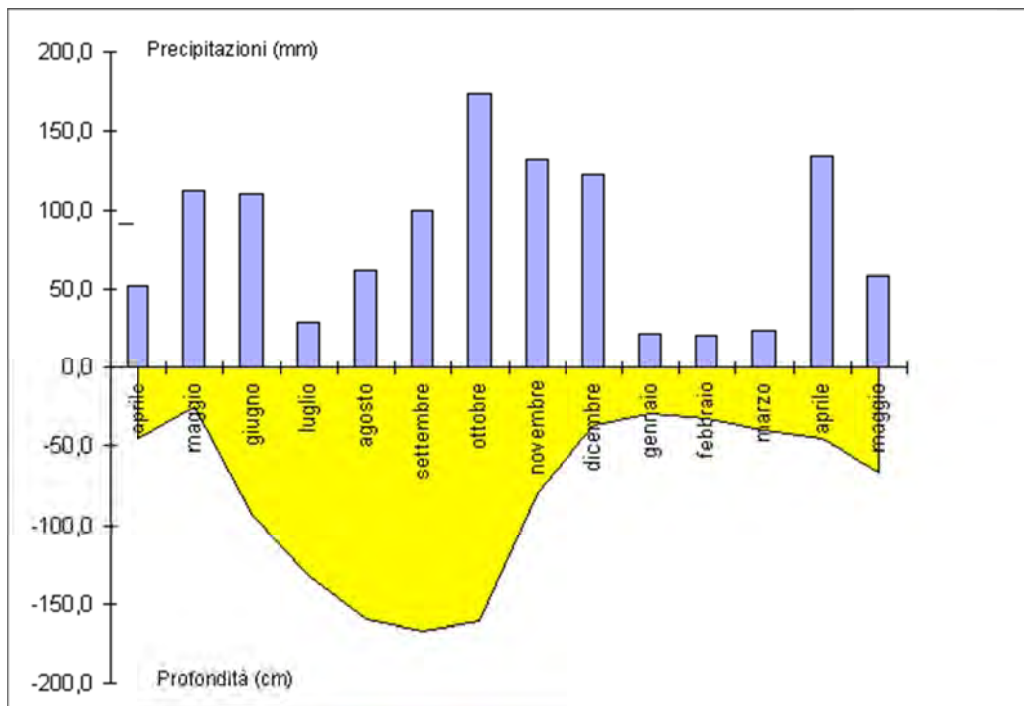


FIGURA 9 – ANDAMENTO DELLA PROFONDITÀ DELLA FALDA FREATICA (CURVA NEL RIQUADRO INFERIORE) E DELLE PRECIPITAZIONI MENSILI (ISTOGRAMMA DEL RIQUADRO SUPERIORE (2004-2005) (FONTE: MASSIMO BIANCO, TESI DI LAUREA - ECOLOGIA DELLA VEGETAZIONE DI ALCUNI BOSCHI DELLA BASSA PIANURA FRIULANA)

Riguardi i caratteri chimico-fisici dell'acqua di falda nello studio citato le misure eseguite hanno riguardato il pH, la concentrazione dei carbonati e bicarbonati, l'azoto nitrico, l'ossigeno disponibile (C.O.D.) e la conducibilità elettrica. I valori di pH sono risultati quasi neutri nel Bosco Baredi e valori debolmente nel bosco Coda di Manin. Si tratta di valori sempre compresi all'interno dei valori guida delle acque potabili (6,5 – 8,5), come stabilito dal D.lgs. 152 del 1999. I carbonati e bicarbonati hanno rivelato valori che vanno da un minimo di 265 mg/l a un massimo di 423 mg/l. I valori di azoto nitrico sono tutti minori di 1 mg/l, secondo il Decreto legislativo 152/99 (All.1, Tab 20) ricadono nella Classe 1.

In merito ai valori di C.O.D questi sono risultati compresi tra un minimo di 54 mg/l ed un massimo di 138 mg/l, attribuibili secondo il D.lgs. 152/99 (All.1 Tab.1/A) alla categoria A3.

I valori della conducibilità elettrica sono risultativariabili da un minimo di 0,45 μ S/cm ad un massimo di 0,54 μ S/cm.

I caratteri chimico fisici misurati nello studio citato (pH, salinità, bicarbonati) mostrano valori rientranti negli ambiti di potabilità delle acque, come stabilito a livello regionale; ed è stato misurato un basso contenuto di sostanza organica.

La profondità del livello della falda superficiale interferisce con le esigenze ecologiche degli habitat forestali 91F0 *Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)*, 91L0

Quercus-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion), 92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*.

In particolare all'interno dei quercus carpineti di altre regioni si è osservata una stretta correlazione tra il fenomeno del deperimento delle querce e l'abbassamento del livello della falda superficiale e le conseguenze carenze idriche al suolo.

Nei sopralluoghi si sono osservati fenomeni di deperimento. Il fenomeno del deperimento e moria di individui di farnia (*Quercus robur*) è da tempo segnalato e presente in maniera significativa nei boschi di Muzzana.

Riguardo la rinnovazione delle specie forestali caratteristiche dell'habitat, la farnia risulta capace di generare dai semi piantine a livello di semenzale, ma l'affermazione di tali individui a livello di novellame stabile e di avvenire è assente o estremamente rara; tale fenomeno non pare però da imputarsi alle relazioni con il livello della falda superficiale.

Per l'habitat 3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition* abbassamenti repentini e drastici dei livelli idrici rappresentano una seria minaccia, così come la presenza di sostanze alteranti o inquinanti la qualità delle acque.

Per quanto riguarda gli effetti delle oscillazioni del livello piezometrico della falda, l'abbassamento della stessa, per eccessivi emungimenti, può comportare perdita temporanea o permanente di piccole aree umide a ridotta profondità (pozze, affioramenti, acqua su argini lievemente degradanti) che costituiscono ambienti indispensabili per la sopravvivenza di anfibi e rettili, ma anche di altre specie presenti nel sito come i due lepidotteri *Lycaena dispar* e *Coenonympha oedippus* specie legate a prati umidi, acquitrini, canali ed aree boscate associate ad ambienti umidi.

12.1.1.5 Eutrofizzazione delle acque

In generale diversi tipi di sostanze inquinanti possono avere diversi impatti sulle acque superficiali:

- l'eutrofizzazione, con proliferazione di alghe, anche tossiche, e piante acquatiche, è causata da un eccesso di nutrienti (azoto e fosforo), prevalentemente derivante dalle attività agricole e zootecniche e dagli scarichi urbani non depurati o trattati in modo insufficiente;
- la riduzione della quantità di ossigeno disciolto, necessario per la vita degli organismi acquatici, che comporta una riduzione della capacità autodepurativa degli ecosistemi acquatici, è causata da un eccesso di sostanze organiche biodegradabili, generalmente provenienti da scarichi urbani non depurati;
- l'eccessiva concentrazione di sostanze pericolose (metalli pesanti, inquinanti organici, fitofarmaci ecc. prevalentemente derivanti da attività industriali e agricole) nei tessuti di organismi acquatici è causata dalla presenza, nell'acqua, di tali sostanze, non

degradabili in composti non tossici e non smaltibili dagli organismi stessi, con pesanti danni alla loro salute e a quella dell'uomo;

- la torbidità e l'aumento della temperatura dell'acqua costituiscono esempi di alterazione delle caratteristiche fisiche dei corpi idrici che possono danneggiare le comunità acquatiche vegetali e animali, e che sono causate rispettivamente dalla presenza di un eccesso di sedimenti o di sostanza organica in sospensione, e dallo scarico di acque di trattamento o raffreddamento più calde di quelle del corpo idrico recettore.

Come meglio illustrato nel quadro conoscitivo per la qualità dell'acqua rilevata sul torrente Cormor in località Paradiso a 3 km circa a nord del SIC si osserva un peggioramento della qualità delle acque che dal 2003-2004 al 2005 sono passate da uno stato di qualità buona a sufficiente. Analizzando il LIM e l'IBE la stazione di Castions di Strada presenta dei valori di stato ambientale Sufficiente.

Secondo i dati forniti da ARPA Dipartimento di Udine, riferiti a monitoraggi della qualità delle acque rilevate sempre per la stazione in località Paradiso (UD46) aggiornati al 2010, lungo il Torrente Cormor le pressioni antropiche su questo corpo idrico sono piuttosto importanti, costituite da notevoli scarichi urbani e industriali, da banalizzazione dell'alveo e dalla presenza di colture intensive, tutti fattori che concorrono a ridurre la funzionalità fluviale. Le comunità biologiche analizzate concorrono ad esprimere una valutazione sufficiente di questo corpo idrico, soggetto ad innumerevoli pressioni che si manifestano come alterazione dello stato trofico. Infatti, sia le comunità vegetali, sia quelle macrozoobentoniche, rilevano un livello di carico trofico, soprattutto organico, abbastanza elevato.

Si tratta di dati conoscitivi rilevati a notevole distanza dal sito, comunque riguardante il Torrente Cormor, che possono essere comunque indicativi di uno stato di qualità potenzialmente più diffuso e comunque con connessioni nelle falde del territorio circostante.

Un secondo punto di monitoraggio della rete ARPA Dipartimento di Udine (UD55) è localizzato sul Fiume Turgnano, a sud di Muzzana e a circa 990 m dalla Selva di Arvonchi; per questa stazione, in base ai dati rilevati nel 2010, il rapporto tecnico portava la seguente descrizione: *"... La stazione è situata a valle di Muzzana del Turgnano, in un territorio caratterizzato da estese coltivazioni intensive. Il dilavamento dei nutrienti, gli scarichi urbani, i prelievi irrigui, lo sfalcio e il dragaggio dell'alveo sono le principali pressioni antropiche insistenti su questo corpo idrico. La funzionalità fluviale è fortemente compromessa dalla banalizzazione idromorfologica dell'alveo e dalla completa assenza di vegetazione ripariale in fascia perfluviale. ... I parametri biologici, in accordo con quanto evidenziato dai parametri di supporto, individuano una forte alterazione degli equilibri ecologici. Le maggiori criticità rilevate dalla valutazione dei parametri chimici sono a carico delle elevate concentrazioni di ione ammonio e fosforo totale. ..."*

12.1.1.6 Idrologia del sito e deperimento della farnia ⁵

Il fenomeno del deperimento e moria di individui di farnia (*Quercus robur*) è da tempo segnalato e presente in maniera significativa nei boschi di Muzzana. L'argomento era già trattato nel Piano di Assestamento di Bosco Baredi e Selva di Arvonchi 1998-2009 in cui veniva descritto come la morte di numerose piante di farnia avesse interessato nella decade precedente i soprassuoli forestali della selva.

Il tema viene di nuovo esaminato nella revisione del Piano di Gestione della proprietà Silvo-pastorale del Comune di Muzzana del Turgnano "Bosco Baredi - Selva di Arvonchi" periodo di Validità 2010-2024.

"... Si è osservato inoltre il perdurare del grave deperimento della farnia, con numerosi individui morti distribuiti all'interno dell'intera superficie boschiva e molti altri (la maggior parte) sofferenti. In particolare le matricine di maggiori dimensioni sembrano essere indirizzate alla morte in tempi non troppo lunghi. Dal confronto tra i rilievi del piano del 1998 (in cui venivano rilevate le piante morte da classe 15 in su) e quelli del piano attuale si evince un incremento non particolarmente significativo delle piante morte sul totale mentre è palese l'aumento della mortalità tra le farnie. ...". (Siardi, 2011).

Incidenza percentuale delle piante morte nel 1998 e quella rilevata nel 2010 (Fonte: Piano Gestione Forestale 2020-2024)		
Anno	1998	2010
% farnie morte sul totale delle farnie	13,1 %	25,4 %
% tot.piante morte sulle piante totali	5,2 %	6,4 %

Vista la grande importanza che riveste la siccità tra i fattori scatenanti il deperimento della farnia (*Quercus robur*), l'idrologia del sito diventa di conseguenza la caratteristica più significativa in quanto responsabile dei fenomeni di eccessi o di carenze idriche in funzione degli eventi climatici estremi. (Hartmann, 1996).

Cambiamenti nell'idrologia dei siti possono avvenire anche a seguito di interventi antropici che vanno a influire sul regime delle acque causando l'abbassamento del livello della falda (Hager et al., 1992) o facendo aumentare il periodo di sommersione dei suoli (Pripc e Raus, 1987). Un continuo peggioramento delle condizioni idrologiche dei siti probabilmente espone le querce a uno stress continuo, anche in assenza di eventi climatici estremi.

"... La morfologia del bosco di Muzzana è pianeggiante, con una pendenza generale del terreno in direzione NE-SW. Vi sono tuttavia delle modeste variazioni di quota del piano di campagna, da 1 a 3 m circa, che influenzano la circolazione idrica superficiale, creando zone di sgrondo e zone di ristagno. Questa micromorfologia, se associata alle variazioni di tessitura dei suoli, rappresenta il principale fattore di variazione ambientale e quindi vegetazionale del bosco. La realizzazione in passato di canali di scolo e di viabilità ha inoltre

⁵ Cfr. § 12.1.8.5 - Deperimento della farnia

comportato la formazione di fossi e dossi creati con il materiale escavato che movimentano localmente la morfologia locale con positive ripercussioni in particolare sulla fauna anfibia. La falda si suppone abbia il tipico comportamento irregolare che di solito assume in presenza di terreni argillosi, emergendo unicamente in presenza di lenti sabbiose o ghiaioso-sabbiose. E' quindi difficile riuscire a valutare l'importanza per il bosco del decremento della quota media di falda avvenuto negli ultimi 50 anni nella pianura friulana, anche se presumibilmente nelle zone meno argillose ciò possa essere rilevante. Vi può essere inoltre, a livello di falda e del Turgnano e Cormor, una potenziale risalita di acqua salmastra dalla zona lagunare in occasione di alte maree con venti sciroccali. Più facilmente apprezzabile è invece l'importanza dei ristagni superficiali e sotto-superficiali delle acque meteoriche. La possibilità per queste acque di permanere a lungo nel periodo estivo e di penetrare negli strati superficiali del terreno è probabilmente uno dei fattori più rilevanti nel determinare il livello di stress delle piante, in particolare arboree, e la conseguente resistenza a fitopatie di vario genere. Si parla da tempo dell'opportunità di chiudere i fossi di scolo per delimitare il bosco dalla rete esterna, impedendo accessi "inquinati" dagli arativi circostanti e, al contrario, la fuoriuscita dell'acqua meteorica piovuta all'interno del bosco. In passato si sono adottati dei metodi artigianali per limitare o regolare questi deflussi, ma è chiaro che in assenza di studi approfonditi di tipo tessiturale, stratigrafico, topografico e idrologico non è possibile affrontare razionalmente la questione...". (Siardi, 2010).

Nel Piano di Gestione Silvo-pastorale "Bosco Baredi - Selva di Arvonchi" in vigore è stata elaborata una mappa che rappresenta il tenore di umidità dei suoli: "... Sembra di poter riconoscere la presenza di due fasce, grossolanamente in direzione NE-SW, dove per assetto altimetrico o per la diversa tessitura dei suoli o entrambi i fattori, si concentrano le zone a maggior umidità. ..." (Siardi, 2010).

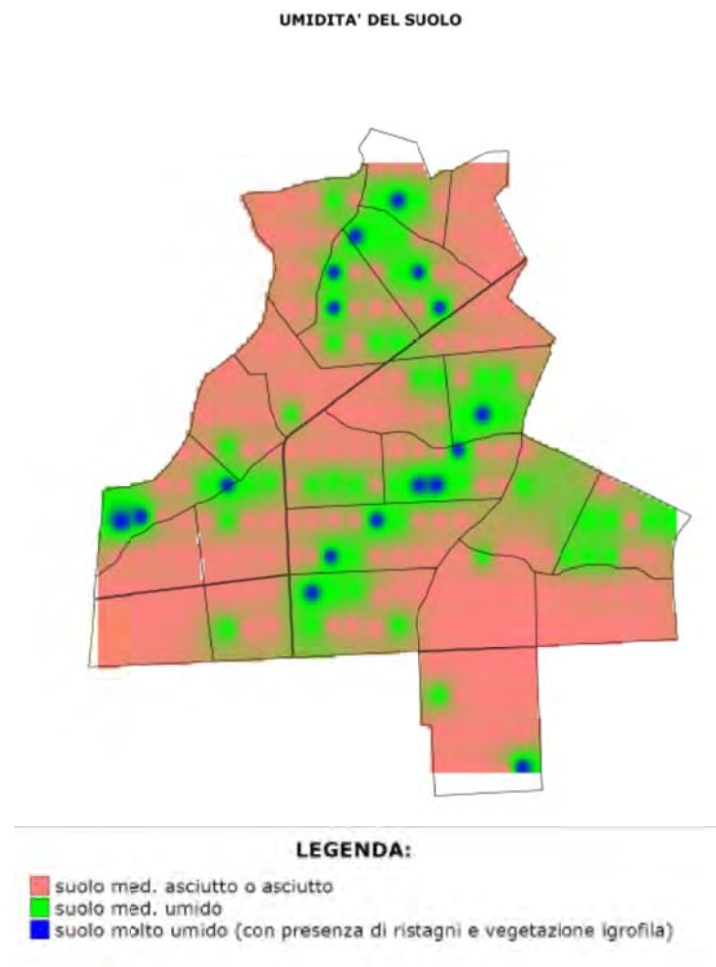


FIGURA 10 – MAPPA TEMATICA SULL'UMIDITÀ DEL SUOLO
(FONTE: ENRICO SIARDI, PIANO GESTIONE FORESTALE 2010-2024)

12.1.2 Gestione forestale

Il bosco Baredi-Selva d'Arvonchi è gravato dal diritto di uso civico (legnatico) esercitato dagli abitanti del comune di Muzzana. Oltre alla funzione di produzione di legna da ardere, il bosco ha una notevole rilevanza naturalistica a livello regionale per il tipo di vegetazione presente e per l'estensione della stessa; il bosco Baredi-Selva d'Arvonchi rappresenta, infatti, il lembo boscato più esteso rimasto nella regione dei boschi pianiziali che un tempo occupavano la zona circumlagunare della bassa pianura friulana.

Questo lembo residuo di vegetazione naturale è anche serbatoio di specie vegetali e animali e di informazione ecologica utilizzabile per una riqualificazione degli ambienti agrari circostanti. L'elevato valore naturalistico e la vicinanza col centro balneare di Lignano, fanno sì che oltre a quella produttiva il bosco svolga anche una funzione turistico- ricreativa.

Il Piano di Assestamento del bosco di Patrimonio Civico Demaniale Bosco Baredi - Selva d'Arvonchi, redatto per il periodo di validità 1998-2009, interessava una superficie di circa 163 ha, e si poneva i seguenti obiettivi:

- 1) consentire alla popolazione di Muzzana l'esercizio regolamentato del diritto di legnatico;
- 2) tutelare il bosco nei suoi aspetti naturalistici;
- 3) migliorare l'aspetto paesaggistico;
- 4) porre le basi per una maggiore conoscenza del funzionamento ecologico del bosco.

Le scelte adottate nel Piano per il perseguimento degli obiettivi sono state:

- 1) divisione del complesso boscato in due classi assestamentali, ceduo matricinato (65% della superficie) e ceduo in conversione a fustaia (35%), per garantire la più ampia variabilità strutturale ed ecologica del bosco nello spazio e nel tempo e separare in parte le aspettative economiche da quelle naturalistiche;
- 2) tutelare le matricine di farnia rilasciandole al taglio finchè in condizioni fitosanitarie decenti;
- 3) concentrare il rilascio delle nuove matricine in gruppi posti possibilmente lungo la viabilità interna a scopo paesaggistico;
- 4) prevedere nelle particelle che cadranno al taglio nel periodo di Piano una rete di piste forestali permanenti, per limitare il compattamento del suolo da parte dei mezzi meccanici;
- 5) individuare nella fustaia 4 aree di saggio permanenti di riferimento per eventuali studi ed indagini future;
- 6) effettuare una prima ricognizione della rete idrografica interna.

Per il Piano di Gestione della proprietà Silvo-pastorale del Comune di Muzzana del Turgnano "Bosco Baredi - Selva di Arvonchi" per Validità 2010-2024 in sede di verbale delle direttive venivano individuati degli obiettivi prioritari specifici da perseguire:

“ Il piano dovrà perseguire prioritariamente la salvaguardia nel tempo della ricchezza ecologica presente e il mantenimento del rapporto esistente tra bosco e popolazione residente. Più in particolare la gestione sarà indirizzata a garantire il permanere nel tempo di una struttura vegetazionale diversificata (zone a fustaia, zone ceduate, zone di riposo selvicolturale, zone ad arbusti, piccole chiarie) per consentire la vita di specie che necessitano di condizioni ambientali diverse, per favorire la comparazione degli effetti di più sistemi selvicolturali e per esaltare la funzione didattico-ricreativa del bosco. In considerazione dell'importanza anche scientifica del sito potranno essere localmente previsti anche interventi di carattere sperimentale non strettamente legati agli interventi selvicolturali in senso stretto, come piccoli sommovimenti dello strato superficiale del terreno, chiusura di fossi di scolo, rimozione della lettiera, ecc. al fine di verificarne gli effetti sulla rinnovazione arborea (in particolare della farnia), sulla produzione di tartufi o sulla vita di altre specie vegetali o animali. Per favorire la produzione del tartufo senza che ciò vada a detrimento del bosco, si potranno realizzare degli interventi di ripulitura del sottobosco e di diradamento di

grado forte in piccole aree di superficie unitaria attorno ai 500 m², in particolare nelle zone già a copertura rada o dominate dal nocciolo o da altri arbusti. Tali interventi dovranno essere localizzati e specificati nella cartografia del piano e globalmente non potranno superare 2 ha di superficie. Nelle aree un tempo a prato stabile e ora in corso di colonizzazione arboreo-arbustiva, individuate nelle cartografie dei piani precedenti, potranno essere previsti degli interventi localizzati di recupero della vegetazione prativa, a scopo puramente naturalistico. Nelle zone a ceduo la matricinatura dovrà essere prevista generalmente a gruppi, salvo il rilascio di singoli alberi di particolare valore (vecchie matricine di farnia, individui su vecchie ceppaie di frassino, ...). I gruppi dovranno avere una superficie minima di 100 m² (misurata al colletto dei fusti rilasciati) ed essere in numero tale da assicurare il rilascio di almeno 150 piante/ha con diametro maggiore di 15 cm. Potranno essere previste anche delle zone a matricinatura diffusa per scopi di comparazione tecnico-scientifica e di didattica selvicolturale. Per i medesimi obiettivi dovranno essere previste delle superfici a riposo selvicolturale, in cui evitare ogni intervento sia selvicolturale che di altro tipo (raccolta funghi, tartufi, ...), anche non accorpate, per un massimo di complessivi 5 ha. Nelle previsioni di utilizzazione si dovrà tenere in considerazione la necessità di lasciare in bosco una certa quantità di legno morto di specie, dimensioni e posizione (in piedi, al suolo) diversa.” .

La strategia di Piano è finalizzata al soddisfacimento di tre esigenze: conoscitiva, biologica e sociale.

Aumentare la conoscenza del bosco e del suo funzionamento
CONOSCENZA GENERALE: - completare la copertura con AdS relascopeiche
CONOSCENZA SCIENTIFICA: - aree di saggio permanenti con picchetti - zone a gestione differenziata - zone a gestione speciale
Mantenere e incrementare la sua ricchezza ecologica
STRUTTURA: - sua diversificazione spaziale e temporale (fustaie, cedui, inclusi prativi, arbusteti, alberi notevoli)
CONDIZIONI AMBIENTALI: - variazioni microclimatiche tramite forme di trattamento diversificate - variazioni dell'umidità del suolo con interruzione dei fossi di scolo e altri interventi localizzati
INTENSITA' DI DISTURBO: - frequentazione diversificata (zone di riposo selvicolturale, turni diversi, zone prive di sentieri, percorsi su cui indirizzare la fruizione)
Mantenere il rapporto tra popolazione residente e bosco
USI TRADIZIONALI: - ceduazione

- raccolta funghi
NUOVI USI: - formazione di tartufaia controllata - selvicoltura di alto fusto - interesse naturalistico - attività ricreative (passeggiate, ...) - didattica (dalla scuola primaria all'università)

La strategia individuata nel Piano di Gestione Silvo-pastorale si concretizza nella costituzione di due aggregati colturali (ceduo matricinato e fustaia) e di un aggregato funzionale (bosco a gestione speciale a fini di diversificazione ambientale). I rapporti tra gestione forestale e obiettivi del Piano sono schematizzati nella tabella che segue.

Funzione	Zona	Efficacia gestionale
funzione produttiva	ceduo matricinato	<ul style="list-style-type: none"> - produzione di legna da ardere dalle ceduazioni e dal taglio periodico delle matricine - produzione di fascina e legna da ardere di modeste dimensioni dallo sveglio - intervento effettuato ogni due anni
	fustaia	<ul style="list-style-type: none"> - produzione di legna da ardere ed eventuale paleria dai tagli di avviamento, dai diradamenti selettivi e dall'avvio dei tagli di rinnovazione - interventi effettuati negli anni in cui non si utilizza il ceduo
	bosco a gestione speciale di diversificazione ambientale	<ul style="list-style-type: none"> - produzione di legna da ardere dai tagli colturali - produzione di fascina e legna da ardere dai tagli di mantenimento degli arbusteti e recupero dei prati - interventi effettuati negli anni in cui non si utilizza il ceduo
funzione di protezione naturalistica	ceduo matricinato	<ul style="list-style-type: none"> - la presenza di zone ceduate a raso favorisce la rinnovazione delle specie eliofile e della flora erbacea delle tagliate - la presenza di gruppi e fasce arboree rilasciati al taglio (matricinatura a gruppi) favorisce con l'effetto margine le specie di mezz'ombra e la rinnovazione forestale da seme per il rinnovo delle ceppaie - la presenza itinerante di zone aperte (tagliate) e zone chiuse (gruppi/fasce di matricine) consente la migrazione a scala locale (e conseguente permanenza nel tempo) sia delle specie eliofile che di quelle nemorali sciafile - la gestione a ceduo favorisce lo sviluppo ciclico di specie erbacee e specie arbustive utilizzate come fonte alimentare dalla fauna - le matricine costituiscono dei posatoi per l'avifauna predatrice - le matricine morte rilasciate al taglio arricchiscono la componente floristica e faunistica coinvolta nella decomposizione del legno morto e relativa catena alimentare
	fustaia	<ul style="list-style-type: none"> - l'abbondanza di piante arboree di età adulta, se con chiome ben formate, favorisce la fruttificazione e conseguente disseminazione e conservazione delle specie medesime - la permanenza di piante di alto fusto favorisce la presenza di specie faunistiche specifiche di tale ambiente - il governo a fustaia favorisce la conservazione delle specie floristiche nemorali - il permanere dell'alto fusto favorisce l'evoluzione pedologica
	bosco a gestione speciale di diversificazione ambientale	<ul style="list-style-type: none"> - gli interventi di recupero delle superfici prative consente la conservazione di specie erbacee ormai quasi scomparse dalle campagne circostanti - il mantenimento di aree arbustate (corileti e arbusteti dei Prunetalia) consente oltre alla conservazione delle specie botaniche di mantello anche la frequentazione da parte della fauna - il mantenimento di aree a riposo selvicolturale favorisce la presenza di legno morto di diverse dimensioni e posizioni (anche a terra) e un funzionamento ecologico privo di perturbazioni antropiche (evoluzione naturale) - l'esecuzione di diradamenti selettivi e decespugliamenti localizzati e di eventuali modificazioni della micromorfologia locale (pozze e dossi) favorisce la presenza del tartufo - la diversificazione strutturale perseguita con gli interventi garantisce la massima varietà ambientale possibile e di conseguenza la conservazione di

Funzione	Zona	Efficacia gestionale
		un elevato numero di specie
funzione sociale (popolazione residente)	tutte le zone	<ul style="list-style-type: none"> - l'organizzazione degli interventi selvicolturali a cadenza annua favorisce il mantenimento del legame della popolazione residente con il bosco - il mantenimento della ceduzione ha un significato culturale di mantenimento delle modalità tradizionali di utilizzo del bosco - la particolare attenzione data alla conservazione naturalistica del bosco e l'effettuazione di specifici interventi rivolti a tale scopo favorisce la presa di coscienza del valore di questi boschi e la crescita culturale della popolazione residente, in particolare delle giovani generazioni - la presenza di piacevoli zone di alto fusto lungo la viabilità, di strutture vegetali diverse e di percorsi regolarmente mantenuti stimola la frequentazione del bosco per passeggiate, giri in bicicletta e jogging da parte della popolazione residente, con positive conseguenze sul suo benessere psicofisico
funzione didattica	tutte le zone	<ul style="list-style-type: none"> - i diversi trattamenti selvicolturali adottati, la varietà di ambienti perseguita e la presenza di percorsi di esbosco regolarmente mantenuti rafforzano la funzione didattica del bosco a tutti i livelli scolastici, compresa la formazione universitaria - vengono poste le basi per sviluppare la funzione didattica con cartelli esplicativi da posizionare in bosco ed altri materiali didattici
funzione di forestale sperimentazione e ricerca scientifica	fustaia	- il posizionamento sul terreno di aree di saggio permanenti (con la presenza di dati già comparabili tra il piano del 1998 e quello del 2010) consente il monitoraggio nel tempo dell'evoluzione forestale
	bosco a gestione speciale di diversificazione ambientale	- la sperimentazione e la ricerca scientifica sono obiettivi primari di questa zona, da sviluppare con altri strumenti diversi dal PGF (fondi per la gestione del SIC, ...)

La ripartizione delle superfici relative ai diversi aggregati culturali è riportata nella tabella che segue.

aggregato culturale / funzionale	superficie (ha)	%
ceduo matricinato	55,397	34%
fustaia	63,5985	39%
bosco di diversificazione ambientale	45,4101	28%
TOTALE	164,4056	100%

TABELLA 2 – SUPERFICI DEI DIVERSI AGGREGATI CULTURALI (FONTE: ENRICO SIARDI, PIANO GESTIONE FORESTALE 2010-2024)

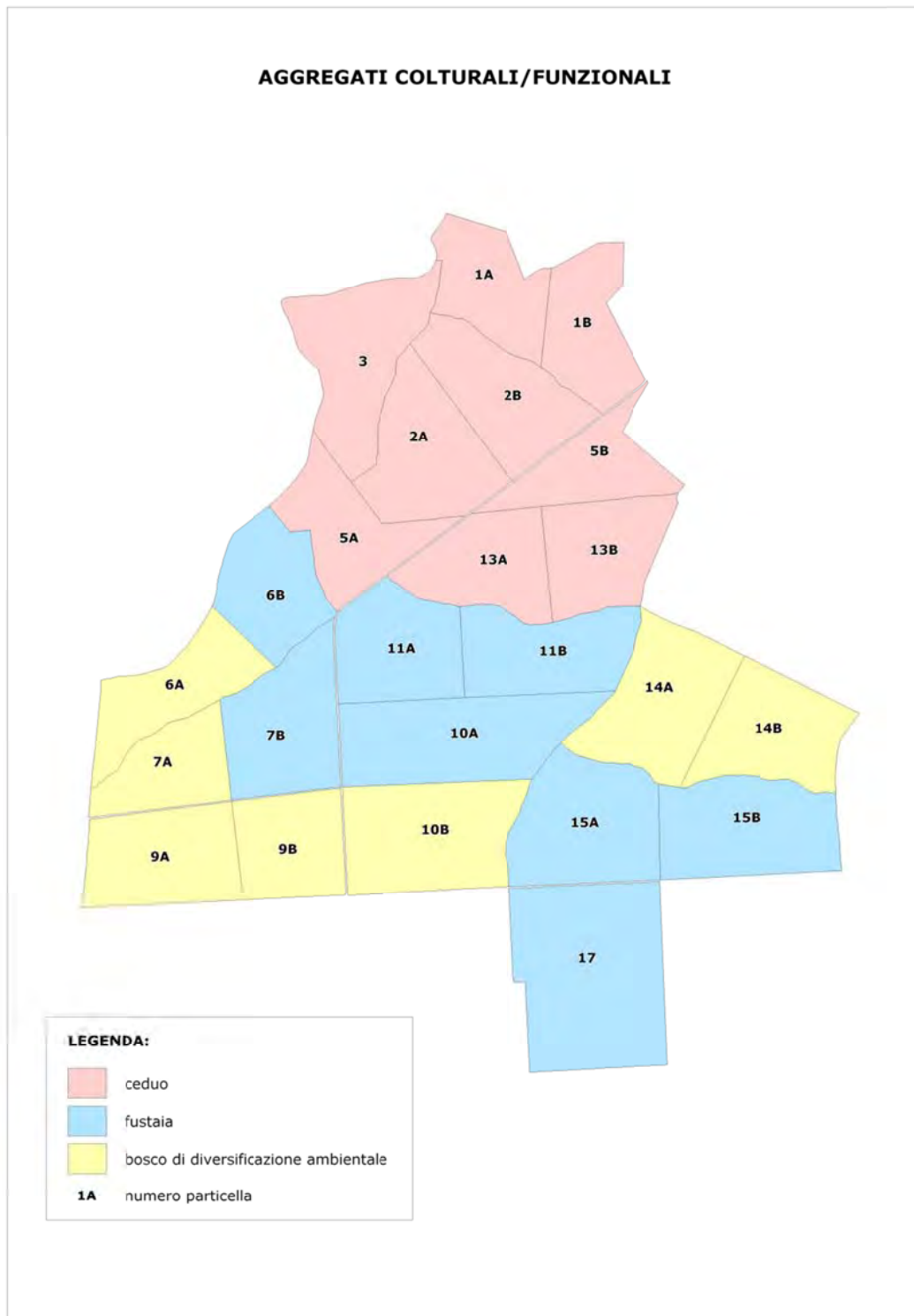


FIGURA 11 - RIPARTIZIONE PLANIMETRICA DEGLI AGGREGATI CULTURALI
(FONTE: ENRICO SIARDI, PIANO GESTIONE FORESTALE 2010-2024).

Il trattamento previsto per il ceduo matricinato consiste nel taglio raso delle ceppaie con il rilascio di matricine a gruppi o fasce. La matricinatura a gruppi deve riguardare almeno 1/3

della superficie totale oltre ad una fascia di 10 m ai margini esterni del bosco. Le zone di matricinatura verranno scelte:

- lungo la viabilità (fascia di larghezza 10 m a lato della viabilità principale, eventualmente 5 m a lato della viabilità secondaria individuata nel piano, salvo necessità di ordine didattico, in cui si voglia rendere evidente l'effettuazione del taglio);
- nelle zone di elevato valore naturalistico precedentemente individuate;
- nelle restanti zone, con l'accortezza di cercare di distribuire i gruppi su tutta la superficie, anche se in modo possibilmente non regolare.

Le attuali matricine di farnia, in numero sempre minore ed in condizioni fitosanitarie precarie, è previsto siano salvaguardate al taglio, possibilmente inserendole nei gruppi rilasciati, se in condizioni vegetative accettabili. E' previsto il rilascio, se presenti, di almeno 2 alberi morti di dimensioni medio-grandi per particella, eventualmente anche a terra, situati nelle zone non rilasciate al taglio. Lungo la viabilità principale è previsto un taglio di avviamento all'alto fusto. Il metodo di matricinatura a gruppi è adottato in via sperimentale, lasciando libera l'Amministrazione forestale di ripristinare la matricinatura diffusa (120 matricine/ha) qualora si evidenziasse conseguenze negative attualmente non prevedibili.

Sono comunque sempre ammessi, su superfici limitate, interventi di comparazione tecnico-scientifica e di tipo didattico differenti da quanto qui specificato, come ad esempio l'utilizzo di diverse modalità di matricinatura o di taglio sulle ceppaie.

Lo sveglo (verneglâ) è un intervento di sfollo dei polloni e decespugliamento di storica tradizione in questi boschi. *"... Un tempo si effettuava metà turno circa (a 5-6 anni, con un turno del ceduo di 12 anni) e prevedeva il taglio ed estirpazione dei rovi, il taglio degli "spini" (biancospino e prugnolo) ed infine il taglio dei polloni più piccoli, fino a 3-4 cm di diametro, adatti per fascine, per concentrare la crescita dell'ultima metà del turno sui polloni rilasciati. Negli ultimi anni questo intervento ha assunto il carattere di un decespugliamento andante con sfollo dei polloni sulle ceppaie, effettuato spesso con moto-decespugliatori a spalla. La fascina di minori dimensioni viene lasciata in bosco e non viene praticato lo sradicamento del rovo. Durante le indagini di campagna, dal confronto tra zone adiacenti di cui una sottoposta a sveglo ed una no, si è rilevata una discreta differenza nel numero di semenzali arborei ormai affermati (assenti o quasi nelle zone sottoposte a sveglo), a indicare che probabilmente l'esecuzione invernale di questo intervento, con decespugliatore a spalla, non risparmia l'eventuale rinnovazione arborea, per altro difficilmente riconoscibile in quella stagione. In questo modo viene impedita la sostituzione delle ceppaie ormai esaurite e vanificato l'esito della disseminazione da parte delle matricine. Nelle zone più aperte il decespugliamento andante sembra inoltre favorire il ricaccio, forse anche dalle radici, degli arbusti tagliati, impedendo l'evoluzione verso formazioni arboree più dense. E' quindi necessario modificare radicalmente l'approccio, ritornando ad un effettivo decespugliamento selettivo.*

Si suggerisce di utilizzare i moto-decespugliatori a spalla solo nel caso di densi roveti ed eliminare solo la vegetazione arbustiva presente sotto copertura arborea e non gli arbusteti puri. L'ideale sarebbe segnare preventivamente la rinnovazione affermata presente con un nastro (ovviamente nelle zone percorribili) e procedere poi, senza preoccuparsi d'altro, con il decespugliamento. ...” (Siardi, 2010).

La fustaia presenta tre situazioni che selvicolturalmente sono affrontate in maniera diversificata.

Zone con presenza di rinnovazione abbondante e affermata. Il trattamento previsto è inquadrabile in un trattamento a tagli successivi a gruppi, con 1 taglio secondario e il taglio di sgombero (dopo almeno 5 anni dal secondario), applicato a partire dai nuclei di pre-rinnovazione esistenti che si ampliano a macchia d'olio.

Zone a fustaia transitoria prive di rinnovazione. Qualora non vi sia una rinnovazione tale da suggerire l'avvio dei tagli successivi l'obiettivo colturale è quello di favorire la crescita di soprassuoli stabili, formati da piante con coefficiente di snellezza possibilmente inferiore a 80 e chioma ben conformata e inserita nel fusto verso metà altezza.

Zone sottoposte in passato a matricinatura progressiva. Nelle zone con rinnovazione affermata o in quelle più dense, simili ad una vera e propria fustaia transitoria, si procede come descritto in precedenza. Nelle zone invece a struttura è biplana, costituita da matricine (spesso con ricacci alla base) e ceppaie con polloni vitali, si procede sostanzialmente ad un taglio di avviamento a fustaia, a completamento di quello già effettuato in passato, con l'obiettivo di giungere alla struttura classica di una fustaia transitoria.

Nel bosco a gestione speciale di diversificazione ambientale gli interventi sulla vegetazione è previsto siano solo in parte “selvicolturali” in senso stretto; per perseguire l'obiettivo di diversificazione strutturale e quindi ambientale sono previsti i seguenti tipi di intervento:

- interventi di recupero degli inclusi prativi;
- interventi a favore del tartufo (diradamenti, decespugliamenti, ...);
- mantenimento di arbusteti;
- zone di riposo selvicolturale;
- ceduazioni a buche;
- tagli di rinnovazione in presenza di rinnovazione affermata;
- tagli di avviamento all'alto fusto;
- interventi sperimentali.

Il Bosco Baredi – Selva di Arvonchi è dotato di certificazione per la Gestione Forestale Sostenibile secondo i criteri e protocolli PEFC (Pan-european Forest Certification Council).

L'area interessata dal Bosco Bando e dal Bosco Coda di Manin ricade in di proprietà privata e non è dotata di Piano di Assestamento Forestale.

Per quanto riguarda la gestione forestale, talora essa genera un forte impatto sulle specie animali; il disturbo prodotto dal taglio, la riduzione della copertura arborea, la distruzione di

nidi sono solo alcuni degli impatti prodotti dalle attività forestali a fini economici. Oltre ad esse, anche le azioni finalizzate alla “cura” e gestione dell’ambiente bosco, come l’eliminazione di alberi morti (radicati e non) e/o deperenti nonché la pulizia del sottobosco con asportazione di biomassa forestale dal soprassuolo, portano alla distruzione di siti idonei alla sopravvivenza di specie animali. In particolare l’asportazione totale o eccessiva di alberi deperenti cavitati riduce il numero di potenziali siti di nidificazione del picchio nero (*Dryocopus martius*) e la cincia bigia (*Parus palustris*), mentre l’asportazione eccessiva del legno morto crea gravi problemi alla sopravvivenza di insetti saproxilofagi come il cervo volante (*Lucanus cervus*).

Per quanto riguarda la pratica dello sveglio è opportuno attenersi a quanto indicato nel Piano di gestione Silvo-pastorale: “... *E’ quindi necessario modificare radicalmente l’approccio, ritornando ad un effettivo decespugliamento selettivo. Si suggerisce di utilizzare i moto-decespugliatori a spalla solo nel caso di densi roveti ed eliminare solo la vegetazione arbustiva presente sotto copertura arborea e non gli arbusteti puri. L’ideale sarebbe segnare preventivamente la rinnovazione affermata presente con un nastro (ovviamente nelle zone percorribili) e procedere poi, senza preoccuparsi d’altro, con il decespugliamento. ...*” (Siardi, 2010).

12.1.3 Fattori legati alla gestione della pesca

Il Calendario di Pesca Sportiva nelle acque interne del Friuli Venezia Giulia 2013 elaborato dall’Ente tutela Pesca (Allegato al decreto dell’Assessore regionale alle risorse rurali, agroalimentari e forestali n° 2666 del 29/10/2012), suddivide il territorio regionale in due zone: A e B. Il SIC Boschi di Muzzana ricade in zona A che comprende le zone a sud della S.S. 14, oltre ad altre acque poste a nord della S.S. 14.

I principali fattori di minaccia derivanti dall’attività alieutica sono riconducibili principalmente alle attività di semina e all’uso del pesciolino vivo come esca.

L’immissione di salmonidi e ciprinidi adulti a scopo alieutico può incidere negativamente sulla densità di popolazione di anfibi e pesci inseriti nella Direttiva Habitat. Essenzialmente gli individui immessi possono potenzialmente predare le uova di anfibio e gli individui non ancora metamorfosati; lo stesso vale anche per i pesci di piccola taglia come scazzone, lasca ecc.; i salmonidi immessi vanno inoltre ad occupare l’habitat di specie consimili come barbo, disturbandone l’attività trofica o riproduttiva.

Per quanto concerne le attività di ripopolamento esse possono rappresentare un notevole fattore di pressione, infatti l’immissione di materiale giovanile può essere veicolo di immissione di forme aliene indesiderate o produrre effetti negativi sulle popolazioni autoctone autoriproduttrici.

Anche l'uso del pesciolino vivo come esca, permesso dal Calendario di pesca sportiva 2013, è uno dei principali veicoli di introduzione di fauna aliena nelle acque friulane.

Per quanto concerne le esche si fa presente che tra quelle autorizzate dal Calendario di pesca sportiva 2013 sono elencate anche alcune specie inserite nella Direttiva Habitat, quali scazzone, cobite, triotto e barbo comune.

La pesca nelle forme consentite, sia da terra che da acqua, non è di per sé negativa per gli Uccelli ma l'attività comporta molto spesso la permanenza del pescatore per lungo tempo in zone critiche, portando agli stessi problemi delle altre attività ricreative.

Va inoltre considerato il danno alla vegetazione, e conseguentemente faunistico, derivante dal rilevante calpestio e, in molti casi, dal necessario taglio della vegetazione che ostacola l'attività di pesca dalla riva.

Un impatto negativo della pesca, spesso sottostimato ma talora molto evidente, è il danno diretto derivante dall'abbandono di lenze nella zona umida, che spesso funzionano da trappola mortale o comunque invalidante per determinati gruppi di specie.

12.1.4 Fattori legati alla gestione dell'attività venatoria

12.1.4.1 Attività venatoria

12.1.4.1.1 Generalità

Nei siti della Rete Natura 2000 la caccia non è a priori vietata ma può altresì comportare un fattore negativo per gli animali selvatici: l'attività venatoria viene cioè considerata dal documento della UE "Guidance document on hunting under Council Directive 79/409/EEC on the conservation of wild birds" alla stregua di qualsiasi altra attività umana suscettibile di impatto negativo sull'avifauna e sui suoi habitat. Come tale va attentamente gestita in maniera da renderla compatibile con gli obiettivi di conservazione del sito.

L'area del SIC Bosco Boscat ricade nel Comune di Castions di Strada. La riserva di caccia di Castions di Strada ricade nel Distretto di caccia n. 10 (Bassa Pianura Udinese).

Nel Distretto nr. 10 "Bassa Pianura Udinese" la densità venatoria distrettuale (n° di cacciatori per unità di superficie agro-silvo-pastorale del distretto venatorio) media è pari a 0,02818.

12.1.4.1.2 Identificazione degli impatti

Sicuramente oggi la caccia è uno dei fattori limitanti per molte specie migratorie, che ogni anno viaggiano dall'Africa al Nord Europa, e per le quali l'Italia rappresenta un'area di sosta. L'impatto diretto, che si manifesta con l'abbattimento di capi, è ovviamente più incisivo per le specie cacciabili previste dell'art. 18 della L. 157/92.

Ovviamente l'attività venatoria induce altri tipi di impatti, oltre all'abbattimento di capi, a carico delle specie non cacciabili, nonché delle specie vegetali, quali quelli derivanti dal disturbo provocato dal passaggio dei cacciatori, eventualmente accompagnati da cani da caccia, dall'inquinamento acustico dovuto allo sparo e, a carico della qualità dell'ecosistema (componente suolo in primis), a causa del possibile abbandono dei bossoli, composti da plastiche e metalli.

I parametri caratterizzanti una situazione di disturbo acustico sono essenzialmente riconducibili alla potenza di emissione delle sorgenti, alla distanza tra queste ed i potenziali recettori, ai fattori di attenuazione del livello di pressione sonora presenti tra sorgente e recettore.

Gli effetti di disturbo dovuti all'azione di sparo e di passaggio, possono portare ad un allontanamento della fauna, con conseguente sottrazione di spazi utili all'insediamento, alimentazione e riproduzione.

Risulta evidente come il disturbo arrecato dall'attività venatoria sia tale da ostacolare l'utilizzo dei biotopi da parte di molte specie ornitiche: nel caso degli Anatidi è stato osservato che il disturbo arrecato dalla caccia nei quartieri di svernamento può ostacolare la ricerca del cibo in una fase del ciclo biologico in cui l'accumulo di riserve energetiche rappresenta un elemento essenziale per incrementare il successo riproduttivo nel corso della primavera successiva.

Esistono attualmente pochi studi che consentano di confermare la tesi secondo cui gli uccelli hanno ampiamente e liberamente accesso a risorse alimentari per compensare gli squilibri. Gli uccelli cercheranno siti alternativi più tranquilli, che potrebbero non essere situati nelle vicinanze o nei quali potrebbero non essere disponibili adeguate riserve alimentari. Inoltre, le varie categorie di uccelli presentano livelli differenti di sensibilità al disturbo in funzione delle diverse caratteristiche biologiche e comportamentali e della dipendenza da diversi habitat. Ciononostante, anche se il comportamento alimentare può essere disturbato, in generale non esistono studi che consentano di stabilire se gli uccelli non sono in grado di alimentarsi efficacemente nel breve o nel lungo periodo, soprattutto in quanto l'apporto energetico della razione alimentare deve essere considerato sia a breve che a lungo termine.

In assenza di studi empirici, non è possibile comprendere pienamente le conseguenze di uno squilibrio energetico sul successo riproduttivo e sulla sopravvivenza della specie.

Ad ogni modo gli uccelli sono incapaci di compensazione se, oltre al dispendio energetico derivante dal fattore di disturbo, non hanno accesso a risorse alimentari per più giorni consecutivi (ad esempio in condizioni climatiche sfavorevoli) o nel periodo di attività prima e durante la riproduzione.

Infine non sono disponibili informazioni e ricerche sistematiche sugli uccelli in migrazione che consentano di valutare meglio gli effetti dei fattori di disturbo, quali la caccia, sulle popolazioni aviarie e sul loro stato di conservazione.

Oltre alle problematiche causate dalla caccia, come il disturbo ed il prelievo accidentale della fauna, occorre annoverare anche le pratiche di raccolta di animali a fini di collezione, in particolare per le specie di anfibi e rettili presenti nel sito

12.1.5 Fattori legati alla presenza, espansione e gestione di insediamenti, servizi e infrastrutture

12.1.5.1 Linee elettriche

L'interferenza delle linee elettriche con gli spostamenti dell'avifauna è dovuta essenzialmente a due cause:

- elettrocuzione, ovvero fulminazione per contatto di elementi conduttori (fenomeno legato quasi esclusivamente alle linee elettriche a media tensione, MT);
- collisione in volo con i conduttori (fenomeno legato soprattutto a linee elettriche ad alta tensione, AT).

L'elettrocuzione si può produrre qualora un uccello tocchi contemporaneamente, con due o più parti del corpo, specie se bagnate, due elementi elettrici che presentano fra loro una differenza di potenziale (es. due conduttori o un conduttore ed una struttura conducente di una linea MT; Nelson, 1979b, 1980, in Penteriani, 1998). La massima probabilità che questo avvenga si ha quando l'animale si posa su un palo di sostegno o parte di esso, quando effettua movimenti delle ali o del corpo oppure quando tale contatto si verifica attraverso l'espulsione degli escrementi (che negli uccelli sono sotto forma liquida). Sui rapaci si è visto che 12 milliampère di corrente provocano convulsioni, mentre 17-20 milliampère causano la morte (Nelson, 1979a, in Penteriani, 1998). Con le linee ad alta tensione, vista la maggior distanza tra i conduttori, non può verificarsi la folgorazione per contatto.

Il problema della collisione interessa, invece, sia le linee a MT, sia quelle ad AT. Essa avviene generalmente lontano dalle strutture di sostegno qualora l'uccello non s'accorga della presenza dei cavi sospesi. Particolari conformazioni geografiche del paesaggio attorno all'elettrodotto possono accentuare questo problema.

Le condizioni atmosferiche influenzano in modo considerevole l'impatto sull'avifauna degli elettrodotti: si è visto che la direzione del vento prevalente è un fattore molto importante, così come la sua intensità. Come è ovvio immaginare, la ridotta visibilità può accentuare il rischio di morte per collisione e, in minor misura, per folgorazione. Pioggia e neve, bagnando il piumaggio, possono aumentare il rischio di elettrocuzione specialmente se al riapparire del sole l'uccello spiega le ali per asciugarle.

Nello specifico, l'area in esame non è direttamente soggetta rischio "elettrico" per l'avifauna, in ragione del fatto che il sito non è attraversato da linee elettriche AT o MT; queste si sviluppano a distanze significative dal sito come ad esempio la linea AT a sud

dell'autostrada A4 a 3 km dal sito e la linea MT a circa 2,7 km che transita a nord di Muzzana (la stessa che attraversa il Bosco Boscat).

12.1.6 Fattori legati alla gestione delle attività turistiche e ricreative

La fruizione turistico-ricreativa diretta nei siti può comportare forme di disturbo ad habitat e specie a vario livello; per il sito in studio:

- passaggio di ciclisti e pedoni sui percorsi ciclopedonali che potrebbe causare disturbo ad alcune specie di uccelli; tale tipologia di impatto è stata osservata di recente nel sito Natura 2000 "Bosco Fontana": la colonia nidificante di nibbio bruno ha infatti spostato la sua localizzazione all'interno del bosco in funzione della lontananza dal percorso ciclabile Bosco Fontana – Marmirolo, che corre tangente al limite orientale del sito stesso (F. Mason, comunicazione verbale);
- calpestio e conseguente compattazione del terreno e distruzione della vegetazione erbacea;
- danni al sottobosco per la raccolta di fiori e frutti;
- danni al novellame di specie arboree;
- maggiore possibilità dell'insorgere di incendi;
- abbandono di rifiuti che, a prescindere da considerazioni estetiche, costituiscono una fonte impropria di alimentazione per gli animali (Piussi, 1994).

La raccolta incontrollata delle specie vegetali e degli scapi fiorali o per usi estetici o aromatici ed erboristeria, può rappresentare un danno significativo, agli individui direttamente danneggiati e alle fasi riproduttive delle specie, in alcune aree particolarmente soggette a frequentazione turistica e ricreativa. Restano comunque dannosi anche i prelievi occasionali e sporadici nelle aree frequentate per medie o lunghe escursioni.

La raccolta delle specie vegetali è in gran parte derivata da scarsa informazione e consapevolezza, per cui si può evidenziare l'importanza di attivare azioni informative ed educative, con particolare riferimento al turismo di provenienza esterna ai siti, per evitare o contenere le azioni di raccolta a scopi ornamentali, aromatici o erboristici.



FIGURA 12 – ITINERARI ESCURSIONISTICI IN BOSCO BAREDI E SELVA DI ARVONCHI (FONTE: [HTTP://WWW.BOSCHIDIMUZZANA.IT/](http://www.boschidimuzzana.it/); ASSOCIAZIONE CULTURALE ARTETICA).

Il Bosco Baredi e la Selva di Arvonchi, sono da anni oggetto di interesse culturale, storico e naturalistico e rivestono di conseguenza una grande importanza per gli aspetti della fruizione turistico-ricreativa, educativa e didattica. Sono meta di attività escursionistiche e culturali spontanee o proposte o gestite da organizzazioni e associazioni culturali, oltre che dal Comune di Muzzana del Turgnano.

12.1.7 Altri fattori

12.1.7.1 Raccolta di funghi

Nei boschi di Muzzana la presenza di specie fungine epigee e ipogee è particolarmente ricca e variegata; al 2012 risultavano censite oltre 400 specie.

Il Bosco Baredi e Selva d'Arvonchi è soggetto ad usi civici per cui le risultanze della gestione e le produzioni legate al bosco, inclusa la raccolta di funghi e tartufi, sono riservate alla comunità di Muzzana del Turgnano. La zona di Bosco Coda di Manin e di Bosco Bando è invece di proprietà privata.

Di particolare importanza è il tartufo bianco (*Tuber magnatum* Pico) di Muzzana del Turgnano.

Come accennato in precedenza il Bosco Baredi – Selva di Arvonchi è dotato di certificazione per la Gestione Forestale Sostenibile secondo i criteri e protocolli PEFC (Pan-european Forest Certification Council).

In ragione della esistenza e propagazione naturale all'interno di un ecosistema forestale con certificazione della Gestione Forestale Sostenibile, e della certificazione della Catena di Custodia, anche il tartufo bianco (*Tuber magnatum* Pico) di Muzzana del Turgnano dal 2011

è dotato di certificazione PEFC. Sostanzialmente si tratta di un sistema di codifica che permette di individuare, in maniera univoca, ogni singolo tartufo raccolto all'interno del bosco da parte dei soci dell'Associazione Muzzana Amatori Tartufi, promotrice e titolare dell'iniziativa del percorso di certificazione. In sostanza, il sistema è in grado di fornire la garanzia che i tartufi certificati PEFC provengono da quello specifico bosco (Bosco Baredi – Selva di Arvonchi), validandone quindi sia la provenienza locale che quella da bosco gestito in maniera sostenibile.

L'Associazione Muzzana Amatori Tartufi è un'associazione senza scopo di lucro, rivolta a residenti e non, che ha lo scopo principale di diffondere le conoscenze sui tartufi, in particolare quelli di Muzzana del Turgnano e favorirne la crescita in una armoniosa e rispettosa gestione del territorio (in particolare di quello boschivo). Le attività dell'Associazione sono orientate allo studio della biologia dei tartufi, alle prospettive di miglioramento produttivo, all'aspetto gastronomico e in fine alla crescita del patrimonio socioculturale della popolazione locale.

Oltre che gestita in maniera sostenibile la cerca del tartufo è modesta anche in termini di pressione. Resta la eventualità che cercatori provenienti da regioni a maggior competizione possano tentare o tendere alla raccolta anche in un bosco come quello di Baredi – Selva di Arvonchi riservati per gli usi civici della comunità locale.

12.1.7.2 Processi naturali

12.1.7.2.1 Specie vegetali alloctone

Le specie vegetali alloctone invasive sono considerate unanimemente un elemento pregiudizievole alla conservazione della biodiversità e dei naturali processi funzionali dell'ecosistema

I taxa invadenti (o invasivi) sono piante naturalizzate, le quali producono propaguli spesso in elevato numero, permettendo, in termini reali o potenziali, l'espansione dei taxa su vaste aree.

La capacità di invadere gli ambienti diviene inoltre proporzionale al numero di sorgenti di propaguli (piante madri: sia introdotte, sia spontaneizzate). La proprietà di invadere l'ambiente è sostanzialmente indipendente dalla capacità di impatto che il taxon ha sull'ambiente e sui danni che può causare.

La capacità di invadere l'ambiente può essere valutata su una scala di tre livelli:

- bassa: taxon con capacità di invadenza limitata, generalmente circoscritta alle vicinanze della pianta madre (perlopiù taxon naturalizzato in senso stretto);
- media: taxon con capacità di invadenza contenuta, sia in relazione al tipo di riproduzione (es. prevalentemente vegetativa), dispersione (es. bassa capacità di vagazione dei

propaguli) e autoecologia (es. necessità di eccezionali condizioni ambientali per l'insediamento delle plantule);

- elevata: taxon che non mostra evidenti limiti nella capacità di invadere l'ambiente.

L'impatto sull'ambiente individua i danni reali o potenziali che provengono direttamente (es. competizione con taxa autoctoni) o indirettamente (es. modificazione delle caratteristiche edafiche) dalla presenza di un taxon alloctono.

Si possono distinguere gli impatti ambientali nei seguenti comparti:

- biodiversità: alterazione della biodiversità autoctona (biodiversità β , α e sub- α);
- caratteristiche abiotiche dell'ecosistema: alterazioni dei fattori abiotici dell'ecosistema (suolo, acqua, microclima ecc.);
- paesaggio: alterazione nelle componenti autoctone (biodiversità γ);
- salute: il taxon rappresenta un rischio importante per la salute di uomini e/o animali;
- danni economici: il taxon provoca danni economici in uno o più settori (agricoltura, selvicoltura, infrastrutture ecc.).

Lungo gli argini del Fiume Muzzanella sono presenti formazioni arbustive dominate da *Amorpha fruticosa*.

12.1.7.2.2 Specie animali alloctone

Il problema legato all'invasione di specie alloctone non riguarda solo il comparto vegetale ma anche quello animale. In particolare una specie alloctona potenzialmente invasiva all'interno di sito è *Trachemys scripta* competitoria di *Emys orbicularis*. La tartaruga palustre americana compete attivamente con la specie autoctona sia per il cibo che per l'habitat. Sebbene non naturalizzata in Italia, e quindi apparentemente non in grado di riprodursi, i continui rilasci di individui adulti, detenuti come animali domestici, permettono il mantenimento delle popolazioni in buono stato di salute e garantisce maggiori capacità competitive nei confronti dell'autoctona tartaruga di palude.

12.1.7.2.3 Inarbustamento di aree aperte

Riguarda le dinamiche successionali su praterie secondarie particolarmente nelle aree aperte di dimensioni contenute interne o confinanti con le aree boscate. Interessa direttamente l'habitat 62A0 *Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae)* nei poligoni di ridotte dimensioni presenti nell'angolo nord ovest del complesso Bosco Bando e Bosco Coda di Manin, posto a ridosso del Fiume Muzzanella. Le aree aperte qui presenti evidenziano gli effetti di una progressiva invasione da parte di individui di specie arbustive e da giovani piante di specie arboree.



FIGURA 13 – PRATERIE IN FASE DI INARBUSTAMENTO.

Si tratta di processi naturali di successione vegetazionale attivati dall'abbandono di pratiche colturali quali lo sfalcio e/o il pascolo. L'habitat di prateria è destinato a scomparire, sostituito

da arbusteti e poi dal bosco, in assenza di forme di prelievo periodico della produzione erbacea e degli individui di specie legnosa insediati.

La minaccia non è riscontrabile nei poligoni di presenza dell'habitat 62A0 posti lungo gli argini del Fiume Cormor trattandosi di aree periodicamente sfalciate per la gestione ordinaria dei sistemi arginali legata alla sicurezza idraulica. Lo stesso può dirsi riguardo l'habitat 6430 *Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile* posto sempre sui sistemi arginali del Fiume Cormor.

12.1.7.3 Cambiamenti climatici

Si può citare come ulteriore fattore il fenomeno del cambiamento climatico generale, da considerarsi appunto di livello territoriale estremamente vasto; questo è in generale caratterizzato da un incremento delle temperature e da alterazioni nella distribuzione stagionale, e anche territoriale, delle piogge che nel medio-lungo periodo può interferire negativamente ad esempio sul ricarica delle falde con le importanti conseguenze sugli habitat, secondo quanto illustrato nei precedenti paragrafi.

A livello mondiale le evidenze strumentali dell'ultimo secolo mostrano un rilevante, rapido e sempre più accelerato riscaldamento del pianeta (global warming), di dimensioni e portata senza precedenti probabilmente dall'optimum climatico olocenico (il periodo caldo successivo alla fine dell'ultima glaciazione, avvenuto attorno a 6-7000 anni fa) in poi. Il settore OSMER dell'ARPA FVG ha cominciato ad occuparsi della tematica già da diversi anni. Per tentare una prima valutazione dei possibili effetti dei cambiamenti climatici intercorsi negli ultimi decenni a livello regionale, l'OSMER ha raccolto alcune serie di dati storici. Le serie storiche termometriche e pluviometriche più lunghe sono quelle registrate dalle stazioni dell'ex-Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale (ora transitate alla Regione); una prima analisi riguarda le stazioni di Trieste e Udine, per le quali si può risalire all'indietro di circa due secoli. Su periodi più brevi, l'analisi ha potuto riguardare anche i dati di molte altre stazioni. Le analisi svolte riguardano: le temperature minime e massime, a livello annuale e stagionale con alcuni dettagli sui dati mensili; le precipitazioni annuali e stagionali, anche in questo caso con qualche dettaglio sul livello mensile; la quantità di neve fresca caduta e lo spessore medio mensile della neve al suolo, limitatamente, in questo caso, al suo valore massimo stagionale (Regione - Ufficio Valanghe). Sono stati elaborati i dati di singole stazioni ritenute significative e anche cumulativamente i dati di alcuni gruppi di stazioni, in modo da rendere più robusta la statistica e minimizzare l'effetto degli errori introdotti dalle caratteristiche specifiche del sito o della strumentazione.

In estrema sintesi, pur con tutte le incertezze del caso, in Regione Friuli le temperature nell'ultimo ventennio appaiono essere aumentate molto quasi dappertutto, in sintonia e ancor più di quanto avviene nel resto del mondo, in particolare quelle massime e quelle

primaverili ed estive. Sembra altresì molto probabile che i valori che si registrano negli ultimi anni siano i più elevati da molti decenni a questa parte.

Per quanto concerne le precipitazioni, risulta invece ad oggi difficile trarre delle conclusioni su possibili tendenze in aumento o in diminuzione, al di là di qualche segnale apparentemente temporaneo o locale. A differenza del caso delle temperature, le frequenti e anche ampie oscillazioni del regime pluviometrico del Friuli Venezia Giulia fanno sì che molto dipenda dalla lunghezza della serie storica che si considera. Conseguentemente, anche per le precipitazioni nevose valgono considerazioni analoghe, pur in presenza dell'effetto riduttivo dell'aumento della temperatura, in particolare per le località poste alle quote più basse.

Sulla vegetazione forestale i cambiamenti climatici in atto, pur essendo necessarie ulteriori conferme di tendenza, possono comportare i seguenti effetti:

- allungamento del periodo vegetativo e disorientamento fenologico (parziale emissione di foglie in autunno, prolungata attività del cambio con produzione di legno, ritardata chiusura delle gemme e conseguenti possibili danni da gelate);
- maggiore propensione e sensibilità delle piante ai patogeni sia per aumento della popolazione delle specie dell'entomofauna parassite sia per le condizioni invernali più favorevoli che consentono la sopravvivenza ad un maggior numero di organismi (es. insetti);
- schianti, sramature, e sradicamenti in caso di eventi meteorologici intensi;
- sinergia con altri fattori e/o condizioni che favoriscono il fenomeno del deperimento della farnia.

Riguardo alle conoscenze sugli effetti dei cambiamenti climatici sui boschi della bassa pianura friulana si deve menzionare che nel limitrofo sito di Bosco Boscat è presente un'area di studio nell'ambito del Progetto CON.ECO.FOR. sul funzionamento dell'ecosistema forestale e gli effetti su di esso degli inquinanti atmosferici e dei cambiamenti climatici globali.

Il Programma CONECOFOR, svolto nel quadro della Convenzione Internazionale UN/ECE sull'Inquinamento Atmosferico Transfrontaliero a Lungo Raggio ed in attuazione del Regolamento Comunitario sul monitoraggio delle foreste e delle interazioni ambientali (Forest Focus), è il primo ed unico esperimento riuscito di Rete ecologica a lungo termine su scala nazionale che sia stato possibile costituire, mantenere e sviluppare per un periodo di tempo significativamente lungo; la Rete Nazionale per il Controllo degli Ecosistemi Forestali (CONECOFOR) è stata istituita nel 1995 dal Corpo Forestale dello Stato.

E' basato su 31 aree permanenti sparse su tutto il territorio nazionale e rappresentative di tutte le principali comunità forestali italiane (faggete, peccete, cerrete, leccete, foreste planiziali, ecc.); 24 aree su 31 si trovano in aree montane, tra 700 e 1900 m s.l.m., 17 sono ubicate nel territorio di aree protette, mentre in 22 aree sono presenti habitat o specie di interesse comunitario o prioritarie (Direttiva Habitat CE n. 92/43).

Oltre che nelle 31 aree di I livello, vengono effettuate ricerche a tempo indeterminato per rilevare i cambiamenti della vegetazione, del suolo, della salute e degli accrescimenti degli alberi anche in 265 punti di Livello II: la Rete di Livello I, che copre tutto il territorio nazionale sulla base di una griglia di 16 x 16 km, è utilizzata come sistema di primo allarme dei danni al patrimonio forestale; la Rete di Livello II è basata sulle aree di monitoraggio intensivo, nelle quali si svolge la maggior parte delle ricerche, per comprendere le interazioni tra inquinamento atmosferico, cambiamenti climatici ed ecosistemi forestali.



FIGURA 14 – RECINZIONE CON TABELLA INFORMATIVA SU AREA DI STUDIO INTERESSATA DAL PROGETTO CON.ECO.FOR. NEL SITO LIMITROFO DI BOSCO BOSCAT

12.1.7.4 Isolamento dei popolamenti forestali

L'isolamento dei singoli popolamenti forestali e le loro limitate estensioni costituiscono fattori di rischio non trascurabili, soprattutto in una visione di lungo periodo che è quanto mai necessaria in riferimento agli habitat forestali.

I Boschi di Muzzana presentano, considerando singolarmente i due appezzamenti disgiunti, una superficie al limite della MDA (Minimum Dynamic Area), cioè della superficie minima che consente al bosco le condizioni per la sopravvivenza e per la sua perpetuazione nel tempo.

Ciò significa anche che queste formazioni forestali non sono in grado di reagire adeguatamente e recuperare totalmente gli effetti di un eventuale fattore naturale di disturbo come potrebbe essere un evento eccezionale ventoso come la tromba d'aria. Per i quercocarpineti planiziali si ritiene che l'MDA sia compresa tra i 100 e i 200 ha (Bracco et al., 2001): nel contesto territoriale in questione, si può quindi affermare che i rischi di estinzioni locali a seguito di perturbazioni sono molto alti (Bracco et al., 2001; Del Favero, 2004).

Nei casi più estremi, isolamento e limitata estensione possono determinare fenomeni di "depressione da inbreeding" con conseguente successiva estinzione di popolazioni locali a seguito di una eccessiva riduzione del numero di individui della stessa specie.

L'inbreeding può determinare effetti negativi sia a livello individuale sia di popolazione. Un regime riproduttivo di incrocio può infatti portare alla fissazione casuale di alleli recessivi deleteri, che in genere sono associati a caratteri fenotipici svantaggiosi, per es., la manifestazione di certe anomalie o predisposizione a fitopatie ereditarie, e che normalmente vengono mantenuti silenti nella popolazione in condizioni eterozigote. Molti alleli recessivi hanno effetti addirittura letali se ereditati in doppia copia. L'aumento della consanguineità genera tutta una serie di condizioni sfavorevoli che nell'insieme vengono chiamate "depressione da inbreeding" e che si manifestano prevalentemente nei caratteri che riguardano la sopravvivenza e le capacità riproduttive, quali mortalità, fioritura e fruttificazione, fecondità del seme, oppure le potenzialità evolutive, quali l'adattamento alle variazioni ambientali e la resistenza alle malattie.

12.1.7.5 Deperimento della farnia⁶ e altre fitopatie

Da diversi anni in molti quercocarpineti italiani si evidenziano fenomeni di deperimento generalizzati ma in particolare soprattutto riguardanti la farnia che mostra diffusi problemi di rinnovazione, senescenza precoce degli individui adulti, disseccamenti di branche, mortalità in fase adulta.

Diverse possono essere le motivazioni cooperanti a questi effetti, più o meno importanti a seconda dei siti e delle stazioni: diffusione di funghi parassiti, eccesso di ristagni idrici, abbassamento delle falde (ed i conseguenti stress idrici estivi), inquinamento da fitofarmaci proveniente dai campi agricoli limitrofi.

La sintomatologia connessa al fenomeno del deperimento delle querce e della farnia in particolare è assai complessa e articolata.

Tra i sintomi più evidenti sono descrivibili: la trasparenza della chioma, gli ingiallimenti fogliari, la morte delle parti terminali delle branche e della chioma, emissione di rami epicormici lungo branche e tronco. La sintomatologia meno evidente comprende: microfillia, accorciamento dei polloni, necrosi fogliari con persistenza sui rami, necrosi dei germogli,

⁶ Cfr. § 12.1.1.5 - Idrologia dei siti e deperimento della farnia.

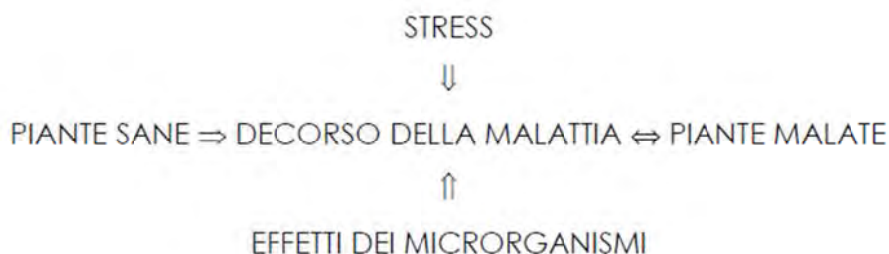
ramificazioni anomali e scopazzi, fessurazioni e necrosi del tronco, fuoriuscita di essudati dal tronco o dalle grosse branche, riduzioni degli incrementi diametrali, necrosi radicali, sbiancamenti della linfa, infezioni fungine, infestazioni di insetti.

Negli individui giovani, con età indicativamente inferiore a 25 anni, e in condizioni di stress il deperimento avanza rapidamente e le piante possono morire nell'arco di una sola stagione vegetativa; il sintomo più evidente è rappresentato generalmente da una estesa emissione di rami epicormici lungo il fusto; il deperimento inizia dall'alto e progredisce verso il basso; le foglie terminali seccano per prime pur persistendo sui rami. Nelle piante adulte il deperimento progredisce in maniera più lenta, con morte delle piante nel corso di 2-3 o più stagioni vegetative, frequentemente con schianti al suolo, evidenziando spesso attacchi fungini del genere *Armillaria* alla base e nella parte inferiore del fusto.

Si ritiene in generale che il fenomeno del deperimento possa essere il risultato di una sinergia di fattori che agiscono in forma sequenziale, contemporanea e/o complementare sugli individui, cioè un "complesso di malattie complesse" (Schütt, 1993). Il modello proposto da Manion (1991) divide i fattori coinvolti nel deperimento in tre categorie:

- fattori di predisposizione: condizioni del suolo e climatiche;
- fattori incitanti: insetti defogliatori, siccità, salinità, basse temperature invernali, infezioni virali, aumento della temperatura del suolo e cambiamenti nella microflora del terreno;
- fattori di contributo: comprende molti dei fattori sopracitati, cui si aggiungono le attività di insetti della corteccia e del legno, funghi patogeni e altri agenti d'infezione.

L'evoluzione del deperimento può essere schematizzata dalla immagine seguente⁷



Più in dettaglio per le condizioni italiane le categorie di fattori interagenti possono riassumersi nelle seguenti:

- fattori di predisposizione: abbandono dei boschi, fine delle attività selvicolturali, età avanzata, abbassamento della falda, infiltrazioni dal mare, inquinamento;
- fattori incitanti: sbilancio idrico, alte temperature, danni da gelo, calo delle micorrize, defogliazioni, inquinamento;
- fattori di contributo: antracnosi della quercia di *Apiognomonium quercina* (fungo); Marciume radicale fibroso da *Armillaria* sp. (fungo); necrosi corticali di *Diplodia mutila*

⁷ Fonte: . AA.VV. 2006. Progetto DEPFAR – Indagini diagnostiche sul deperimento della farnia della Valle del Ticino. Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino.)

(fungo); disseccamenti per *Hypoxylon mediterraneum* (fungo); *Phomopsis quercina* (fungo); lepidotteri defogliatori; coleotteri xilofagi.

Per quanto riguarda il deperimento registrato nel Parco Nazionale del Circeo da Ragazzi e collaboratori (1986), venne indicata la siccità come fattore destabilizzante lo stato naturale delle piante. Gli studi condotti rivelarono l'impatto negativo del deficit idrico, che si manifestò per più anni accompagnato da alte temperature, su *Quercus robur*, ma anche su *Quercus cerris* e *Quercus frainetto*. Una situazione simile, può portare le piante a rispondere all'insufficienza idrica con defogliazione naturale, per privarsi degli organi di traspirazione. Nel quadro del deperimento, questo tipo di risposta risulta particolarmente importante e può essere determinante se le defogliazioni perdurano anno dopo anno per tutta la stagione vegetativa, in quanto possono condurre un cambiamento totale dell'ecosistema bosco, andando a colpire una parte del processo che normalmente serve per catturare l'energia solare per poi convertirla in energia chimica usata per crescere, per il mantenimento e per conservarla sottoforma di amido. Quando una pianta si defoglia, il "flusso" di energia è ridistribuito in un numero molto variabile di percorsi e questo può permettere ai microrganismi, fino ad ora innocui, di diventare patogeni. Osservando la malattia nei boschi cedui di *Q. cerris* del Lazio Vannini (1987, 1990) scoprì che la crescita delle piante era strettamente correlata alle temperature medie del mese di marzo e ai livelli delle precipitazioni medie del mese di maggio e soprattutto in agosto. Lo stress idrico, infatti, incide in diversi modi sulle piante: è in grado di ridurre l'espansione delle cellule, la fotosintesi, la respirazione, l'assimilazione di nutrienti e la sintesi delle proteine, fa aumentare l'attività di alcuni enzimi idrolitici e fa migliorare la scomposizione di proteine ed amminoacidi (Schoeneweiss, 1978); tutti questi cambiamenti fisiologici determinano indebolimento della pianta rendendola più suscettibile agli attacchi di insetti e funghi patogeni. Il modello "ospite – stress – saprogeno" di Houston (1992) vuole che le piante siano sottoposte a stress di vario genere come cambiamenti climatici, attacchi di defogliatori, attacchi di marciumi radicali. Tutti questi fattori determinano un cambiamento fisiologico nella pianta che determina l'abbassamento delle difese e che permette al parassita secondario di diventare virulento.

Da una indagine svolta nel Parco del Ticino recentemente dove si confrontava l'azione combinata di alcuni inquinanti con le temperature dell'ultimo decennio e le precipitazioni confermano che intense gelate primaverili, scarsa piovosità primaverile ed estiva e alte temperature estive combinate con un'alta concentrazione di Ozono nelle zone Prealpine ha comportato un forte deperimento delle farnie presenti in tali siti (AA.VV., 2006).



FIGURA 15 – GROSSA MATRICINA DI FARNIA MORTA IN PIEDI NEL BOSCO BAREDI.

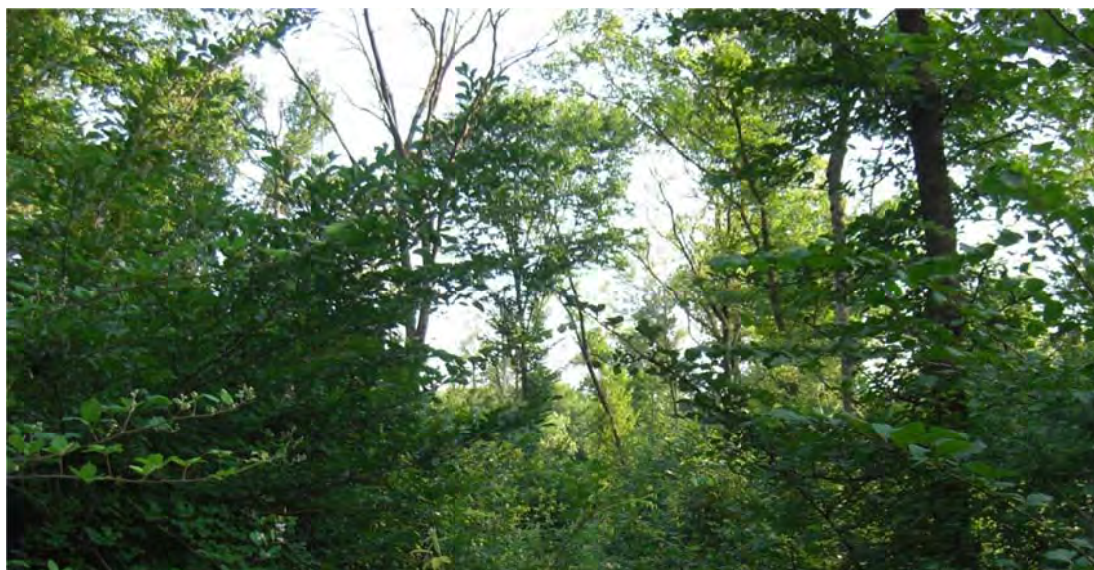


FIGURA 16 – LA MORTE DELLE PARTI TERMINALI DELLE BRANCHE E DELLA CHIOMA IN INDIVIDUI DI FARNIA NEL BOSCO BAREDI.



FIGURA 17 – TRASPARENZA DELLE CHIOME E MORTE DELLE PARTI TERMINALI DELLE BRANCHE E DELLA CHIOMA (A DESTRA) IN INDIVIDUI DI FARNIA NEL SETTORE NW DEL BOSCO CODA DI MANIN.

Unitamente a quanto sopra descritto è stato inoltre evidenziato come in molte stazioni la carenza di luce al suolo dovuta alla forte copertura e alla elevata densità dei popolamenti sia causa di impedimento all'affermazione delle plantule di farnia che per di più faticano a svilupparsi su una lettiera costituita da residui della stessa specie.

Anche il Piano di Gestione Forestale in vigore descrive come la farnia appaia in rapido declino. “... *Tuttavia la presenza di rinnovazione affermata, anche se sporadica, nelle zone più aperte ed in particolare negli ex-prativi, lascia intravedere una speranza per la sua tutela; ...*” (Siardi, 2010).

Alla progressiva riduzione della presenza della farnia, in particolare nelle fasi strutturali giovanili si contrappone con frequenza l'affermazione di altre specie (frassino ossifillo, carpino bianco, acero campestre, olmo campestre) in grado di rinnovarsi con minori difficoltà (Del Favero, 2004), in particolare è persa evidente la forte capacità di rinnovazione di frassino ossifillo e acero campestre sotto la copertura di carpino bianco in assenza di novellame di farnia (Siardi, 2010).

Pare comunque da evitare l'abbandono all'evoluzione naturale che porterebbe ad una drastica riduzione della farnia come ampiamente dimostrato dai tentativi effettuati finora per mantenerla che hanno dato scarsi risultati.

Nelle formazioni di fustaia del sito la scarsissima rinnovazione della farnia, ed in particolare la quasi totale assenza di piante affermate (quest'ultime presenti unicamente in zone più aperte e/o ex-prative) porta di fatto al rischio di scomparsa della specie dal bosco di Muzzana. “... *E' quindi necessario preservare ogni giovane individuo affermato con tagli a buche per garantire adeguata luminosità. ...*” (Siardi, 2010).

In generale nei casi in cui si decidesse di lasciare evolvere naturalmente il bosco, si dovranno adottare interventi selvicolturali ad alto consumo energetico come la rinnovazione artificiale e successive cure colturali pluriennali (Del Favero, 2004).

La presenza e diffusione dell'olmo nel sito è tendenzialmente stabile, forse in recupero per una apparente minor virulenza della grafiosi o per lo sviluppo di numerosi polloni radicali emessi in condizioni di stress; rispetto al 1986 è comunque accertata la drastica riduzione dell'olmo nei diametri maggiori (Siardi, 2010).

L'agente della grafiosi è il fungo delle specie, a diversa virulenza, *Ophiostoma novo-ulmi* Braiser e *Ophiostoma ulmi sensu stricto* (Buisman) Nannf. (Ascomycota, Ord. Ophiostomatales). La malattia, conosciuta a livello internazionale con l'espressione inglese "Dutch Elm Disease" (D.E.D), deve questo nome per essere stata ampiamente studiata in Olanda nel 1921, da dove diffuse in Europa e determinò gravi danni nel periodo 1920-1940; nel 1960, in Inghilterra, il patogeno si manifestò nuovamente, in modo assai grave, negli impianti ornamentali e nei popolamenti spontanei, a seguito dell'introduzione dal Nord America di ceppi estremamente virulenti. Dopo il 1970 la malattia ha avuto una forte recrudescenza in tutta l'Europa, tanto da portare alla quasi scomparsa della specie di olmo europee e tale da far assumere all'olmo, specie arborea, un portamento pressoché cespuglioso. Le due ondate epidemiche verificatesi in Europa nel 1930 e nel 1970 sono state determinate da specie del patogeno con diversa virulenza, rispettivamente *Ophiostoma ulmi* ed *Ophiostoma novo-ulmi*. La grafiosi è una tracheomicosi che si manifesta generalmente da fine maggio a tutto giugno quando con progressivo appassimento e avvizzimento delle porzioni terminali dell'intera chioma o di alcune branche. Il fenomeno può essere parziale e graduale oppure esteso e fulminante. Usualmente le piante che vengono infettate in primavera, o all'inizio dell'estate, muoiono rapidamente, mentre quelle infettate in tarda estate possono anche recuperare vitalità. Il patogeno è veicolato dagli scolitidi (*Scolytus laevis*, *S. multistriatus*, *S. pigmaeus*, *S. sulcifrons*); invade il sistema vascolare del legno dove si diffonde con forme conidiche e con il micelio.

Il fungo sopravvive come saprotrofo nei tessuti delle piante morte ove produce spore e conidi mucilluginosi, che restano aderenti al corpo degli scolitidi, dai quali viene diffuso; questi coprono spazi sino a 300 m dalla pianta infetta, ma possono essere spinti dal vento anche a distanze superiori. Il microrganismo viene diffuso a grandi distanze attraverso parti di pianta infette (Capretti & Ragazzi, 2009).

Nella banca dati dell'Inventario Fitopatologico Forestale Regionale BAUSINVE nel periodo 1994-2009 sono registrate 5 segnalazioni per attacchi di insetti avvenuti all'interno del sito. Nel 1998 nel mese di maggio l'attacco da parte di *Stereonychus fraxini* a carico del frassino ossifillo e nel mese di giugno l'attacco di *Metcalfa pruinosa* a danno del carpino bianco; la defogliazione causata dai due agenti è stata valutata come media (26-60% della superficie fogliare del frassino ossifillo) e leggera (11-25% della superficie fogliare del carpino bianco).

Stereonychus fraxini (Ciono del frassino) è un curculionide che causa danni sia allo stadio larvale che adulto; le larve erodono la lamina fogliare, inizialmente in corrispondenza della sola pagina inferiore, in seguito il danno fogliare è amplificato dall'attività trofica degli adulti; negli attacchi gravi le chiome risultano trasparenti, con danni anche a carico dei germogli.

Metcalfa pruinosa (Metcalfa) è un insetto estremamente polifago che si nutre a spese di numerose specie arboree, arbustive ed erbacee; predilige aree incolte e fasce boscate, caratterizzate da un ambiente fresco; si nutre della linfa elaborata e il danno è prevalentemente indiretto, determinata dalla produzione di secrezioni cerose, dai residui delle mute, e soprattutto dalla abbondante melata sulla quale è comune lo sviluppo di fumaggini nerastre.

Nell'aprile del 1999 la farnia che è stata colpita da *Rhynchaenus quercus*, un coleottero curculionide monofago delle querce, minatore delle lamine fogliari; la defogliazione è stata rilevante riguardando il 26-60% della superficie fogliare delle piante colpite.

Nell'aprile 2003 è segnalata un'azione a carico di 10 individui di farnia da parte del curculionide xilofago *Gasterocercus depressirostris*, un relitto faunistico dell'antica foresta primaria, raramente dannoso, che sembra prediligere esemplari di farnia isolati con branche morte o deperienti, le cui segnalazioni in Italia e in Europa sono sporadiche.

Nel mese di luglio 2006 è segnalata una defogliazione appena percettibile (0-10%) del frassino ossifillo da parte di *Dasyneura fraxini* (Cecidomide del frassino), insetto che utilizza le risorse della pianta per la produzione di galle riducendo l'energia che normalmente andrebbe utilizzata per la crescita di fusti, foglie, semi, radici o organi di riserva, e incrementando lo stress a carico degli individui danneggiati.

12.1.8 Tabelle riassuntive dei fattori di influenza

Le seguenti tabelle riassuntive (Tabella 3 e Tabella 4) descrivono in modo esauriente lo stato di pressione cui sono sottoposte le risorse del Sito in esame, in particolare habitat e specie animali di interesse comunitario.

Habitat N2000	3150		62A0		6430		91F0		91L0		92A0	
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
A Agricoltura												
A03 Mietitura/sfalcio			A									
A03.03 Abbandono/assenza di mietitura/sfalcio			A									
A07 Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici	C				C							
A08 Fertilizzazione	C				C		C		C		C	

Habitat N2000	3150		62A0		6430		91F0		91L0		92A0	
Pressioni/Minacce	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
B Silvicultura												
B07 Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)							A				C	
F Utilizzo delle risorse biologiche diverso dall'agricoltura e selvicoltura												
F04.02 Collezione (funghi, licheni, bacche ecc.)									•			
F04.02.02 raccolta manuale									•			
G Disturbo antropico												
G01 Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative												
G01.02 Passeggiate, equitazione e veicoli non a motore												
G05.01 Calpestio eccessivo												
H Inquinamento												
H01 Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)	C				C							
H01.05 Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali	C				C							
H02.06 Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto ad attività agricole e forestali							C		C		C	
H06.01 Disturbo sonoro, inquinamento acustico												
H06.01.01 sorgente puntiforme o inquinamento acustico irregolare												
I Specie invasive, specie problematiche e inquinamento genetico												
I01 Specie esotiche invasive (animali e vegetali)			C		C							
J Modifica degli sistemi naturali												
J02 Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo												
J02.03 Canalizzazioni e deviazioni delle acque	C				C							

Habitat N2000	3150		62A0		6430		91F0		91L0		92A0	
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
Pressioni/Minacce												
J02.03.02 Canalizzazioni e deviazioni delle acque	C				C							
J02.06 Prelievo di acque superficiali	C				C							
J02.06.01 Prelievo di acque superficiali per agricoltura	C				C							
J02.07 Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)							C		C		C	
J02.07.01 Prelievo di acque sotterranee per l'agricoltura							C		C		C	
J03.02.03 riduzione degli scambi genetici									B			
K Processi naturali biotici e abiotici (esclusi gli eventi catastrofici)												
K01.02 Interramento	C				C							
K02 Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto)			A									
K04.02 Parassitismo									B			
K04.03 Introduzione di malattie (patogeni microbici)									B			
K05 Riduzione della fertilità/depressione genetica (es. per popolazioni troppo piccole)									B			
K05.02 Riduzione della fertilità/depressione genetica nelle piante (inclusa endogamia)									B			
M Cambiamenti climatici									B			
M01 Cambiamenti nelle condizioni abiotiche									B			
M01.01 Modifica delle temperature (es.aumento delle temperature/estremi)									B			
M01.02 Siccità e diminuzione delle precipitazioni									B			
M02 Cambiamenti nelle condizioni biotiche												
M02.03 Declino o estinzione di									A			

Habitat N2000	3150		62A0		6430		91F0		91L0		92A0	
Pressioni/Minacce	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
specie												

TABELLA 3 – RAFFRONTO TRA HABITAT N2000 E FATTORI DI PRESSIONE (P = PRESSIONE; R = RISPOSTA) IN UNA SCALA DI INTENSITÀ CRESCENTE DA C AD A.

Specie N2000	<i>Accipiter nisus</i>		<i>Alcedo atthis</i>		<i>Ardea purpurea</i>		<i>Asio otus</i>		<i>Barbus plebejus</i>		<i>Bombina variegata</i>		<i>Buteo buteo</i>		<i>Circus aeruginosus</i>		<i>Cobitis taenia</i>		<i>Coenonymp ha oedippus</i>		<i>Dryocopus martius</i>		<i>Egretta alba</i>		<i>Egretta garzetta</i>		<i>Emys orbicularis</i>		<i>Falco subbuteo</i>	
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
Pressioni/Minacce																														
A Agricoltura																														
A07 Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici								A																						
A10.01 Rimozioni di siepi e boscaglie																														
B Silvicultura																														
B01 Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera)								C						C					B										C	
B02 Gestione e uso di foreste e piantagioni		A						A						B						A										
B02.03 Rimozione del sottobosco																														
B02.04 Rimozione di alberi morti e deperienti																				A										
D Trasporti e corridoi di servizio																														
D01.01 Sentieri, piste ciclabili (incluse strade forestali non asfaltate)																B														
D02.01.01 linee elettriche e telefoniche sospese		C						C						C		C						C		C						C
F Utilizzo delle risorse biologiche diverso dall'agricoltura e selvicoltura																														
F02.03 Pesca sportiva (esclusa)										C																				

Specie N2000	<i>Accipiter nisus</i>		<i>Alcedo atthis</i>		<i>Ardea purpurea</i>		<i>Asio otus</i>		<i>Barbus plebejus</i>		<i>Bombina variegata</i>		<i>Buteo buteo</i>		<i>Circus aeruginosus</i>		<i>Cobitis taenia</i>		<i>Coenonymp ha oedippus</i>		<i>Dryocopus martius</i>		<i>Egretta alba</i>		<i>Egretta garzetta</i>		<i>Emys orbicularis</i>		<i>Falco subbuteo</i>	
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
la pesca con l'esca)																														
F03.01 Caccia																														
F03.02.05 cattura accidentale														B																
F05.04 Bracconaggio (es. tartarughe marine)														C																C
F06 Caccia, pesca o attività di raccolta non elencate (es. raccolta di molluschi)										A			B																B	
H Inquinamento																														
H01 Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)																														B
H01.05 Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali				B						B			C					B											C	
I Specie invasive, specie problematiche e inquinamento genetico																														
I01 Specie esotiche invasive (animali e vegetali)																														B
J Modifica degli sistemi naturali																														
J02 Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo																														
J02.01 Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere										C			B					C			A				C		C		B	
J02.07 Prelievo di acque																					A									

Specie N2000	<i>Accipiter nisus</i>		<i>Alcedo atthis</i>		<i>Ardea purpurea</i>		<i>Asio otus</i>		<i>Barbus plebejus</i>		<i>Bombina variegata</i>		<i>Buteo buteo</i>		<i>Circus aeruginosus</i>		<i>Cobitis taenia</i>		<i>Coenonymp ha oedippus</i>		<i>Dryocopus martius</i>		<i>Egretta alba</i>		<i>Egretta garzetta</i>		<i>Emys orbicularis</i>		<i>Falco subbuteo</i>	
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R		
Pressioni/Minacce																														
sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)																														
J02.10 Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio																		B												

Specie N2000	<i>Ixobrychus minutus</i>		<i>Lanius collurio</i>		<i>Leuciscus souffia</i>		<i>Lucanus cervus</i>		<i>Luscinia svecica</i>		<i>Lycaena dispar</i>		<i>Milvus migrans</i>		<i>Parus palustris</i>		<i>Pelobates fuscus insubricus</i>		<i>Pernis apivorus</i>		<i>Rana latastei</i>		<i>Sitta europaea</i>		<i>Triturus carnifex</i>				
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	P	R	P	R	P	R	P	P	R	P	R	P				
Pressioni/Minacce																													
A Agricoltura																													
A07 Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici																													
A10.01 Rimozioni di siepi e boscaglie		B		B						B					B		B						B						
B Silvicultura																													
B01 Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera)																													
B02 Gestione e uso di foreste e piantagioni								A														A							
B02.03 Rimozione del sottobosco								A														A							
B02.04 Rimozione di alberi morti e deperienti								A														A							
D Trasporti e corridoi di servizio																													

Specie N2000	<i>Ixobrychus minutus</i>		<i>Lanius collurio</i>		<i>Leuciscus souffia</i>		<i>Lucanus cervus</i>		<i>Luscinia svecica</i>		<i>Lycaena dispar</i>		<i>Milvus migrans</i>		<i>Parus palustris</i>		<i>Pelobates fuscus insubricus</i>		<i>Pernis apivorus</i>		<i>Rana latastei</i>		<i>Sitta europaea</i>		<i>Triturus carnifex</i>	
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P
Pressioni/Minacce	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P
D01.01 Sentieri, piste ciclabili (incluse strade forestali non asfaltate)																										
D02.01.01 linee elettriche e telefoniche sospese																										
F Utilizzo delle risorse biologiche diverso dall'agricoltura e selvicoltura																										
F02.03 Pesca sportiva (esclusa la pesca con l'esca)						C												C								
F03.01 Caccia																										
F03.02.05 cattura accidentale																										
F05.04 Bracconaggio (es. tartarughe marine)																										
F06 Caccia, pesca o attività di raccolta non elencate (es. raccolta di molluschi)																										
H Inquinamento																										
H01 Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)																										
H01.05 Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali						C												C								
I Specie invasive, specie problematiche e inquinamento genetico																										
I01 Specie esotiche invasive																										

Specie N2000	<i>Ixobrychus minutus</i>		<i>Lanius collurio</i>		<i>Leuciscus souffia</i>		<i>Lucanus cervus</i>		<i>Luscinia svecica</i>		<i>Lycaena dispar</i>		<i>Milvus migrans</i>		<i>Parus palustris</i>		<i>Pelobates fuscus insubricus</i>		<i>Pernis apivorus</i>		<i>Rana latastei</i>		<i>Sitta europaea</i>		<i>Triturus carnifex</i>	
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P
Pressioni/Minacce (animali e vegetali)																										
J Modifica degli sistemi naturali																										
J02 Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo																										
J02.01 Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere										C		A												C		A
J02.07 Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)												A														A
J02.10 Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio		C										B			C											B

TABELLA 4 – RAFFRONTO TRA SPECIE N2000 E FATTORI DI PRESSIONE (P = PRESSIONE; R = RISPOSTA) IN UNA SCALA DI INTENSITÀ CRESCENTE DA C AD A.

12.2 Misure di conservazione in atto

12.2.1 Norme di tutela della flora e della fauna

Nel sito sono vigenti le norme di tutela della flora e della fauna di importanza comunitaria di cui all'art. 59 "Divieti" della L.R. 23.04.2007, n. 9 "Norme in materia di risorse forestali":

1. Per le specie vegetali di cui all'allegato IV della direttiva 92/43/CEE (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche), emanato con decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modifiche, nonché di quelle di interesse regionale elencate nel regolamento di cui all'articolo 96, di seguito denominato regolamento sulla flora e fauna, è fatto divieto di:
 - a) raccogliere, collezionare, tagliare, estirpare o distruggere intenzionalmente esemplari delle suddette specie;
 - b) possedere, trasportare, scambiare o commercializzare esemplari delle suddette specie raccolti nell'ambiente naturale.
2. I divieti di cui al comma 1 si riferiscono a tutte le fasi del ciclo biologico delle specie vegetali di cui al comma medesimo.
3. Fermo restando quanto previsto dalle norme sulla tutela della fauna selvatica omeoterma e fatti salvi i casi di prelievo legittimamente autorizzati, per le specie animali di cui all'allegato IV della direttiva 92/43/CEE, nonché di quelle di interesse regionale elencate nel regolamento sulla flora e fauna è fatto divieto di:
 - a) catturare o uccidere intenzionalmente esemplari di tali specie nell'ambiente naturale;
 - b) perturbare deliberatamente tali specie, in particolare durante tutte le fasi del ciclo riproduttivo o durante l'ibernazione, lo svernamento e la migrazione;
 - c) distruggere intenzionalmente o raccogliere le uova e i nidi nell'ambiente naturale;
 - d) danneggiare intenzionalmente o distruggere i siti di riproduzione o le aree di sosta;
 - e) detenere, scambiare, trasportare e commerciare esemplari o parti di essi, in qualsiasi stadio di sviluppo.
4. I divieti di cui al comma 3 si riferiscono a tutte le fasi del ciclo biologico delle specie animali di cui al comma medesimo.
5. È vietato introdurre nell'ambiente naturale specie animali o vegetali non appartenenti alla flora o alla fauna regionali, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 12 del regolamento emanato con decreto del Presidente della Repubblica 357/1997, e successive modifiche.

12.2.2 Misure di Conservazione Specifiche

Si riportano di seguito le Misure di Conservazione Specifiche per i SIC della regione biogeografica continentale del Friuli Venezia Giulia vigenti nel sito, approvate con DGR 546 del 28.03.13 e pubblicate sul 1° Supplemento ordinario n. 15 del 10.04.2013 al BUR n. 15 del 10.04.2013.

12.2.2.1 Misure di conservazione trasversali

1 – INFRASTRUTTURE		
Tipologia		PRGC
	1a – AUTOSTRADE, STRADE EXTRAURBANE PRINCIPALI E SECONDARIE (come definite dall'art. 2 del D.lgs 285/1992) ED INFRASTRUTTURE FERROVIARIE	
GA	Riduzione dell'impatto della viabilità su specie e habitat attraverso l'adozione di misure di mitigazione quali: <ul style="list-style-type: none"> - sottopassaggi o altre misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare per la fauna minore in presenza di corridoi ecologici locali ad alta densità di individui durante l'anno o concentrati nei periodi di migrazione - valutazione della necessità di collocazione di dissuasori adeguati e sistemi di mitigazione (catadiottri, sistemi acustici e/o olfattivi, barriere, sottopassi e sovrappassi) per la fauna maggiore, lungo i tratti a maggior criticità, e loro eventuale predisposizione 	NO
GA	Per progetti di nuova realizzazione di autostrade e strade extraurbane, realizzazione di una rete di captazione/scolo che trattenga le acque di prima pioggia e le indirizzi ad opportuni sistemi di raccolta e/o trattamento	NO
GA	Mitigazione dell'impatto acustico introducendo barriere fonoassorbenti, con sistemi di mitigazione visiva per l'avifauna	NO
	1b – VIABILITA' FORESTALE (come definita dall'art. 35 della L.R. 9/2007)	
RE	Divieto di svolgimento di attività 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, nonché ai fini dell'accesso al fondo e all'azienda da parte degli aventi diritto	NO
	1c – INFRASTRUTTURE ENERGETICHE	
RE	Obbligo di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione	NO
RE	Divieto di realizzazione di nuovi impianti fotovoltaici a terra e divieto di realizzare ampliamenti degli impianti esistenti, su aree interessate da habitat di interesse comunitario	SI
RE	Obbligo di effettuare le manutenzioni di linee di trasporto aeree e interrato (cavidotti, elettrodotti, oleodotti ecc.) nei periodi definiti dall'ente gestore del Sito,	NO

	ad esclusione degli interventi di somma urgenza che potranno essere realizzati in qualsiasi momento	
GA	Per la realizzazione di nuovi elettrodotti va valutato in via prioritaria l'interramento dei conduttori	NO
	1d – INFRASTRUTTURE IDRAULICHE	
RE	Negli interventi di nuova realizzazione, di manutenzione straordinaria e di ristrutturazione delle infrastrutture idrauliche obbligo di rimozione o adeguamento dei manufatti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica di interesse comunitario; nel caso di manutenzione straordinaria e di ristrutturazione, tale obbligo sussiste solamente se la rimozione o l'adeguamento dei manufatti che causano interruzione non comportano una spesa superiore al 20% del costo complessivo dell'intervento	NO
RE	Negli interventi di nuova realizzazione che prevedono l'interruzione della continuità ecologica di fiumi e torrenti, obbligo di prevedere la costruzione di strutture idonee a consentire la risalita della fauna ittica e tali da garantire il ripristino della continuità ecologica fluviale	NO
RE	Nei corsi d'acqua naturali, sono consentite esclusivamente centrali idroelettriche che non causano interruzione della continuità idraulica del corso d'acqua o con tecnologie a ridotto impatto	NO
GA	Rimozione o mitigazione dei manufatti esistenti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua naturali e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica	NO

2 – ZOOTECNIA E AGRICOLTURA

Tipologia		PRGC
RE	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	SI
RE	Divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore del Sito; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e gli interventi di gestione ordinaria e straordinaria dei terreni coltivati (compresi i miglioramenti fondiari) che non costituiscono habitat di interesse comunitario	NO
RE	Divieto di utilizzo dei fanghi di depurazione su habitat di interesse comunitario	NO
RE	Divieto di conversione della superficie a pascolo permanente ad altri usi	SI
GA	Individuazione da parte dell'ente gestore del Sito dei corpi idrici superficiali di torrenti, fiumi e di habitat di interesse comunitario lungo i quali realizzare una fascia tampone, nonché individuazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica, in collaborazione con il Servizio regionale competente in materia di conservazione e valorizzazione del paesaggio	NO

GA	Mantenimento quanto più a lungo possibile delle stoppie o dei residui colturali prima delle lavorazioni del terreno, fatte salve le esigenze di carattere fitosanitario	NO
GA	Creazione e mantenimento di stagni e pozze di abbeverata in condizione idonea a garantire la funzione zootecnica e naturalistica	NO
GA	<p>Percorsi per la transumanza stagionale e per l'attività di pascolo vagante delle greggi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definizione da parte dell'ente gestore del Sito delle aree in cui vietare il transito e stazionamento di greggi in relazione a: presenza di habitat di allegato I della Direttiva Habitat considerati di particolare interesse, periodi riproduttivi e siti di riproduzione delle specie di interesse comunitario - definizione del carico massimo di U.B.A. per ettaro/mese sostenibile, da parte dell'ente gestore del Sito - predisposizione da parte di ciascun pastore-richiedente di una relazione tecnica indicante: numero di capi, percorso previsto, durata dello spostamento, punti individuati per le soste, data indicativa di partenza ed arrivo 	NO

3 – CACCIA

Tipologia		PRGC
RE	Obbligo per gli istituti per la gestione faunistico-venatoria (RdC, AF ...) di applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria	NO
RE	L'attività di addestramento ed allenamento dei cani da caccia, così come definita dal Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007, è permessa dal 01/09 sino a chiusura della stagione venatoria per i cani da ferma e dalla seconda domenica di settembre sino a chiusura della stagione venatoria per i cani da seguita	NO
RE	Divieto di realizzare nuove zone per l'addestramento e l'allenamento dei cani da caccia (di cui al Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007) entro SIC; obbligo di verifica di significatività dell'incidenza entro 6 mesi dall'entrata in vigore delle "Misure di conservazione dei SIC della regione biogeografica continentale del Friuli Venezia Giulia" per le zone di addestramento e allenamento dei cani da caccia esistenti entro SIC	NO
RE	<p>divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo nell'intero territorio dei seguenti SIC: IT3310005 Torbiera di Sequals, IT3320020 Lago di Ragogna, IT3320021 Torbiera di Casasola e Andreuzza, IT3320022 Quadri di Fagagna, IT3320027 Palude Moretto, IT3320032 Paludi di Porpetto, IT3320036 Anse del Fiume Stella, IT3320037 Laguna di Marano e Grado, IT3330005 Foce dell'Isonzo - Isola della Cona</p> <p>divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo nelle zone individuate dalla cartografia allegata per quanto concerne i seguenti SIC: IT3310007 Greto del Tagliamento, IT3310011 Bosco Marzinis, IT3320033 Bosco Boscat,</p>	NO

	IT3320034 Boschi di Muzzana, IT3320038 Pineta di Lignano, IT3340006 Carso Triestino e Goriziano	
RE	Divieto di effettuare ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a sole specie autoctone provenienti da allevamenti nazionali, prioritariamente regionali e locali, con modalità di allevamento riconosciute dal Servizio regionale competente in materia faunistica e venatoria o da zone di ripopolamento e cattura, o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio	NO
RE	Divieto di effettuare immissioni faunistiche a scopo venatorio, ad eccezione delle immissioni delle specie fagiano (<i>Phasianus colchicus</i>), starna (<i>Perdix perdix</i>) e quaglia (<i>Coturnix coturnix</i>) autorizzate dal Servizio regionale competente in materia faunistica e venatoria	NO
RE	Divieto di abbattimento di esemplari appartenenti alle specie combattente (<i>Philomachus pugnax</i>) e moretta (<i>Aythya fuligula</i>)	NO
RE	Obbligo di registrare sul tesserino regionale di caccia l'appostamento o la zona utilizzati per la caccia selettiva	NO
RE	Foraggiamento: <ul style="list-style-type: none"> - il foraggiamento intensivo destinato al sostentamento è vietato - il foraggiamento dissuasivo finalizzato a "deviare" l'interesse di specie problematiche dalle colture agrarie è consentito ad una distanza superiore a 100 m da colture in atto - il foraggiamento da richiamo a scopo venatorio è consentito ad una distanza superiore a 100 m da centri abitati e 50 m da strade carrozzabili 	NO
RE	Obbligo di comunicare annualmente, attraverso il Regolamento di fruizione venatoria (art. 16 della L.R. 6/2008), gli appostamenti per la caccia selettiva al Servizio regionale competente in materia faunistica e venatoria	NO
GA	Definizione da parte del Piano di gestione di metodologie per la razionalizzazione del prelievo venatorio delle specie cacciabili e la limitazione dell'impatto sulle specie di Direttiva	NO
GA	Riduzione del nr. di soci in tutte le Riserve di caccia secondo le indicazioni contenute nel progetto di Piano Faunistico Regionale	NO

4 – PESCA IN ACQUE DOLCI		
Tipologia		PRGC
RE	Divieto di effettuare immissioni ittiche ad eccezione degli interventi di ripopolamento con soggetti appartenenti a specie autoctone provenienti da allevamento o da cattura nel medesimo corso d'acqua e salvo diversa indicazione del Piano di gestione	NO
RE	Divieto di svolgimento di gare di pesca, salvo diversa indicazione del Piano di gestione, ad eccezione di quelle svolte negli impianti autorizzati ai sensi dell'art. 17 della LR 17/2006	NO

RE	Divieto di individuazione di nuovi tratti idonei alle gare di pesca	NO
RE	Divieto di realizzare nuovi impianti di pesca sportiva collegati al reticolo idrografico esterno	SI

6 – ACQUACOLTURA

Tipologia		PRGC
RE	Divieto di realizzare nuovi impianti di acquacoltura di acqua dolce, fatti salvi quelli destinati a programmi di salvaguardia della fauna ittica autoctona	SI

7 – FRUIZIONE

Tipologia		PRGC
RE	Per particolari ragioni di tutela e conservazione naturalistica, l'ente gestore del Sito può limitare, interdire o stabilire condizioni particolari per la navigazione, l'accesso o la fruizione in aree particolarmente sensibili; tali divieti non si applicano ai proprietari, possessori legittimi e conduttori dei fondi ovvero titolari di attività autorizzate dagli enti competenti	NO
RE	Divieto di attuare campeggio libero e sosta dei camper fuori dalle aree attrezzate allo scopo	NO
RE	Divieto di pratica di: windsurf, kitesurf, sci nautico, moto d'acqua, rimorchio a motore di attrezzature per il volo (aquiloni, paracaduti ascensionali e dispositivi simili)	NO
RE	Il limite di velocità per i mezzi nautici di ogni specie non può superare i 12 km/h lungo la Litoranea Veneta, i corsi d'acqua ed i canali navigabili; tale limite di velocità, non si applica ai mezzi in servizio di vigilanza, emergenza e soccorso, nonché alle imbarcazioni della Pubblica Amministrazione svolgenti funzioni istituzionali	NO
RE	Divieto di sorvolo a bassa quota (< 300 m) a scopo amatoriale, turistico e sportivo con velivoli a motore, alianti e aeromodelli nelle aree individuate dalla cartografia allegata	NO

8 – ATTIVITA' ESTRATTIVE

Tipologia		PRGC
RE	Divieto di apertura di nuove cave e ampliamento di quelle esistenti; sono fatti salvi, per ragioni connesse a conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente, previa valutazione d'incidenza ed adozione di ogni misura di mitigazione o compensativa atta a garantire la coerenza globale della rete Natura 2000: a. l'ampliamento o la riattivazione di attività estrattive tradizionali di materiale ornamentale che producono sino a 15.000 metri cubi di estratto all'anno, con un'area interessata sino a complessivi 10 ettari b. la riorganizzazione dei perimetri delle aree interessate dalle attività estrattive	SI

	di cui alla lettera a. per finalità di rinaturalizzazione delle medesime	
RE	Il progetto di coltivazione, qualora possibile, deve essere organizzato per lotti funzionali, a ciascuno dei quali far corrispondere specifici interventi di ripristino ambientale	NO
RE	Gli interventi di estrazione di inerti nei corsi d'acqua sono assentiti solo se strettamente necessari al fine del contenimento del rischio idraulico con riferimento alla pubblica incolumità e comunque previa valutazione di incidenza, prevedendo interventi compensativi di riqualificazione fluviale	NO
GA	<p>Le attività estrattive in corso o quelle che devono ancora concludere le azioni di ripristino devono adeguare i propri progetti di ripristino, qualora possibile, alle seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le pareti di cava caratterizzate dalla presenza di anfratti, cavità e in generale di irregolarità, vanno conservate o, se necessario per motivi di sicurezza, consolidate mantenendo cavità adeguate alla nidificazione e al riparo delle specie di interesse comunitario, con particolare riferimento a strigiformi e chiroteri - le pareti di cava lisce e/o senza cavità devono essere adeguate tramite la creazione di asperità, anfratti, fessure, cavità adeguate alla nidificazione e al riparo delle specie di interesse comunitario, con particolare riferimento a strigiformi e chiroteri, compatibilmente con le esigenze di sicurezza 	NO

9 – INTERVENTI NEI CORSI D'ACQUA

Tipologia		PRGC
RE	In caso di interventi di manutenzione ordinaria negli alvei, nella scelta degli accessi all'alveo, obbligo di utilizzare, ove presenti, le piste già esistenti, minimizzando i transiti fuoristrada	NO
GA	Rispetto delle "Linee guida per gli interventi di manutenzione delle opere pubbliche di bonifica, idraulico-agrarie e di irrigazione" (DGR n. 1431/2006 e s.m.i.), salvo diversa indicazione delle misure habitat-specifiche	NO

11 – RIFIUTI

Tipologia		PRGC
RE	Divieto di realizzare nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti, nonché ampliamento di superficie di quelli esistenti	SI

12 – ATTIVITA' MILITARI

Tipologia		PRGC
GA	<p>Proposta, in sede di discussione delle concessioni in essere, di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - evitare l'ampliamento delle aree già in uso - evitare di estendere le tempistiche di utilizzo attualmente definite - coinvolgere il Servizio regionale competente in materia di siti Natura 2000 	NO
GA	Riqualificazione delle aree militari dismesse	SI

13 - INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DELLE SPECIE E DEGLI HABITAT		
Tipologia		PRGC
RE	Divieto di reintroduzione, introduzione e ripopolamento in natura di specie e popolazioni non autoctone	NO
RE	Divieto di cattura, immissione, allevamento e detenzione di crostacei decapodi alloctoni dei generi <i>Procambarus</i> , <i>Orconectes</i> , <i>Pacifastacus</i> e <i>Cherax</i>	NO
RE	Divieto di lasciare vagare i cani in luogo pubblico o aperto al pubblico nel periodo aprile-luglio; sono fatti salvi: <ul style="list-style-type: none"> - i cani da pastore nell'esercizio di conduzione o guardia del bestiame - i cani delle forze armate e delle forze di polizia, quando utilizzati per servizio - le zone di addestramento e allenamento cani di cui alla RE14 - le prove cinofile autorizzate 	NO
RE	Divieto di distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli	NO
RE	Divieto di sfalcio dell'habitat a canneto (<i>Phragmites</i> spp.) da febbraio a settembre e nei roost individuati dall'ente gestore del Sito	NO
RE	I materiali utilizzati per gli interventi di ripristino devono avere caratteristiche pedologiche e litologiche analoghe a quelle dei terreni presenti nel sito interessato	NO
GA	Definizione da parte dell'ente gestore del Sito, in accordo con gli enti cui è assegnata la funzione della gestione del patrimonio faunistico o floristico, di: <ul style="list-style-type: none"> - specie alloctone-invasive e delle aree oggetto di eradicazione/contenimento - aree in cui, a seguito del contrasto alle specie alloctone, sia opportuno o necessario provvedere con interventi di restocking - progetti/azioni di rafforzamento delle popolazioni esistenti o di reintroduzione per specie vegetali o animali di interesse conservazionistico - programmi di eradicazione progressiva di specie alloctone che mettano a rischio la conservazione di fauna e flora autoctone 	NO
GA	Individuazione da parte dell'ente gestore del Sito dei corridoi ecologici e mantenimento della loro funzionalità all'interno dei SIC	NO
GA	<ul style="list-style-type: none"> - creazione e/o potenziamento di banche del germoplasma di specie vegetali di interesse comunitario, minacciate e rare - sviluppo di programmi di conservazione di specie di interesse comunitario, minacciate e rare anche ex situ 	NO
GA	Realizzazione di interventi di ripristino di habitat degradati o frammentati volti alla riqualificazione ed all'ampliamento delle porzioni di habitat esistenti e riduzione della frammentazione, privilegiando l'utilizzo di tecniche di restauro ecologico attraverso l'uso di specie autoctone e fiorume locale	NO
GA	Mantenimento di profondità diversificate nelle aree umide, idonee al permanere del geosigmeto esistente e della fauna associata	NO
GA	Individuazione di interventi specifici per il ripristino degli habitat acquatici e ripariali idonei al recupero della funzionalità ecologica dei corsi d'acqua tesi a ripristinare condizioni adatte alla ricolonizzazione e riproduzione da parte di	NO

	specie di interesse comunitario storicamente presenti	
GA	Realizzazione di interventi in deroga finalizzati al controllo numerico delle specie "problematiche e/o dannose", laddove la distribuzione di queste specie possa influenzare negativamente la conservazione di specie ed habitat di interesse comunitario, nel rispetto delle vigenti normative in materia	NO

14 – PROPOSTA DI INCENTIVI		
Tipologia		PRGC
IN	Incentivi all'attività agrosilvopastorale per il mantenimento e la gestione di superfici a prateria, prato e pascolo	NO
IN	Incentivi per il ripristino e la manutenzione di habitat ed "habitat di specie" di interesse comunitario	NO
IN	Incentivi per la realizzazione di interventi di miglioramento boschivo, compatibilmente con le caratteristiche stazionali (floristiche e faunistiche)	NO
IN	Incentivi per l'adozione dei sistemi di coltivazione dell'agricoltura biologica, secondo le norme previste dal Regolamento (CEE) n. 834/2007, e dell'agricoltura integrata, in particolar modo quando contigue a zone umide	NO
IN	Incentivi per il mantenimento, il ripristino e realizzazione, con specie autoctone e locali, di elementi naturali e seminaturali dell'agroecosistema a forte interesse ecologico (prati stabili, fasce tampone mono e plurifilare, siepi e filari arborei-arbustivi mono e plurifilari, frangivento, arbusteti, boschetti, residui di sistemazioni agricole, vecchi frutteti e vigneti, macereti, stagni, laghetti e zone umide, temporanee e permanenti) e per la realizzazione di strutture funzionali al mantenimento e alla diffusione della fauna selvatica	NO
IN	Incentivi per la creazione di strutture per l'osservazione della fauna selvatica che non arrechino disturbo alle specie presenti	NO
IN	Incentivi per le forme di allevamento e agricoltura estensive tradizionali	NO
IN	Incentivi per il mantenimento ovvero creazione di margini o bordi alle scoline nei campi, quanto più ampi possibile (di almeno 50 cm), gestiti secondo quanto previsto dallo "Standard per il mantenimento dei terreni in buone condizioni agronomiche ed ambientali", mantenuti a prato, o con specie arboree e arbustive non trattati con principi chimici e sfalciati fuori dal periodo compreso tra l'1 marzo e il 31 agosto	NO
IN	Incentivi per la conservazione, manutenzione e ripristino dei muretti a secco e dei manufatti in pietra esistenti	NO
IN	Incentivi per lo sfalcio ritardato, dopo il 15 luglio, al fine di salvaguardare le seconde e terze nidiate e per l'adozione delle misure più efficaci (es. sfalcio centrifugo, barra d'involo) per ridurre gli impatti sulla fauna selvatica delle operazioni di sfalcio dei foraggi (come sfalci, andanature, ranghinature), di raccolta dei cereali e delle altre colture di pieno campo (mietitrebbiature)	NO
IN	Incentivi per il mantenimento ovvero ripristino della vegetazione sommersa, natante ed emersa e dei terreni circostanti le aree umide, utilizzando specie	NO

	autoctone e di provenienza locale	
IN	Incentivi per la conservazione/ripristino di pozze, stagni, laghetti ed aree di ristagno idonei alla conservazione di anfibi e rettili	NO
IN	Incentivi per la conservazione/ripristino di praterie di fanerogame, aree palustri, praterie umide, canneti adatti alla nidificazione dell'avifauna	NO
IN	Incentivi per la realizzazione/promozione di un'etichetta "di provenienza" legata ai siti Natura 2000	NO
IN	Incentivi per la posa in opera di strutture sommerse per azioni di ripopolamento ittico e l'uso di boe di perimetrazione e segnalazione con funzione anche di posatoio per l'avifauna	NO
IN	Incentivi per le forme di acquacoltura che consentono la tutela e il miglioramento dell'ambiente, delle risorse naturali, della diversità genetica e la gestione del paesaggio e delle caratteristiche tradizionali delle zone dedite all'acquacoltura	NO
IN	Incentivi per l'acquacoltura biologica ai sensi del regolamento (CEE) n. 2092/91 del Consiglio, del 24 giugno 1991	NO
IN	Incentivi per l'acquacoltura sostenibile compatibile con gli specifici vincoli ambientali risultanti dalla designazione di zone Natura 2000	NO

15 – MONITORAGGI

Tipologia		PRGC
MR	Monitoraggio degli habitat di allegato I della direttiva Habitat secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	NO
MR	Monitoraggio delle specie di allegato II, IV e V della Direttiva Habitat secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	NO
MR	Monitoraggio delle specie floristiche e faunistiche alloctone secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	NO
MR	Individuazione e applicazione di indicatori per la valutazione dell'efficacia delle misure, in funzione degli obiettivi conservativi del singolo SIC	NO

16 – DIVULGAZIONE

Tipologia		PRGC
PD	<ul style="list-style-type: none"> - predisposizione di cartellonistica al fine di individuare agevolmente sul territorio i siti Natura 2000 - posa di pannelli informativi che dettagliano le principali vulnerabilità, modalità di accesso e fruizione dei siti Natura 2000 	NO
PD	Informazione e sensibilizzazione per popolazione, turisti, cacciatori e pescatori, operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado relativamente alla conservazione della biodiversità e alle specie che potenzialmente interferiscono con le attività produttive, attraverso la	NO

	predisposizione di materiale informativo	
PD	Informazione e sensibilizzazione per pescatori, agricoltori ed allevatori relativamente all'adozione di sistemi di pesca ed agricoli eco-compatibili	NO
PD	Divulgazione e sensibilizzazione sugli effetti della presenza di specie alloctone: invasività, interazione con habitat e specie autoctoni, rischi ecologici connessi alla loro diffusione	NO
PD	Formazione di varie figure professionali e categorie attive sul territorio dei siti Natura 2000 (ditte boschive, operatori turistici, operatori agricoli, amministratori, guide naturalistiche, guide speleologiche, insegnanti, ecc.)	NO

12.2.2.2 Misure di conservazione per habitat

HABITAT D'ACQUA DOLCE		
3150 Laghi naturali eutrofici con vegetazione di <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>		
Tipologia		PRGC
RE	Divieto dell'uso di fertilizzanti chimici, prodotti fitosanitari, ammendanti e di spargimento liquami o altre sostanze organiche entro una fascia di rispetto dall'habitat secondo quanto disposto dal regime di condizionalità o regolamentato dall'ente gestore del Sito, salvo che per motivi igienico-sanitari	NO
RE	Divieto di ogni forma di fertilizzazione azotata	NO
GA	Realizzazione di periodici interventi di sfalcio e asportazione delle biomasse vegetali elofitiche	NO
GA	Adozione di un protocollo unitario di manutenzione e gestione dei corsi d'acqua e della rete scolante	NO

FORMAZIONI ERBOSE NATURALI E SEMINATURALI		
62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (<i>Scorzoneratalia villosae</i>)		
6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile		
Tipologia		PRGC
RE	Divieto di realizzare nuovi impianti selvicolturali	SI
RE	La fertilizzazione azotata è disciplinata dal regolamento sull'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti azotati (DPR Reg. 3/2013)	NO
RE	62A0: divieto di allevamento allo stato brado dei suini; il pascolo è ammesso a rotazione purché non vi sia danneggiamento del cotico erboso	NO
RE	6430: divieto di attività di drenaggio e di modifica sostanziale del reticolo idrico non direttamente funzionali alla gestione del SIC; sono fatti salvi gli interventi di ordinaria manutenzione del reticolo idrico	NO
GA	Mantenimento dell'attività di pascolo purché non causi degrado o	NO

	alterazione degli habitat prativi	
GA	62A0: decespugliamento periodico (almeno ogni 3 anni) da effettuarsi tra 1 agosto e 15 febbraio, con eventuale asporto della biomassa	NO
GA	62A0: interventi di ripristino, che includano il taglio delle specie arboree e arbustive, l'esbosco integrale della biomassa ottenuta, l'utilizzo di sementi di specie erbacee tipiche dell'habitat 62A0 (anche tramite l'impiego di fiorume ottenuto dallo sfalcio delle aree interessate dall'habitat 62A0) per il ripristino del cotico erboso, ove necessario	NO
GA	6430: eliminazione progressiva di tutti i presidi drenanti di origine antropica (scoline, punti di captazione ecc.) e mantenimento di eventuali canali scolanti a bassa profondità rispetto al piano campagna (20-30 cm)	NO

FORESTE		
91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)		
92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>		
Tipologia		PRGC
RE	È vietata la rinnovazione artificiale, se non per specifiche esigenze di ricostituzione/rinaturalizzazione/perpetuazione della compagine arborea da attuare con specie autoctone e coerenti con la composizione dell'habitat	NO
RE	Divieto di eseguire interventi selvicolturali secondo principi diversi dalla selvicoltura naturalistica di cui alla L.R. 9/2007; in vista di un dichiarato rischio di emergenza, si può provvedere all'autorizzazione di interventi o progetti eventualmente in contrasto con tale misura, in ogni caso previa verifica preliminare di significatività dell'incidenza	NO
RE	Divieto di ogni forma di fertilizzazione azotata	NO
RE	92A0: divieto di interventi di ripulitura dei corsi d'acqua che determinano danneggiamento e/o distruzione dell'habitat; in vista di un dichiarato rischio di emergenza, si può provvedere all'autorizzazione di interventi o progetti eventualmente in contrasto con tale misura, in ogni caso previa verifica preliminare di significatività dell'incidenza	NO
GA	Individuazione di "aree forestali di elevato valore naturalistico" da destinare alla libera evoluzione (art. 67 della L.R. 9/2007)	SI
GA	Prove pilota e sperimentazioni per il controllo e contenimento delle specie erbacee, arbustive e arboree invasive o alloctone	NO
GA	Definizione e applicazione di modelli colturali di riferimento, di trattamenti selvicolturali e di interventi selvicolturali idonei alla rinnovazione e conservazione della perpetuità degli habitat e realizzazione di aree dimostrative/sperimentali permanenti	NO

GA	L'Amministrazione regionale tramite i suoi uffici competenti in materia idraulica segnala al soggetto gestore del Sito situazioni in cui la presenza di habitat boschivi determina condizione di rischio idraulico tali da necessitare interventi preventivi; l'ente gestore del Sito definisce le modalità di intervento e ogni altra azione compensativa atta a garantire la coerenza globale della rete Natura 2000	NO
GA	91L0: conversione ad alto fusto delle aree boscate governate a ceduo	NO

12.2.2.3 Misure di conservazione per specie animali

CICONIFORMI		
A022 <i>Ixobrychus minutus</i> (Tarabusino)		
A026 <i>Egretta garzetta</i> (Garzetta)		
A027 <i>Egretta alba</i> (Airone bianco maggiore)		
A029 <i>Ardea purpurea</i> (Airone rosso)		
Tipologia		PRGC
RE	Divieto di tagliare alberi e arbusti ospitanti colonie riproduttive e dormitori utilizzati regolarmente ed individuati dall'ente gestore del Sito	NO
GA	Interventi di miglioramento dell'habitat a canneto (<i>Phragmites</i> spp.) quali sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento degli specchi d'acqua liberi, favorendo tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio a raso	NO
	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC <i>Ardea purpurea, Ixobrychus minutus</i> : Acque stagnanti (cod. 3150), Canneti (<i>Phragmites</i> sp., <i>Scirpus</i> sp.) <i>Egretta garzetta, Egretta alba</i> : Acque stagnanti (cod.3150), Foreste (cod. 92A0), Canneti (<i>Phragmites</i> sp., <i>Scirpus</i> sp.)	

FALCONIFORMI		
<i>Accipitridae</i>		
A072 <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo)		
A073 <i>Milvus migrans</i> (Nibbio bruno)		
A081 <i>Circus aeruginosus</i> (Falco di palude)		
Tipologia		PRGC
RE	Obbligo di conservazione degli alberi notevoli e delle vecchie siepi, individuati dall'ente gestore del Sito	NO
RE	<i>Circus aeruginosus</i> : conservazione integrale dell'habitat a canneto (<i>Phragmites</i> spp.) in siti di presenza di nidi individuati dall'ente gestore del	NO

	Sito	
GA	Mantenimento di aree aperte, quali radure, pascoli e prati da sfalcio all'interno e nei pressi delle aree forestali, anche attraverso attività agrosilvopastorali tradizionali, quali la pastorizia e lo sfalcio	NO
GA	Analisi degli aspetti legati al rilascio in situ delle carcasse degli animali selvatici da parte del Piano di gestione, nel rispetto delle norme sanitarie vigenti	NO
GA	<i>Circus aeruginosus</i> : così come previsto dal "Progetto per la conservazione delle specie appartenenti al genere <i>Circus</i> in Friuli Venezia Giulia" (2012-2014), individuazione dei siti di nidificazione di <i>Circus pygargus</i> e <i>Circus aeruginosus</i> e dei siti di aggregazione notturna (dormitori o roost) invernali di <i>Circus cyaneus</i> e <i>Circus aeruginosus</i> , in cui vietare le attività che possono comportare disturbo, limitatamente ai periodi sensibili	NO
	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC <i>Circus aeruginosus</i> : Canneti (<i>Phragmites</i> sp., <i>Scirpus</i> sp.) Altri Falconiformi: Acque stagnanti (cod. 3150), Formazioni erbose (62A0), Praterie umide (cod. 6430), Foreste (cod. 91L0, 92A0), Canneti (<i>Phragmites</i> sp., <i>Scirpus</i> sp.)	

CORACIFORMIA229 *Alcedo atthis* (Martin pescatore)

Tipologia		PRGC
GA	Apprestamento di siti riproduttivi artificiali (argini in materiale misto, fangoso-sabbioso, meglio se a vari strati con pareti verticali riparate dai venti dominanti e a contatto con l'acqua)	NO
	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC Acque stagnanti (cod. 3150)	

PICIFORMIA236 *Dryocopus martius* (Picchio nero)

Tipologia		PRGC
GA	Rilascio a terra di 2-3 alberi/ha, con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo, (escluse conifere, Robinia, Olmo e Carpino nero qualora morto in piedi in zone con evidenti infestazioni fungine) Rilascio in piedi di almeno 4-5 alberi/ha morti, o deperienti, con cavità e con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo Rilascio di almeno 4-5 alberi/ha da non destinare al taglio Rilascio degli esemplari arborei con nidificazioni accertate dall'ente gestore	NO

	del Sito	
GA	Conservazione dei pioppeti naturali mediante la tutela di appezzamenti di almeno 5-10 ha lungo le aste fluviali	NO
GA	Individuazione di "aree forestali ad elevato valore naturalistico" da lasciare a libera evoluzione in relazione alla presenza dei siti di riproduzione (art. 67 L.R. 9/2007)	SI
	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC Foreste mature (91L0, 92A0)	

PASSERIFORMIA272 *Luscinia svecica* (Pettazzurro)A338 *Lanius collurio* (Averla piccola)

Tipologia		PRGC
GA	Interventi di miglioramento dell'habitat a canneto (<i>Phragmites</i> spp.) quali sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento degli specchi d'acqua liberi, favorendo tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio a raso	NO
GA	Mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive con dominanza di specie fruticose	NO
GA	Mantenimento di aree aperte, quali radure, pascoli e prati da sfalcio, anche attraverso attività agrosilvopastorali tradizionali, quali la pastorizia e lo sfalcio	NO
GA	Applicazione di tecniche di sfalcio poco invasive (sfalcio centrifugo, barra d'involo) in aree di presenza anche potenziale della specie, individuate dall'ente gestore del Sito	NO
	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC <i>Lanius collurio</i> : Formazioni erbose (62A0), Praterie umide (6430) <i>Luscinia svecica</i> : Acque stagnanti (cod. 3150), Praterie umide (cod. 6430), Foreste (cod. 92A0), Canneti (<i>Phragmites</i> sp., <i>Scirpus</i> sp.)	

LEPIDOTTERI1060 *Lycaena dispar* (Licena delle paludi)1071 *Coenonympha oedippus* (Ninfa delle torbiere)

Tipologia		PRGC
RE	Divieto di qualsiasi forma di cattura o uccisione deliberata di esemplari di tali specie nell'ambiente naturale, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali	NO
GA	<i>Lycaena dispar</i> : limitazione degli interventi di bonifica e drenaggio delle	NO

	aree umide, mantenimento delle aree aperte, decespugliamento/sfalci ad intervalli biennali e/o a macchia radura	
	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC <i>Lycaena dispar</i> : Acque stagnanti (3150), Praterie umide (6430) <i>Coenonympha oedippus</i> : Praterie umide (6430), Ambienti umidi (moliniati, cariceti e prati umidi ai margini di saliceti)	

COLEOTTERI		
1083 <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante)		
Tipologia		PRGC
RE	Divieto di qualsiasi forma di cattura o uccisione deliberata di esemplari di tali specie nell'ambiente naturale, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali	NO
GA	Rilascio a terra di 2-3 alberi/ha, con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo, (escluse conifere, Robinia, Olmo e Carpino nero qualora morto in piedi in zone con evidenti infestazioni fungine) Rilascio in piedi di almeno 4-5 alberi/ha morti, o deperienti, con cavità e con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo Rilascio di almeno 4-5 alberi/ha da non destinare al taglio Rilascio di almeno 1/3 delle ceppaie	NO
GA	Individuazione di "aree forestali ad elevato valore naturalistico" (art. 67 L.R. 9/2007) da lasciare a libera evoluzione (mantenimento della necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti), soprattutto aree a querceto	SI

CIPRINIFORMI		
1137 <i>Barbus plebejus</i> (Barbo) 1149 <i>Cobitis taenia</i> (Cobite) 6147 <i>Leuciscus souffia</i> (Vairone)		
Tipologia		PRGC
RE	<i>Barbus plebejus</i> : divieto di pesca nel periodo riproduttivo, dal 15 maggio al 15 giugno	NO
	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC Acque stagnanti (3150)	

CAUDATI		
1167 <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato)		
Tipologia		PRGC
RE	Divieto di introdurre pesci ed altri predatori acquatici nei siti riproduttivi individuati dall'ente gestore del Sito	NO
GA	Segnalazione dei casi di mortalità anomale ai Musei di storia naturale ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)	NO
GA	Interventi di ripristino delle zone umide e creazione di nuovi quartieri riproduttivi	NO
	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC Acque stagnanti (3150), Raccolte d'acqua anche temporanee	

ANURI		
1193 <i>Bombina variegata</i> (Ululone dal ventre giallo)		
1199* <i>Pelobates fuscus insubricus</i> (Pelobate fosco)		
1215 <i>Rana latastei</i> (Rana di Lataste)		
Tipologia		PRGC
RE	Divieto di introdurre pesci ed altri predatori acquatici nei siti riproduttivi individuati dall'ente gestore del Sito	NO
GA	Segnalazione dei casi di mortalità anomale ai Musei di storia naturale ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)	NO
GA	Interventi di ripristino delle zone umide e creazione di nuovi quartieri riproduttivi	NO
GA	<i>Pelobates fuscus insubricus</i> : captive breeding e/o traslocazione di larve e ovature	NO
	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC <i>Bombina variegata</i> : Acque stagnanti (3150), Praterie umide (6430), Raccolte d'acqua anche temporanee <i>Pelobates fuscus insubricus</i> : Foreste (91L0) <i>Rana latastei</i> : Foreste (92A0), Raccolte d'acqua anche temporanee	

CHELONI		
1220 <i>Emys orbicularis</i> (Testuggine palustre)		
Tipologia		PRGC
	Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC Acque stagnanti (3150)	

12.3 Analisi SWOT e scenari di gestione

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 definizioni:

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 nelle precedenti parti e fasi del Piano di Gestione. L'analisi SWOT è stata effettuata a livello di tre principali sistemi: naturalistico, economico territoriale e insediativo.

12.3.1 *Sistema naturalistico*

Punti di forza	Punti di debolezza
Elevata presenza percentuale di habitat sulla superficie del sito	Mancanza di una fascia ecotonale erbaceo/arbustiva/arborea ai margini esterni del bosco nelle zone a contatto con i seminativi
Esperienza consolidata di gestione attiva degli habitat forestali (Piano di Assestamento Forestale per Bosco Baredi e Selva di Arvonchi)	Deperimento e moria della Farnia significativamente presente nel sito
Buon livello di consapevolezza della comunità locale in riferimento al valore naturalistico e ambientale dei boschi planiziali del sito.	Problematiche per la rinnovazione stabile della Farnia, attualmente in regressione sia per la mancanza di luce nella fase di semenzale che per lo svantaggio

	competitivo nei confronti di altre specie.
Importante estensione per l'habitat forestale 91L0 (325,25 ha) ripartita nei due accorpamenti di Baredi - Selva d'Arvonchi e Bando – Coda di Manin, entrambi di circa 162 ha	Contesto paesaggistico caratterizzato da agricoltura intensiva
Presenza di habitat diversi, rispetto a quello predominante riferibile al quercio-carpineto, favorevoli ad un certo grado di diversificazione vegetazionale e faunistica (zone umide, aree aperte), localizzati nel settore occidentale del sito.	Carenza di spazi aperti in rapporto alla copertura forestale
Opportunità	Minacce
Revisione del Piano di Assestamento Forestale di Bosco Baredi - Selva d'Arvonchi	Cambiamenti climatici tendenti ad una alterazione della distribuzione stagionale delle precipitazioni e ad un innalzamento delle temperature
Fondi UE disponibili per la tutela, il restauro, il ripristino di habitat (Proseguimento Programma LIFE+ per il periodo 2014-2020 (la Commissione ha proposto di allocare 3,2 miliardi di euro per 2014-2020)	Diminuzione della disponibilità della risorsa idrica, con minaccia per abbassamento della falda superficiale, e alterazioni della sua qualità in aree esterne al SIC
Possibilità di azioni nel settore agricolo e forestale con la nuova programmazione PSR 2014-2020	Carenza/assenza di rinnovazione affermata di Farnia (piante giovani e novellame stabilmente affermato) che presenta difficoltà a superare la fase di semenzale
Proseguimento delle attività di consultazione e partecipazione attivate in occasione della redazione del Piano di Gestione anche nelle fasi di applicazione del Piano	Area di presenza di specie alloctona invasiva (<i>Amorpha fruticosa</i>) nel settore ovest del sito lungo il Fiume Muzzanella che è potenziale centro di diffusione ulteriore
La gestione Forestale di Bosco Baredi - Selva d'Arvonchi è certificata come gestione forestale sostenibile secondo i protocolli PEFC	Deperimento e moria della Farnia significativamente presente nel sito
	Isolamento ecologico e strutturale del quercio carpineto e isolamento genetico delle specie forestali caratteristiche in particolare Farnia

	Inarbustamento in praterie secondarie dell'habitat 62°0
--	---

12.3.2 Sistema economico

12.3.2.1 Attività agricole

Punti di forza	Punti di debolezza
La superficie interessata dal Bosco Baredi e Selva d'Arvonchi è di proprietà pubblica (Comune di Castions di Muzzana del Turignano)	Nell'area circostante il sito presenza di suoli con caratteristiche pedologiche che favoriscono fenomeni interferenza e alterazione delle falde (terreni sciolti e falda superficiale)
Fertilità elevata dei terreni ad uso agricolo nell'area circostante il sito, passibile di buone rese anche con forme di coltivazioni non intensive	Nell'area circostante il sito carenza/assenza di vegetazione naturale e/o seminaturale lungo i fossi e/o i canali
Presenza di imprenditoria agricola di buon livello professionale e tecnico	Nell'area circostante il sito è diffusa la coltivazione intensiva del mais, con elevato impiego di immissioni chimiche ed elevati consumi idrici
Consolidata tradizione riguardo la gestione degli usi civici per Bosco Baredi e Selva d'Arvonchi con consapevolezza diffusa del valore del capitale naturale gestito anche per gli aspetti paesaggistici e ambientali	
Consolidata tradizione riguardo la raccolta e valorizzazione economica e culturale del tartufo collegata ad una gestione attenta al rispetto dell'ecosistema forestale	
Opportunità	Minacce
Possibilità di azioni nel settore agricolo con la nuova programmazione PSR 2014-2020	Diminuzione della disponibilità della risorsa idrica, con minaccia per abbassamento della falda superficiale
Proseguimento delle attività di divulgazione e informazione attivate in occasione della redazione del Piano di Gestione per promuovere presso le aziende agricole	Alterazioni della qualità della risorsa idrica, con minaccia per inquinamenti della falda superficiale

<p>misure di PSR coerenti con la conservazione del sito</p>	
---	--

12.3.2.2 Pesca e acquacoltura

Punti di forza	Punti di debolezza
L'attività di pesca sportiva pare limitata al Fiume Cormor ed esercitata in forme non intense	Scarsa o assente consapevolezza tra i fruitori pescatori in merito al tratto di Fiume Cormor ricadente nel Sito RN2000 e sulle specie ittiche di interesse comunitario
Opportunità	Minacce
Il tratto del Fiume Cormor che interessa il sito, in cui può svolgersi l'attività, può costituire anche un punto di informazione e divulgazione su habitat e specie e RN2000	-

12.3.2.3 Turismo

Punti di forza	Punti di debolezza
Esperienza consolidata di valorizzazione e qualificazione della fruizione turistico ricreativa negli aspetti didattici ed educativi in senso ambientale per Bosco Baredi – Selva d'Arvonchi	Sistema paesaggistico nel territorio circostante il sito poco appetibile a fini turistici
Presenza di area di sosta attrezzata immediatamente esterna al sito, presso l'angolo SE del Bosco Baredi, funzionale a delocalizzare la sosta e il concentramento per il ristoro libero	Le aree naturali tutelate del territorio non sono ancora organizzate in rete ed orientate alla fruizione turistica
Presenza all'interno del sito di sentieristica funzionale alla fruizione turistico ricreativa	Scarso sviluppo dell'offerta ricettiva
Valorizzazione del tartufo bianco di Muzzana del Turgnano dotato di certificazione PEFC per la Catena di Custodia.	Poteniale incremento del prelievo del tartufo con raccoglitori provenienti da altri territori meno consapevoli dei valori naturalistici e culturali del sito
Opportunità	Minacce
Possibilità di azioni nel settore agri-turistico con la nuova programmazione PSR 2014-	Tendenza negativa dei flussi turistici nel territorio della pianura friulana

2020	
Funzionalità e vocazione del sito alla divulgazione, didattica e educazione su habitat e specie anche in ragione delle dotazioni strutturali e infrastrutturali esistenti (es. sentieristica, area di sosta immediatamente esterna a Bosco Baredi)	Concorrenza di aree a maggiore vocazione turistica (es. turismo costiero)
La già discreta conoscenza e diffusione informativa del sito di Bosco Baredi come luogo di itinerario naturalistico costituisce un'opportunità ai fini della divulgazione RN2000	Concorrenza dei territori e degli ambienti montani sul fronte del turismo naturalistico ed escursionistico

12.3.3 Sistema insediativo, infrastrutturale e paesistico

Punti di forza	Punti di debolezza
Esistenza di strumenti di pianificazione territoriale dotati di indicazioni e regole favorevoli alla tutela e conservazione degli aspetti naturali (es. Piano Territoriale Regionale)	Sistema paesaggistico nel territorio circostante il sito dominato dal sistema agricolo a seminativo
Esistenza di strumenti di pianificazione urbanistica dotati di indicazioni e regole favorevoli alla tutela e conservazione degli aspetti naturali (es. PRGC del Comune di Muzzana del Turgnano)	Frammentazione paesaggistica delle aree naturali o seminaturali nel territorio in cui è inserito il sito
Presenza di viabilità interna di servizio forestale, in particolare per Bosco Baredi e Selva d'Arvonchi	
Presenza di percorsi e itinerari per l'escursionismo naturalistico in Bosco Baredi e Selva d'Arvonchi e di area di sosta attrezzata immediatamente esterna al sito, presso l'angolo SE del Bosco Baredi	
Opportunità	Minacce
Possibilità di fondi UE disponibili per il paesaggio agro-forestale (Programmazione	La frammentazione paesaggistica delle aree naturali o seminaturali nel territorio in cui è

PSR 2014-2020	inserito il sito si traduce in frammentazione ecologica (isolamento habitat e popolazioni di specie, carenza di rete ecologica e paesistica)
Possibilità di connessioni e di sistema di rete per la prossimità di altri siti di interesse naturalistico	

PARTE D. PIANO DI GESTIONE

13.1 Strategia generale e assi d'intervento

13.1.1 *Obiettivi generali*

Dal punto di vista generale lo scopo della predisposizione di misure conservative in un sito Natura 2000, secondo quanto disposto dalla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE e dalla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE, è rappresentato dalla conservazione della stessa *ragion d'essere del sito*, e si sostanzia nel salvaguardare la struttura e la funzione degli habitat e/o garantire la persistenza a lungo termine delle specie alle quali ciascun sito è "dedicato" (cfr. artt. 6 e 7 Direttiva 92/43/CEE).

Il concetto di conservazione figura nel sesto "considerando" della premessa alla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE che recita: *«considerando che, per assicurare il ripristino o il mantenimento degli habitat naturali e delle specie di interesse comunitario in uno stato di conservazione soddisfacente, occorre designare zone speciali di conservazione per realizzare una rete ecologica europea coerente, secondo uno scadenziario definito»; e nell'ottavo "considerando": «considerando che, in ciascuna zona designata, occorre attuare le misure necessarie in relazione agli obiettivi di conservazione previsti».*

All'articolo 1, lettera a), della direttiva figura poi la definizione seguente: *«a) conservazione: un complesso di misure necessarie per mantenere o ripristinare gli habitat naturali e le popolazioni di specie di fauna e flora selvatiche in uno stato soddisfacente ai sensi delle lettere e) ed i)».*

L'articolo 2, paragrafo 2 in particolare, specifica l'obiettivo delle misure da adottare a norma della direttiva: *«Le misure adottate (...) sono intese ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e della specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario».*

Le misure di conservazione necessarie devono pertanto mirare a mantenere o ripristinare lo stato di conservazione soddisfacente dei tipi di habitat naturali e delle specie di interesse comunitario.

Lo stato di conservazione è definito all'articolo 1 della direttiva:

- per un habitat naturale, l'articolo 1, lettera e), specifica che è: *“l'effetto della somma dei fattori che influiscono sull'habitat naturale in causa, nonché sulle specie tipiche che in esso si trovano, che possono alterare a lunga scadenza la sua ripartizione naturale, la sua struttura e le sue funzioni, nonché la sopravvivenza delle sue specie tipiche (...);”*
- per una specie, l'articolo 1, lettera i), specifica che è: *“l'effetto della somma dei fattori che, influenzando sulle specie in causa, possono alterare a lungo termine la ripartizione e l'importanza delle sue popolazioni (...).”*
- Lo stato di conservazione soddisfacente è anche definito sempre all'articolo 1:

- per un habitat naturale quando «la sua area di ripartizione naturale e le superfici che comprende sono stabili o in estensione; la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine esistono e possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile; lo stato di conservazione delle specie tipiche è soddisfacente»;
- per una specie quando: «i dati relativi all'andamento delle popolazioni della specie in causa indicano che tale specie continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene; l'area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile; esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine».

L'articolo 6, paragrafo 1, specifica che le misure di conservazione necessarie devono essere conformi «alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti». Nel concetto sono comprese tutte le esigenze dei fattori abiotici e biotici necessari per garantire lo stato di conservazione soddisfacente dei tipi di habitat e delle specie, comprese le loro relazioni con l'ambiente (aria, acqua, suolo, vegetazione ecc.).

In riferimento al sito in esame la definizione di obiettivi e strategie gestionali costituisce una sintesi complessa risultante da una analisi condotta in merito alla verifica della presenza di habitat e specie, al loro stato conservativo, alle minacce rilevate o potenziali.

Pertanto oltre a favorire, attraverso specifiche misure gestionali, il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico presenti nel sito l'obiettivo generale viene individuato nella **conservazione e valorizzazione delle funzionalità ecologiche del sito con particolare riferimento alla formazione forestale planiziale dell'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*) e al sistema di connettività ecologica di area vasta della pianura friulana.**

13.1.2 Obiettivi specifici

Per perseguire l'obiettivo generale, è stato individuato un primo corpo di misure, corredate di obiettivi specifici che scaturiscono dalle esigenze ecologiche e dall'individuazione delle minacce ad habitat e specie. Sono quindi state delineate le proposte 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.

Le azioni definitive sono descritte in apposite Schede, raggruppate sulla base della tipologia prevalente dell'azione stessa, utilizzando la seguente classificazione:

- Azioni GA – Interventi di gestione attiva
- Azioni IN - Incentivazioni
- Azioni RE – Regolamentazioni
- Azioni MR – Programmi di monitoraggio e ricerca
- Azioni PD – Programmi didattici, divulgativi, di formazione e sensibilizzazione

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.

L'articolazione del Piano, di seguito descritto, è riassunta nello schema seguente e nelle successive Tabelle.

OBIETTIVO GENERALE:	
Conservazione e valorizzazione delle funzionalità ecologiche del sito con particolare riferimento alla formazione forestale planiziale dell'habitat 91L0 <i>Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)</i> e al sistema di connettività ecologica di area vasta della pianura friulana.	
ASSE 1 – Conservazione degli habitat	1.1 - Conservazione e miglioramento degli habitat forestali con particolare riferimento all'habitat 91L0 <i>Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)</i> 1.2 - Conservazione delle specie forestali con scarso potere di dispersione e modelli di accrescimento svantaggiati rispetto a quelle più plastiche, in particolare la Farnia 1.3 - Ripristino della struttura cronologico-dimensionale del soprassuolo mediante il ristabilimento dell'equilibrio dinamico tra eco-unità "giovani" (rinnovazione e aggradazione) e permanenti (biostatiche, decadimento); 1.4 - Conservazione e miglioramento dell'habitat d'acqua dolce 3150 <i>Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition</i> 1.5 - Mantenimento del minimo flusso idrico vitale nei canali e fossi e, a lungo termine, il ripristino della stagionalità naturale dei flussi idrici e dei livelli di falda 1.6 - Garantire buona qualità delle acque di superficie e di falda 1.7 – Conservazione dell'habitat 62A0 <i>Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae)</i>
ASSE 2 – Conservazione delle specie	2.1 – Conservazione della fauna 2.2 – Conservazione delle specie vegetali di interesse conservazionistico
ASSE 3 – Contenimento e controllo delle pressioni	3.1 – Agricoltura sostenibile 3.2 – Riduzione degli impatti dovuti all'invasione di

	specie vegetali alloctone 3.3 – Monitoraggi localizzati e di dettaglio sulla qualità delle acque e sui livelli di profondità della falda
ASSE 4 – Sensibilizzazione e fruizione sostenibile	4.1 – Attività di formazione e sensibilizzazione 4.2 – Fruizione sostenibile
ASSE 5 - Riqualificazione e rafforzamento del sistema di connessione ecologica della pianura friulana	5.1 - Miglioramento e potenziamento della rete ecologica della pianura friulana con particolare riferimento agli ecosistemi forestali

TABELLA 5 – OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI.

ASSE 1 – CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT						
Misure	Obiettivi specifici	Gestione attiva	Incentivazioni	Regolamentazioni	Programmi di monitoraggio e ricerca	Programmi didattici, divulgativi, di formazione e sensibilizzazione
1.1 - Conservazione e miglioramento degli habitat forestali con particolare riferimento all'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)	-Conservazione dell'habitat 91L0 Conservazione dell'habitat 92A0 Conservazione dell'habitat 91F0	GA1 - Realizzazione di interventi selvicolturali idonei alla conservazione degli habitat e delle specie di habitat GA2 - Realizzazione di aree dimostrative e/o sperimentali permanenti con applicazione di modelli selvicolturali di riferimento idonei alla conservazione di habitat e specie GA8 - Studio sulla funzionalità ecologica e sui fattori limitanti dell'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion); GA9 - Redazione di Piano di Gestione Forestale per il	IN1 - Incentivi per la realizzazione di interventi selvicolturali idonei alla conservazione degli habitat e degli habitat di specie		MR1 - Monitoraggio degli habitat, della vegetazione e della flora di interesse conservazionistico MR7 - Monitoraggio fitopatologico per specie forestali	

		<p>Complesso Bosco Bando – Bosco Coda di Manin</p> <p>GA11 - Realizzazione di rilievi e interventi selvicolturali per scopi fitosanitari</p> <p>GA12 - Revisione del sistema di canalizzazione per la regimazione dei deflussi</p>				
<p>1.2 - Conservazione delle specie forestali con scarso potere di dispersione e modelli di accrescimento svantaggiati rispetto a quelle più plastiche, in particolare la Farnia</p>	<p>Conservazione dell'habitat 91L0</p>	<p>GA1 - Realizzazione di interventi selvicolturali idonei alla conservazione degli habitat e delle specie di habitat</p> <p>GA2 - Realizzazione di aree dimostrative e/o sperimentali permanenti con applicazione di modelli selvicolturali di riferimento idonei alla conservazione di habitat e specie</p> <p>GA8 - Studio sulla funzionalità ecologica e sui fattori limitanti</p>	<p>IN1 - Incentivi per la realizzazione di interventi selvicolturali idonei alla conservazione degli habitat e degli habitat di specie</p>			

		<p>dell'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici <i>(Erythronio-Carpinion)</i> GA9 - Redazione di Piano di Gestione Forestale per il Complesso Bosco Bando – Bosco Coda di Manin GA12 - Revisione del sistema di canalizzazione per la regimazione dei deflussi</p>				
<p>1.3 - Ripristino della struttura cronologico-dimensionale del soprassuolo mediante il ristabilimento dell'equilibrio dinamico tra eco-unità "giovani" (rinnovazione e aggradazione) e permanenti (biostatiche, decadimento)</p>	<p>Conservazione dell'habitat 91L0</p>	<p>GA1 - Realizzazione di interventi selvicolturali idonei alla conservazione degli habitat e delle specie di habitat GA2 - Realizzazione di aree dimostrative e/o sperimentali permanenti con applicazione di modelli selvicolturali di riferimento idonei alla conservazione di habitat e specie GA8 - Studio sulla</p>	<p>IN1 - Incentivi per la realizzazione di interventi selvicolturali idonei alla conservazione degli habitat e degli habitat di specie</p>			

		funzionalità ecologica e sui fattori limitanti dell'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>) GA9 - Redazione di Piano di Gestione Forestale per il Complesso Bosco Bando – Bosco Coda di Manin				
1.4 - Conservazione e miglioramento degli habitat d'acqua dolce 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition	Conservazione e miglioramento dell'habitat 3150	GA3 - Definizione di accordo o protocollo d'intesa per la gestione delle variazioni del livello idrico delle acque di superficie e della falda GA5 - Studio delle condizioni ecologiche di riferimento per la conservazione degli habitat d'acqua dolce GA12 - Revisione del sistema di canalizzazione per la regimazione dei deflussi			MR1 - Monitoraggio degli habitat, della vegetazione e della flora di interesse conservazionistico MR2 - Monitoraggio quantitativo e qualitativo sui corpi idrici superficiali	

1.5 - Mantenimento del minimo flusso idrico vitale nei canali e fossi e, a lungo termine, il ripristino della stagionalità naturale dei flussi idrici e dei livelli di falda	Conservazione dell'habitat 91L0 Conservazione dell'habitat 92A0 Conservazione dell'habitat 91F0 Conservazione dell'habitat 3150 Conservazione dell'habitat 6430	GA3 - Definizione di accordo o protocollo d'intesa per la gestione delle variazioni del livello idrico delle acque di superficie e della falda GA5 - Studio delle condizioni ecologiche di riferimento per la conservazione degli habitat d'acqua dolce GA12 - Revisione del sistema di canalizzazione per la regimazione dei deflussi			MR2 - Monitoraggio quantitativo e qualitativo sui corpi idrici superficiali	
1.6 - Garantire buona qualità delle acque di superficie e di falda	Conservazione dell'habitat 91L0 Conservazione dell'habitat 92A0 Conservazione dell'habitat 91F0 Conservazione dell'habitat 3150 Conservazione dell'habitat 6430	GA12 - Revisione del sistema di canalizzazione per la regimazione dei deflussi	IN2 - Incentivi per l'adozione dei sistemi di coltivazione dell'agricoltura biologica		MR1 - Monitoraggio degli habitat, della vegetazione e della flora di interesse conservazionistico MR2 - Monitoraggio quantitativo e qualitativo sui corpi idrici superficiali	

<p>1.7 – Conservazione dell’habitat 62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae)</p>	<p>Conservazione dell’habitat 62A0</p>		<p>IN4 - Incentivi per la realizzazione di sfalci e decespugliamenti per la tutela e valorizzazione dell’habitat 62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae)</p>		<p>MR1 - Monitoraggio degli habitat, della vegetazione e della flora di interesse conservazionistico MR2 - Monitoraggio quantitativo e qualitativo sui corpi idrici superficiali</p>	
---	--	--	---	--	--	--

<p>ASSE 2 – CONSERVAZIONE DELLE SPECIE</p>						
<p>Misure</p>	<p>Obiettivi specifici</p>	<p>Gestione attiva</p>	<p>Incentivazioni</p>	<p>Regolamentazioni</p>	<p>Programmi di monitoraggio e ricerca</p>	<p>Programmi didattici, divulgativi, di formazione e sensibilizzazione</p>
<p>2.1 – Conservazione della fauna</p>	<p>Conservazione delle specie e delle popolazioni</p>	<p>GA1 - Realizzazione di interventi selvicolturali idonei alla conservazione degli habitat e delle specie di habitat GA2 - Realizzazione di aree dimostrative e/o sperimentali permanenti con applicazione di modelli selvicolturali di</p>	<p>IN1 - Incentivi per la realizzazione di interventi selvicolturali</p>		<p>MR3 - Monitoraggio dei Coleotteri saproxilici in genere e degli insetti saproxilofagi degli alberi cavi MR4 - Studio specifico degli uccelli forestali MR5 - Monitoraggio delle coppie nidificanti di <i>Pernis apivorus</i> e <i>Milvus migrans</i></p>	<p>PD1 - Campagna informativa e di sensibilizzazione sull’avifauna nidificante PD2 - Azioni di sensibilizzazione sulla fauna minore</p>

		<p>referimento idonei alla conservazione di habitat e specie</p> <p>GA6 - Creazione di zone umide per anfibi e rettili</p> <p>GA7 - Realizzazione cataste per anfibi e rettili</p> <p>GA8 - Studio sulla funzionalità ecologica e sui fattori limitanti dell'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)</p> <p>GA9 - Redazione di Piano di Gestione Forestale per il Complesso Bosco Bando – Bosco Coda di Manin</p>			<p>MR6 - Monitoraggio di specie esotiche invasive a fini di cattura</p>	
<p>2.2 – Conservazione delle specie vegetali di interesse conservazionistico</p>	<p>Colmare le lacune di conoscenza</p> <p>Conservazione delle specie vegetali di interesse conservazionistico</p>	<p>GA1 - Realizzazione di interventi selvicolturali idonei alla conservazione degli habitat e delle specie di habitat</p>	<p>IN1 - Incentivi per la realizzazione di interventi selvicolturali</p>		<p>MR1 - Monitoraggio degli habitat, della vegetazione e della flora di interesse conservazionistico</p>	

		<p>GA2 - Realizzazione di aree dimostrative e/o sperimentali permanenti con applicazione di modelli selvicolturali di riferimento idonei alla conservazione di habitat e specie</p> <p>GA8 - Studio sulla funzionalità ecologica e sui fattori limitanti dell'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)</p> <p>GA9 - Redazione di Piano di Gestione Forestale per il Complesso Bosco Bando – Bosco Coda di Manin</p>				
--	--	---	--	--	--	--

ASSE 3 – CONTENIMENTO E CONTROLLO DELLE PRESSIONI

Misure	Obiettivi specifici	Gestione attiva	Incentivazioni	Regolamentazioni	Programmi di monitoraggio e ricerca	Programmi didattici, divulgativi, di formazione e sensibilizzazione
3.1 – Agricoltura sostenibile	Ridurre le ricadute negative dell'attività	GA3 - Definizione di accordo o protocollo	IN2 - Incentivi per l'adozione dei sistemi di		MR2 - Monitoraggio quantitativo e qualitativo	

	agricola e zootecnica sull'ambiente	d'intesa per la gestione delle variazioni del livello idrico delle acque di superficie e della falda	coltivazione dell'agricoltura biologica		sui corpi idrici superficiali	
3.2 – Riduzione degli impatti dovuti all'invasione di specie vegetali alloctone	Ridurre le superfici a dominanza di specie alloctone Aumentare il grado di biodiversità vegetale	GA4 - Riconversione di amorfeti			MR1 - Monitoraggio degli habitat, della vegetazione e della flora di interesse conservazionistico	
3.3 – Monitoraggi localizzati e di dettaglio sulla qualità delle acque e sui livelli di profondità della falda	Conoscenza dei dinamismi idrologici e della qualità delle acque	GA12 - Revisione del sistema di canalizzazione per la regimazione dei deflussi			MR2 - Monitoraggio quantitativo e qualitativo sui corpi idrici superficiali	

ASSE 4 – SENSIBILIZZAZIONE E FRUIZIONE SOSTENIBILE

Misure	Obiettivi specifici	Gestione attiva	Incentivazioni	Regolamentazioni	Programmi di monitoraggio e ricerca	Programmi didattici, divulgativi, di formazione e sensibilizzazione
4.1 – Attività di formazione e sensibilizzazione	Accrescere il grado di sensibilità e consapevolezza					PD1 - Campagna informativa e di sensibilizzazione

	ambientale presso le diverse categorie di operatori locali e presso la popolazione					sull'avifauna nidificante PD2 - Azioni di sensibilizzazione sulla fauna minore PD3 - Tabellazione e cartellonistica esplicativa e informativa sul sito, habitat e specie
4.2 - Fruizione sostenibile	Promuovere la conoscenza ed accrescere la visibilità del sistema dei valori naturalistici e culturali dell'area Stimolare e migliorare qualitativamente il fenomeno turistico nel sito e nel suo territorio Migliorare e integrare l'offerta di servizi		IN3 - Ricettività sostenibile per una fruizione ecocompatibile			PD1 - Campagna informativa e di sensibilizzazione sull'avifauna nidificante PD2 - Azioni di sensibilizzazione sulla fauna minore PD3 - Tabellazione e cartellonistica esplicativa e informativa sul sito, habitat e specie

ASSE 5 - RIQUALIFICAZIONE E RAFFORZAMENTO DEL SISTEMA DI CONNESSIONE ECOLOGICA DELLA PIANURA FRIULANA						
Misure	Obiettivi specifici	Gestione attiva	Incentivazioni	Regolamentazioni	Programmi di monitoraggio e ricerca	Programmi didattici, divulgativi, di formazione e sensibilizzazione
5.1 - Miglioramento e potenziamento della rete ecologica della pianura friulana con particolare riferimento agli ecosistemi forestali	Conservazione e miglioramento della biodiversità e del capitale naturale della pianura friulana	GA10 - Studio e progettazione della rete ecologica dei boschi della pianura friulana GA13 - Realizzazione ex-novo di area boscata per continuità ecologica tra i complessi forestali del Bosco Baredi - Selva d'Arvonchi e Bosco bando - Coda di Manin				

TABELLA 6 – MISURE ED AZIONI.

13.2 Misure di conservazione e sviluppo sostenibile

13.2.1 ASSE 1 – Conservazione degli habitat

13.2.1.1 Misura 1.1 - Conservazione e miglioramento degli habitat forestali; Misura 1.2 - Conservazione delle specie forestali; Misura 1.3 - Ripristino della struttura cronologico-dimensionale

Il bosco Baredi-Selva d'Arvonchi è gravato dal diritto di uso civico (legnatico) esercitato dagli abitanti del comune di Muzzana. Oltre alla funzione di produzione di legna da ardere, il bosco ha una notevole rilevanza naturalistica a livello regionale per il tipo di vegetazione presente e per l'estensione della stessa; il bosco Baredi-Selva d'Arvonchi rappresenta, infatti, il lembo boscato più esteso rimasto nella regione dei boschi planiziali che un tempo occupavano la zona circumlagunare della bassa pianura friulana.

Questo lembo residuo di vegetazione naturale è anche serbatoio di specie vegetali e animali e di informazione ecologica utilizzabile per una riqualificazione degli ambienti agrari circostanti. L'elevato valore naturalistico e la vicinanza col centro balneare di Lignano, fanno sì che oltre a quella produttiva il bosco svolga anche una importante funzione turistico-ricreativa.

Il Piano di Gestione della proprietà Silvo-pastorale del Comune di Muzzana del Turignano "Bosco Baredi - Selva di Arvonchi" per Validità 2010-2024, si propone una serie di obiettivi, in buona parte delineati in sede di verbale delle direttive che di seguito si riportano in forma oltremodo sintetica:

- salvaguardia nel tempo della ricchezza ecologica presente;
- mantenimento del rapporto esistente tra bosco e popolazione residente;
- garantire il permanere nel tempo di una struttura vegetazionale diversificata (zone a fustaia, zone ceduate, zone di riposo selvicolturale, zone ad arbusti, piccole chiarie);
- interventi localizzati di carattere sperimentale anche non strettamente legati agli interventi selvicolturali;
- interventi specifici per favorire la produzione del tartufo (es. ripulitura del sottobosco, diradamento di grado forte su piccole superfici);
- interventi localizzati di recupero della vegetazione prativa;
- matricinatura del ceduo generalmente a gruppi salvo il rilascio di singoli alberi di particolare valore (vecchie matricine di farnia, individui su vecchie ceppaie di frassino, ...);
- rilascio di superfici a riposo in cui evitare ogni intervento sia selvicolturale che di altro tipo (raccolta funghi, tartufi, ...) per un massimo di complessivi 5 ha;
- nelle utilizzazioni e negli interventi selvicolturali rilascio di una certa quantità di legno morto di specie, dimensioni e posizione (in piedi, al suolo) diversificate.

La strategia di Piano è finalizzata al soddisfacimento di tre esigenze: conoscitiva, biologica e sociale.

Aumentare la conoscenza del bosco e del suo funzionamento
CONOSCENZA GENERALE: - completare la copertura con AdS relasopiche
CONOSCENZA SCIENTIFICA: - aree di saggio permanenti con picchetti - zone a gestione differenziata - zone a gestione speciale
Mantenere e incrementare la sua ricchezza ecologica
STRUTTURA: - sua diversificazione spaziale e temporale (fustaie, cedui, inclusi prativi, arbusteti, alberi notevoli)
CONDIZIONI AMBIENTALI: - variazioni microclimatiche tramite forme di trattamento diversificate - variazioni dell'umidità del suolo con interruzione dei fossi di scolo e altri interventi localizzati
INTENSITA' DI DISTURBO: - frequentazione diversificata (zone di riposo selvicolturale, turni diversi, zone prive di sentieri, percorsi su cui indirizzare la fruizione)
Mantenere il rapporto tra popolazione residente e bosco
USI TRADIZIONALI: - ceduazione - raccolta funghi
NUOVI USI: - formazione di tartufaia controllata - selvicoltura di alto fusto - interesse naturalistico - attività ricreative (passeggiate, ...) - didattica (dalla scuola primaria all'università)

La strategia individuata nel Piano di Gestione Silvo-pastorale si concretizza nella costituzione di due aggregati colturali (ceduo matricinato e fustaia) e di un aggregato funzionale (bosco a gestione speciale a fini di diversificazione ambientale). I rapporti tra gestione forestale e obiettivi del Piano sono schematizzati nella tabella che segue.

Il Bosco Baredi – Selva di Arvonchi è dotato di certificazione per la Gestione Forestale Sostenibile secondo i criteri e protocolli PEFC (Pan-european Forest Certification Council).

L'area interessata dal Bosco Bando e dal Bosco Coda di Manin ricade in di proprietà privata e non è dotata di Piano di Assestamento Forestale.

Il quercu-carpinetto di Bosco Baredi e Selva d'Arvonchi è sostanzialmente costituito dalle tipologie fisionomico-strutturali del ceduo matricinato, ceduo composto in avviamento a fustaia per matricinatura progressiva e fustaia transitoria, e con presenza di zone con rinnovazione affermata e locali "spessine" (per lo più di olmo campestre) derivanti dall'emissione di polloni radicali.

Il Piano di Gestione Forestale individua tre aggregati colturali e funzionali (equivalente di Classi Colturali): ceduo matricinato su 55,397 ha (34%), fustaia su 63,5985 ha (39%), bosco di diversificazione ambientale su 45,41 ha (28%).

Il bosco Baredi-Selva d'Arvonchi è gravato dal diritto di uso civico (legnatico) esercitato dagli abitanti del comune di Muzzana.

La buona conservazione di un habitat forestale deve essere improntata ad una prospettiva di lunghissimo periodo, pluridecennale e secolare, necessaria per ecosistemi costituiti da comunità e individui longeve come quelle arboree forestali.

Lo stato di equilibrio stazionario verso il quale tendono gli ecosistemi forestali è definito "climax"; in senso astratto esso può mantenersi indefinitamente, a parità di altre condizioni; se il climax viene distrutto da perturbazioni disorganizzatrici, subentra il fenomeno dell'evoluzione. L'equilibrio riguarda le interazioni tra popolazioni ed organismi: ad esempio neutralismi, competizioni, commensalismi, mutualismi.

Per l'habitat *91L0 Quercu-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)* possiamo considerare note le caratteristiche dei taxa fitosociologici e della composizione fisionomica che lo descrivono, mentre meno note sono le caratteristiche dell'ecosistema "climax" di riferimento evolutivo, salvo riguardo alla origine da seme degli individui e ad una presunta ma indeterminata disetaneità o disformità strutturale.

Per quanto esplicitamente noto le misure di conservazione devono perseguire il mantenimento e/o incremento della presenza di individui e popolazioni delle specie caratteristiche dell'habitat, nelle componenti arboree, arbustive ed erbacee. In particolare trattandosi di habitat forestale assumono chiaramente rilevanza preminente gli aspetti fisionomici legati alle specie arboree forestali caratteristiche dell'habitat.

Nel contesto sopra descritto rinnovazione da seme delle specie forestali caratteristiche (in particolare la farnia) e diversificazione strutturale sono quindi aspetti chiaramente ricercabili e perseguibili con azioni selvicolturali attentamente mirate, anche in forme sperimentali e dimostrative di tipo permanente; in ciò si osserva un alto livello di coerenza con le previsioni del Piano di Gestione Forestale in vigore.

Riguardo la rinnovazione delle specie forestali caratteristiche dell'habitat, quella di farnia, per singoli individui o microcollettivi o gruppi, nelle forme di novellame stabile e di avvenire risulta assente o rara, e limitata ad alcune aree aperte o di bosco a copertura ridotta o carente.

Per la conservazione dell'habitat si ritiene necessario prevedere la realizzazione di aree dimostrative e/o sperimentali permanenti con applicazione di modelli selvicolturali di riferimento idonei alla conservazione di habitat e specie.

Si evidenzia che il II Piano di Gestione della proprietà Silvo-pastorale del Comune di Muzzana del Turignano "Bosco Baredi - Selva di Arvonchi" periodo di Validità 2010-2024, ha individuato, delimitato e rilevato nella fustaia 4 aree di saggio permanenti (dimensione 50m x 50 m), per finalità e monitoraggi tecnico-scientifici, che ricalcano le aree già definite nel

precedente Piano di assestamento forestale; quanto previsto nel presente piano di gestione costituisce quindi un perfezionamento e completamento di quanto già indicato nel Piano di Gestione Forestale in vigore, potendo interessare altre tipologie fisionomiche e/o stazionali, oltre a riguardare anche la foresta di proprietà privata del Bosco Bando e del Bosco Coda di Manin.

L'attuale condizione della cenosi forestale è sovente da considerarsi con buona certezza differente da condizioni di piena coerenza ecologica. Pertanto l'attuale condizione deve essere ritenuta come una risultante differente rispetto a quella che potrebbe essere osservata a seguito di fenomeni dinamici privi di disturbo e di forme di trattamento adottate, sia nel passato remoto che in tempi recenti. E' necessario quindi procedere ad approfondimenti ed applicazioni pratiche per la conoscenza scientifica e quantificata dell'ecologia della rinnovazione delle specie caratteristiche dell'habitat 91L0, con particolare riferimento a *Quercus robur*, dei dinamismi, e delle più idonee forme (modello) di intervento e trattamento selvicolturale. La conservazione e il miglioramento dell'habitat 91L0 passa attraverso la sperimentazione di interventi selvicolturali descritti tramite parametri quantitativi e qualitativi i cui effetti siano misurabili e confrontabili nel tempo.

Devono essere osservabili e misurabili gli effetti degli interventi su:

- la diversificazione strutturale dell'habitat (raccolta e misurazione dati quantitativi e qualitativi);
- i processi di rinnovazione gamica o agamica: affermazione singoli individui o microcollettivi, insediamento nuovo novellame (raccolta e misurazione dati quantitativi e qualitativi), sviluppo dei polloni, ecc.;
- la stabilità fisica e vegetativa del popolamento (raccolta e misurazione dati quantitativi e qualitativi);
- la ricchezza e variabilità della vegetazione erbacea e/o arbustiva del sottobosco;
- il tipo e la quantità di legno morto, in piedi e a terra.

Le aree studio saranno da localizzarsi all'interno di tipi fisionomico forestali localmente diversi per composizione specifica, e/o densità, e/o copertura, e/o evoluzione strutturale. I siti saranno identificati più precisamente in sede esecutiva.

Si prevede la realizzazione di un numero di 4 aree per una superficie massima indicativa di 4 ha; in fase operativa il numero delle aree potrà essere aumentato in ragione della necessità o convenienza di analizzare diversi aspetti ecologici e selvicolturali in stazioni diverse, mantenendo come indicazione di riferimento la superficie massima di 4 ha.

In fase operativa l'Ente gestore, con personale tecnico interno e/o con assistenza tecnica esterna, promuove presso il Comune e coordina l'attivazione dell'azione in concertazione con il Servizio Forestale Regionale, gli uffici tecnici comunali, il/i tecnico/i assestatore/i, esperti botanici e faunisti, ed eventualmente istituti di ricerca o universitari.

La realizzazione di una singola area prevede le seguenti azioni:

- individuazione e delimitazione in forma permanente dell'area di studio (superficie di 0,5-1 ha);
- rilievi strutturali (transect);
- rilievi floristico vegetazionali;
- rilievi dendro-crono-auxometrici;
- definizione e realizzazione dell'intervento (martellata e rilievi strutturali e dendro-crono-auxometrici post intervento, organizzazione del cantiere);
- realizzazione dell'intervento;
- relazione tecnica e piano dei monitoraggi successivi;
- definizione delle modalità e sistemi per la continuità dei monitoraggi (es. protocolli o convenzioni con enti e/o istituti di ricerca).

In maniera complementare alle aree dimostrative è necessario prevedere la realizzazione di interventi selvicolturali a supporto alla gestione forestale ordinaria.

Se per lungo tempo la selvicoltura tradizionale è stata orientata alla massimizzazione della produttività sul breve termine, la sua evoluzione moderna si pone come obiettivo il rispetto delle dinamiche spontanee degli ecosistemi e della biodiversità. Il ruolo della gestione attiva del bosco è dunque da leggersi in termini positivi per la conservazione degli Habitat forestali, ma anche per numerose specie faunistiche che li utilizzano. Poiché l'economicità degli interventi non è sempre garantita, in particolare quando questi hanno finalità prettamente naturalistiche, visti anche gli elevati costi e la contenuta produttività, il settore forestale è ormai da tempo in difficoltà e necessita di interventi di supporto, quanto meno laddove si riconosca alla selvicoltura un ruolo per finalità naturalistiche.

Si ritiene importante dare supporto alla gestione forestale ordinaria, sia sulla proprietà pubblica che in quella privata, in quanto l'intervento deve essere funzionale e favorevole alla biodiversità e al miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat.

L'azione prevede la progettazione esecutiva, la martellata e la realizzazione dell'intervento.

In maniera altrettanto chiara è necessario studiare, monitorare e contrastare i fattori limitanti e le minacce che agiscono negativamente sull'habitat e sulla evoluzione dell'ecosistema forestale verso la maggiore complessità climacica (climax).

Le ricerche condotte da tempo in Regione Piemonte hanno portato alla definizione di linee guida per la gestione selvicolturale dei quercu carpineti. *"... Le forme colturali prossime alla fustaia disetanea o irregolare gestite con i tagli a scelta sono le più idonee a valorizzare la multifunzionalità dei quercu-carpineti, ad oggi costituiti per la quasi totalità da fustaie irregolari e boschi a governo misto. Tali trattamenti preservano senza forzature la diversità specifica e strutturale dei popolamenti, accrescendone la plasticità e la resilienza a fronte di rapidi cambiamenti dei fattori ambientali, senza ridurne la funzione produttiva. L'orientamento verso strutture articolate trattate a tagli a scelta contribuisce a preservare l'integrità del bosco anche nei confronti di eventi meteorici estremi quali le tempeste estive. Il governo misto (residuo del ceduo composto) può essere orientato senza particolari difficoltà*

alla fustaia disetanea, attraverso l'avviamento della componente agamica, conservando e ove possibile accentuando la differenziazione in classi diametriche (di età) delle riserve, oppure reinterprestando il governo misto modificandone la struttura, che anziché biplana può divenire un mosaico di ceduo e fustaia disetanea su piccole superfici. Questa costituisce una forma colturale che permette di conservare parte dei vantaggi del governo a ceduo senza impoverire la struttura del popolamento....”⁸.

Il modello colturale di riferimento maggiormente idoneo per la conservazione dei quercu carpineti, che descrive una tipologia di bosco da considerarsi come sistema in equilibrio o di alto equilibrio, risulterebbe la fustaia disetanea o disetaneiforme, di farnia e altre querce (circa 50%) con carpino bianco (20-30%), latifoglie mesofile e altre specie (20-30%), da curare con taglio a scelta, con buche comprese fra 200 e 500 m² (dimensionate in relazione all'altezza del popolamento e alle esigenze delle specie in rinnovazione, con periodo di curazione medio di 10 anni (tra 8 e 15, con ritorni più frequenti nelle situazioni maggiormente fertili dove è necessario ad esempio per liberare il novellame insediato).

Tali modelli sono stati definiti in seguito ad approfonditi studi e monitoraggi sui boschi piemontesi, e possono costituire un riferimento con significato orientativo per le formazioni della pianura friulana.

In maniera complementare alle aree dimostrative è necessario prevedere la realizzazione di interventi selvicolturali a supporto alla gestione forestale ordinaria, che deve necessariamente tendere al miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat. Questi potranno essere condotti in coerenza con le previsioni del Piano di Gestione Forestale in vigore, e in sintonia con alcuni criteri, come visto di riferimento orientativo: favorire la forma di governo a fustaia (avviamenti e conversioni), tendere a strutture disetaneiformi o propriamente disetanee, valutare le opzioni di forme di governo miste (mosaico di ceduo e fustaia disetanea anche su piccole superfici), liberare il novellame presente con particolare riferimento alla farnia con attenzione alle annate di pasciona, favorire le piante migliori portaseme di farnia.

Sono in generale da evitare o ponderare con attenzione: interventi che favoriscono strutture del bosco omogenee per superfici estese (coetanee e coetaneiformi) e che contrastano con il perseguimento di una stratificazione multipla verticale (strutture disetaneiformi) o diversificata per aree o gruppi; interventi propri dei trattamenti dei boschi coetanei (es. tagli successivi) possono condursi a gruppi o zone o fasce (indicativamente 500-2000 m²); l'asportazione totale del legno morto (la letteratura riporta una quota ottimale di necromassa di 20-40 m³ ha⁻¹ o di 5-10 “alberi habitat” per ettaro; Pignatti et al., 2009); il taglio alto sulle ceppaie presenti; la ceduzione di ceppaie strutturalmente eccessivamente invecchiate; gli interventi che possano incidere negativamente per finalità e cantieristica sulla eventuale rinnovazione presente di specie caratteristiche dell'habitat 91L0.

⁸ A.A.V.V., 2011. Quercu-carpineti planiziali in deperimento: linee guida per la gestione. Regione Piemonte. 24 pp.

A differenza di quanto può dirsi per il carpino bianco, l'affermazione del novellame di farnia è particolarmente difficile in ragione delle caratteristiche di eliofilia della specie e della scarsa capacità di competizione e di accrescimento: ombreggiamento, sottobosco denso e anche agenti patogeni (es. oidio o mal bianco) possono essere causa di alta mortalità nei giovani semenzali di farnia. La rinnovazione della farnia richiede quindi monitoraggio, cure colturali, creazione delle condizioni microstazionali necessarie quando assenti. La rinnovazione efficace della farnia riguarda gli aspetti connessi alla fase di produzione del seme (pascione e loro ciclicità, vitalità del seme, vigore e salute dei portaseme, densità e concorrenza tra portaseme, consumo o danni ai semi da parte della fauna) e alla fase di insediamento e sviluppo delle giovani piante di nuova generazione (illuminazione al suolo, concorrenza specie erbacee e arbustive, danneggiamento da ungulati, patogeni es. oidio).

La creazione e/o la manutenzione di aree con caratteristiche di "margine forestale", relativamente aperte o con grado di copertura moderato, può favorire le condizioni favorevoli alla germinazione del seme di farnia e all'insediamento delle giovani piantine; l'ambiente di margine boschivo, con luce e calore variabili nella transizione da area aperta a bosco, offre condizioni di habitat adatti ad una maggiore diversità di presenza di specie vegetali e animali. Tali aree possono essere realizzabili in forma lineare sfruttando l'esistenza di una pista trattorabile interna al bosco ed intervenendo ai lati con piccoli e localizzati interventi di diradamento e abbattimento mirati.

In maniera altrettanto chiara è necessario studiare, monitorare e contrastare i fattori limitanti e le minacce che agiscono negativamente sull'habitat e sulla evoluzione dell'ecosistema forestale verso la maggiore complessità climacica (climax).

La profondità del livello della falda superficiale interferisce con le esigenze ecologiche del quercu-carpinetto; si è osservata in altre regioni una stretta correlazione tra il fenomeno del deperimento delle querce e l'abbassamento del livello della falda superficiale e le conseguenze carenze idriche al suolo.

Vista la grande importanza che riveste la siccità tra i fattori scatenanti il deperimento della farnia (*Quercus robur*), l'idrologia del sito diventa di conseguenza la caratteristica più significativa in quanto responsabile dei fenomeni di eccessi o di carenze idriche in funzione degli eventi climatici estremi. (Hartmann, 1996).

Nei sopralluoghi si sono osservati fenomeni anche vistosi di deperimento, e quindi è opportuno monitorare con continuità lo stato vegetativo e fitosanitario delle farnie, e soprattutto può essere opportuno monitorare con piezometri le oscillazioni del livello della falda superficiale e la qualità delle acque di falda e di quelle dei canali di scolo di superficie.

I boschi di Muzzana sono i più estesi boschi planiziali friulani, ma considerati come accorpamenti disgiunti, uno a ovest del Fiume Cormor a valle della confluenza con il Fiume Muzzanella (il Bosco Baredi e Selva d'Arvonchi), e uno compreso tra il Fiume Cormor e il Muzzanella (il Bosco Bando e Bosco Coda di Manin), presentano una superficie inferiore o limite rispetto alla MDA (Minimum Dynamic Area), cioè alla superficie minima che consente

al bosco le condizioni per la sopravvivenza e per la sua perpetuazione nel tempo. Per i quercocarpineti planiziali si ritiene che l'MDA sia compresa tra i 100 e i 200 ha (Bracco et al., 2001): nel contesto territoriale in questione, si può quindi affermare che i rischi di estinzioni locali a seguito di perturbazioni sono alti (Bracco et al., 2001; Del Favero, 2004) nonostante la consistenza dei boschi di Muzzana.

Ciò significa anche che queste formazioni forestali non sono in grado di reagire adeguatamente e recuperare totalmente gli effetti di un eventuale fattore naturale di disturbo come potrebbe essere un evento eccezionale (es. trombe d'aria, abbassamenti drastici della falda superficiale, infestazioni di parassiti, ecc.).

Nei casi più estremi, isolamento e limitata estensione possono determinare fenomeni di "depressione da inbreeding" con conseguente successiva estinzione di popolazioni locali a seguito di una eccessiva riduzione del numero di individui della stessa specie (isolamento genetico).

Il cambiamento climatico generale, caratterizzato da una riduzione della piovosità media e variazione della distribuzione delle piogge, nel medio-lungo periodo può interferire negativamente ad esempio sul ricarica delle falde, e può anche comportare altri effetti:

- allungamento del periodo vegetativo e disorientamento fenologico (parziale emissione di foglie in autunno, prolungata attività del cambio con produzione di legno, ritardata chiusura delle gemme e conseguenti possibili danni da gelate);
- maggiore propensione e sensibilità delle piante ai patogeni sia per aumento della popolazione delle specie dell'entomofauna parassite sia per le condizioni invernali più favorevoli che consentono la sopravvivenza ad un maggior numero di organismi (es. insetti);
- schianti, sramature, e sradicamenti in caso di eventi meteorologici intensi;
- sinergia con altri fattori e/o condizioni che favoriscono il fenomeno del deperimento della farnia.

Per contrastare adeguatamente, in ottica di lungo periodo, si ritiene necessario impostare una azione complessa riguardo lo studio della funzionalità ecologica e dei fattori limitanti dell'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*).

Inoltre da diversi anni i quercocarpineti sono soggetti a fenomeni di deperimento soprattutto a carico della farnia, che evidenzia estrema difficoltà di rinnovazione, senescenza precoce degli individui, defogliazioni, disseccamenti e mortalità. Diversi fattori contribuiscono al deperimento della farnia: diffusione di funghi parassiti, abbassamento delle falde (ed i conseguenti stress idrici estivi), alterazioni della qualità delle acque di falda da fertilizzazioni e fitofarmaci per usi agricoli, cambiamenti climatici alteranti la fenologia delle specie. L'insieme dei fattori di rischio descritti costituiscono una minaccia per la conservazione di questi habitat forestali nel lungo periodo.

In considerazione del valore dell'habitat, e del valore storico e culturale dei quercocarpineti, si ritiene necessario attivare una ricerca interdisciplinare allo scopo di conoscere e

circoscrivere i fattori limitanti e di rischio, indagare il fenomeno del deperimento e definire delle strategie di azione e intervento, specifiche per il sito, e generali per l'insieme dei quercu-carpineti planiziali friulani.

Le fasi operative possono in prima istanza essere indicate nelle seguenti:

- individuazione dei fattori limitanti e di rischio;
- studio e monitoraggio di ogni singolo fattore con definizione di modalità di indagine e protocolli di monitoraggio;
- studio delle caratteristiche ambientali locali (es. disponibilità di acqua, livello di falda, qualità acque di falda, densità e copertura dei popolamenti, ecc.) che possono contribuire al deperimento generale e in particolare della farnia;
- indagini strutturali (transetti rilievi floristici e fitosociologici) in aree permanenti;
- individuare e sperimentare tecniche di gestione per garantire un futuro alle giovani piante e la rinnovazione;
- individuare e sperimentare tecniche colturali che possano favorire una buona produzione di seme fertile e la sua germinazione;
- indagine genetica e sulla conservazione della diversità genetica della farnia, anche in riferimento alla filiera di selezione e riproduzione di materiale di base per la propagazione e la vivaistica;
- individuazione di piante portaseme e definizione di azioni finalizzate alla migliore efficienza di fruttificazione dei portaseme;
- sperimentazione di interventi selvicolturali in aree di studio e dimostrative permanenti;
- studio di fattibilità sulla possibilità e opportunità di ampliare la superficie forestale del sito con rimboschimenti su terreni agricoli circostanti.

L'attività dovrà ricercare e fornire: acquisizione di dati e conoscenze di base sui fattori limitanti e di rischio; conoscenza delle dinamiche degli ecosistemi forestali planiziali; definizione e sperimentazione di modelli di gestione e interventi selvicolturali replicabili, con particolare riferimento alla rinnovazione della farnia; indagine genetica, sull'isolamento e sulla conservazione della diversità genetica della farnia; dati ed elementi di base per la fattibilità di ampliare la superficie forestale del sito con rimboschimenti su terreni agricoli circostanti.

Inoltre è necessario un monitoraggio diffuso e continuativo nel tempo dell'habitat e della flora di interesse conservazionistico legata all'habitat.

13.2.1.2 Misura 1.4 - Conservazione e miglioramento dell'habitat d'acqua dolce 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition

La conservazione dell'habitat, presente lungo i tratti dei Fiumi Cormor e Muzzanella interessati dal sito, è strettamente connessa con una adeguata disponibilità idrica fluviale durante tutto l'anno e all'assenza di eccessivi carichi inquinanti.

È opportuno pertanto garantire il Deflusso Minimo Vitale e rispettare in tutto il sito i criteri di qualità delle acque previsti dalla normativa vigente. Occorrerà inoltre monitorare il regime e la qualità delle acque per evitare un'eccessiva accelerazione dei processi di proliferazione algale condizionati da un livello trofico troppo elevato.

La vegetazione acquatica è soggetta ad essere danneggiata/distrutta dalle nutrie, che si cibano di diverse specie idrofite. Occorre pertanto controllare la popolazione della nutria attraverso la sua cattura.

13.2.1.3 Misura 1.5 - Mantenimento del minimo flusso idrico vitale nei canali e fossi e, a lungo termine, il ripristino della stagionalità naturale dei flussi idrici e dei livelli di falda

Per l'habitat 3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition* e anche per l'habitat 6430 *Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile*, gli abbassamenti dei livelli idrici e l'interramento progressivo di aree umide costituiscono una minaccia che riduce o elimina l'ambiente fisico favorevole; anche gli abbassamenti repentini e drastici, seppur estemporanei, dei livelli idrici rappresentano una seria minaccia.

Il livello della falda di superficie e il bilancio idrico generale del sito sono fattori fortemente condizionanti lo stato di conservazione dell'habitat 91L0 *Querco-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)* ed in particolare la presenza stabile della popolazione di farnia (*Quercus robur*). Nei quercu carpineti in cui è stato studiato il fenomeno del deperimento della farnia (es. in Piemonte e in Lombardia) è emerso come questo sia associato ad un incremento delle condizioni di aridità rispetto al periodo antecedente al verificarsi del fenomeno. In questo contesto paiono particolarmente incidenti i fenomeni di aridità nel periodo invernale e primaverile. E' stato inoltre evidenziato come la risposta sintomatologica della farnia alle variazioni climatiche interannuali non sembra essere contestuale al verificarsi delle fluttuazioni climatiche stesse, ma presumibilmente avviene in tempi lunghi.

L'idrologia del sito e del territorio circostante è quindi la caratteristica più significativa in quanto responsabile dei fenomeni di eccessi o di carenze idriche in funzione degli eventi climatici estremi (Hartmann, 1996).

Nei sopralluoghi non si sono osservati fenomeni di sofferenza degli habitat acquatici, mentre sono vistosi i fenomeni di sofferenza, deperimento e anche morte delle farnie all'interno del quercu carpineto. E' opportuno monitorare con continuità con piezometri le oscillazioni del livello della falda superficiale e le oscillazioni dei livelli nei canali e fossi del territorio limitrofo al sito e successivamente capire se e come possa essere possibile ridurre gli effetti limitanti attraverso una diversa gestione dei livelli idrici, qualora e ove ciò sia fattibile.

In riferimento a ciò il Piano di Gestione Forestale vigente (2010-2024) prevede alcuni interventi sulla rete scolante; premettendo, come peraltro evidenziato nel presente lavoro, che il problema dell'influenza della falda e dei ristagni superficiali sulle condizioni vegetative del bosco non può essere affrontato compiutamente in assenza di dati di analisi dei suoli, della loro compattezza, delle variazioni altimetriche del piano di campagna e della profondità della falda, viene prevista la chiusura (reversibile) dei fossi di scolo di collegamento tra la rete interna al bosco e quella esterna, tramite semplice occlusione con il riporto di terra, dei fossi nei punti di collegamento con la rete scolante esterna. La piena idoneità di tali punti allo scopo dovrà comunque essere preventivamente verificata in campagna. L'intervento si pone lo scopo di contenere il deflusso superficiale idrico verso l'esterno dell'area boscata e mantenere tenori di umidità più adeguate nelle aree forestate e limitare l'afflusso ai suoli forestali in senso inverso di acque cariche di sostanze di derivazione dagli usi agricoli.

Si ritiene inoltre importante realizzare uno studio specifico sulle condizioni ecologiche di riferimento per la conservazione degli habitat d'acqua dolce. La conservazione degli habitat acquatici è strettamente connessa con la corretta gestione dei livelli idrici delle acque. E' opportuno dotarsi delle conoscenze di dettaglio delle dinamiche locali, monitorare regime delle acque, e condizionamenti connessi ad attività antropiche quali la gestione delle acque ad usi agricoli.

13.2.1.4 Misura 1.6 - Garantire buona qualità delle acque di superficie e di falda

Per tutti gli habitat del sito, con esclusione di *62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae)*, ma direttamente in particolare per *3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition*, oltre alle variazioni dei livelli idrici, una seria minaccia è rappresentata dalla presenza di sostanze alteranti la qualità delle acque o inquinanti, sia per le acque di superficie che per quelle di falda.

In particolare la conservazione degli habitat acquatici è quindi strettamente connessa con una gestione che tuteli e garantisca la qualità delle acque. E' opportuno dotarsi delle conoscenze di dettaglio delle dinamiche locali, monitorare la qualità delle acque, per prevenire e un'eccessiva accelerazione dei processi di proliferazione algale condizionati da un livello trofico troppo elevato. E' opportuno inoltre interpretare la capacità di filtro della

vegetazione che interfaccia il corpo acquatico e contesto esterno e conoscere nel dettaglio le fonti di rischio e le cause di attuali o potenziali eutrofizzazioni.

Parallelamente al monitoraggio dei livelli idrici si ritiene necessario monitorare nel dettaglio del sito e del territorio limitrofo la qualità delle acque di superficie e di falda superficiale e realizzare uno studio specifico sulle condizioni ecologiche di riferimento per la conservazione degli habitat d'acqua dolce.

13.2.1.5 Misura 1.7 – Conservazione dell'habitat 62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (*Scorzoneratalia villosae*)

Le dinamiche successionali su praterie secondarie, particolarmente nelle aree aperte di dimensioni contenute interne o confinanti con le aree boscate, procedono verso la sostituzione delle cenosi di prateria con le formazioni arbustive e forestali. Tale dinamica interessa direttamente l'habitat 62A0 *Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae)* nei poligoni di ridotte dimensioni presenti nell'angolo nord ovest del complesso Bosco Bando e Bosco Coda di Manin, posto a ridosso del Fiume Muzzanella. Le aree aperte qui presenti evidenziano gli effetti di una progressiva invasione da parte di individui di specie arbustive e da giovani piante di specie arboree.

Stante la rarità di tali ambienti all'interno o ai margini delle aree boscate si ritiene necessario intervenire per la conservazione di queste aree aperte attraverso interventi di sfalcio e/o decespugliamento.

13.2.2 ASSE 2 – Conservazione delle specie

13.2.2.1 Misura 2.1 – Conservazione della fauna

All'interno del sito sono presenti importanti comunità di uccelli nidificanti, in parte legati ad ambienti acquatici ed in parte ad ambienti forestali. Le attuali conoscenze risultano carenti per quanto riguarda informazioni relative ad abbondanza, eco-etologia delle specie all'interno del sito, zone di riproduzione (in particolar modo per le specie avifaunistiche forestali), pertanto risulta necessario attuare programmi di monitoraggio al fine di una corretta individuazione di opportune strategie di gestione per le specie tutelate.

Nel sito risulta una forte presenza di specie alloctone competitive per habitat e risorse con quelle di interesse comunitario. L'ente gestore ha il compito di monitorare l'evoluzione delle popolazioni di tali specie al fine di definire opportuni piani di eradicazione e/o riduzione della specie invasive.

Attualmente nel SIC è nota la presenza di *Lucanus cervus*, un coleottero di interesse conservazionistico dipendente dalla presenza di necromassa. Esso risulta minacciato dalle attività di ceduzione e di rimozione di legno morto dal suolo. Quindi risulta necessario il monitoraggio dei Coleotteri saproxilici in genere e degli insetti saproxilofagi degli alberi cavi per verificare gli effetti delle azioni tese alla ricostituzione di ecosistemi forestali complessi che prevedono l'incremento della necromassa legnosa nel sito.

Occorre predisporre delle strategie volte a tutelare primariamente gli ambienti di riproduzione di anfibi e rettili.

Per quanto appena riportato si propongono le seguenti strategie di gestione per la conservazione della fauna:

- Monitorare presenza, abbondanza, qualità degli habitat e trend delle popolazioni al fine di aumentare le conoscenze riguardanti eco-etologia delle specie di interesse in modo da predisporre opportune strategie gestionali specifiche per popolazioni di specie;
- Tutelare le specie di interesse conservazionistico dall'invasione di specie esotiche;
- Tutelare le specie di anfibi e rettili dal depauperamento degli habitat di riproduzione e rifugio;
- Attuare una corretta gestione forestale al fine di garantire disponibilità di necromassa per le specie che trovano habitat di elezione negli alberi morti.

Le azioni che verranno proposte a tal fine saranno indicate per singoli gruppi di specie considerati più sensibili alle pressioni che insistono sul sito. L'ente gestore, qualora a seguito di studi specifici ne riscontrasse la necessità, sarà tenuto ad applicare tali strategie di gestione ai gruppi di specie per i quali non siano state proposte azioni mirate.

Importante al fine della corretta gestione del sito è la partecipazione dei cittadini fruitori il sito stesso. Pertanto si ritiene necessario che l'ente gestore pubblichi i dati derivanti dai monitoraggi sulle specie, al fine di coinvolgere i fruitori del sito e a stimolarne la sensibilità verso le tematiche di protezione della specie animali che nel sito trovano rifugio.

13.2.2.2 Misura 2.2 – Conservazione delle specie vegetali di interesse conservazionistico

Nel sito sono presenti le seguenti specie di interesse conservazionistico: *Galanthus nivalis* L., *Gentiana pneumonanthe* L. subsp. *pneumonanthe*, *Lilium martagon* L., *Ruscus aculeatus* L., *Orchis morio* L., *Orchis militaris* L., *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br., *Platanthera bifolia* (L.) Rich., *Platanthera clorantha* Cust. ex Rchb., *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó subsp. *fuchsii* (Druce) Hyl., *Ophrys apifera* Hudson, *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq..

I fattori di pressione e le minacce sono rappresentate dalla raccolta di piante o scapi fiorali praticamente per tutte le specie, e, per le specie legate all'ambiente di prateria magra o arida (*Orchis morio* L., *Orchis militaris* L., *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br., *Ophrys apifera*

Hudson, *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq.) dall'inarbustamento per evoluzione successionale in assenza di prelievo erbaceo per sfalcio e/o pascolo.

Il pericolo dell'inarbustamento è scongiurato, per le parti di 62A0 dei sistemi arginali, dagli sfalci periodici delle manutenzioni degli argini; mentre il problema permane per le piccole aree aperte interne al bosco nello spigolo NW del Bosco di Coda di Manin.

E' previsto il monitoraggio della flora di interesse conservazionistico, con controllo della check list delle specie d'interesse conservazionistico, il monitoraggio delle stazioni floristiche, entità delle popolazioni, e stato di conservazione.

Per le specie già segnalate presenti è necessario prevedere le seguenti misure:

- divieto di raccolta, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali;
- regolamentazione del passaggio di escursionisti che in tutto il sito dovrà essere consentito solamente nell'ambito della rete sentieristica ufficiale;
- mantenere o incrementare le aree aperte e radure, gli ecosistemi di transizione, le zone di "margine" dei boschi per la conservazione di specie proprie di questi habitat e in particolare della famiglia *Orchidaceae*.

Per le specie di eventuale nuova segnalazione in seguito ai monitoraggi, oltre a quelle sopra indicate potranno prevedersi:

- contenimento/eradicazione di specie alloctone invasive;
- prevenire l'eutrofizzazione e l'inquinamento delle acque con alterazione chimica delle stesse per la conservazione di idrofite ed elofite di interesse conservazionistico.

13.2.3 ASSE 3 – Contenimento e controllo delle pressioni

13.2.3.1 Misura 3.1 – Agricoltura sostenibile

13.2.3.1.1 Gestione dei terreni agricoli circostanti il sito

Nell'intorno del sito sono presenti terreni agricoli caratterizzati da coltivazione intensiva dei seminativi, basata sulla coltura principale del mais da granella, coltivato spesso in omosuccessione o in avvicendamento con soia e, più raramente, cereali autunno vernini.

Tali terreni, in particolare quelli immediatamente limitrofi al sito e agli habitat devono possibilmente essere gestiti con tecniche colturali compatibili con le finalità del sito e con le esigenze eco-etologiche delle specie animali che in questi ambienti possono trovare habitat trofici o riproduttivi.

L'obiettivo da perseguire è quello di 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.

Pertanto gli agricoltori che operano nell'intorno del SIC devono essere incoraggiati ad aderire, quanto prima, all'agricoltura biologica. Questa scelta probabilmente sarà resa meno traumatica dalle compensazioni (nuovo PSR FVG 2014-2020) previste per la conversione e dal regime di prezzi più favorevole, oltre che dalle possibili sinergie con attività collaterali, quali agriturismo e turismo ambientale.

Riguardo ai consumi idrici legati alle coltivazioni agricole sarà necessario monitorare il livelli idrici di fossi, canali e falda (come già previsto e descritto in precedenti misure) e garantire, mantenere e/o incentivare le pratiche irrigue in grado di contenere i consumi della risorsa idrica (aspersione) nel territorio circostante il sito.

13.2.3.2 Misura 3.2 – Riduzione degli impatti dovuti all'invasione di specie vegetali alloctone

Lungo gli argini del Fiume Muzzanella si sviluppano arbusteti di falso indaco (*Amorpha fruticosa*). Al fine di eliminare o contenere drasticamente l'invasività del falso indaco e rinaturalizzare il corso d'acqua e valorizzare l'interfaccia fiume-agricolo si prevede la riconversione dell'amorfeto a saliceto di *Salix cinerea* attraverso una successione di tagli ripetuti dell'amorfeto (3-5 anni), seguita da preparazione del terreno e impianto di individui di *Salix cinerea*.

13.2.3.3 Misura 3.3 – Monitoraggi localizzati e di dettaglio sulla qualità delle acque e sui livelli di profondità della falda

Per questa misura vale quanto descritto in riferimento all'Asse 1 per la misura 1.5 - *Mantenimento del minimo flusso idrico vitale nei canali e fossi* e, a lungo termine, il ripristino della stagionalità naturale dei flussi idrici e dei livelli di falda e per la misura 1.6 - *Garantire buona qualità delle acque di superficie e di falda*.

13.2.4 ASSE 4 – Sensibilizzazione e fruizione sostenibile

13.2.4.1 Misura 4.1 – Attività di formazione e sensibilizzazione

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, cacciatori, pescatori, cittadini e bambini.

13.2.4.2 Misura 4.2 – Fruizione sostenibile

Le attività di fruizione turistico-ricreativa e scientifico-didattica sono compatibili con le finalità del Piano, purché avvengano nel pieno rispetto degli obiettivi di conservazione individuati.

Dall'analisi conoscitiva e dal quadro interpretativo è emersa l'opportunità di integrare le attrattive naturalistiche del sito 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, mulini 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 il miglioramento dei servizi informativi (segnaletica e cartellonistica, punti informativi, itinerari promossi e segnalati sul territorio).

13.2.5 ASSE 5 – Riquilificazione e rafforzamento del sistema di connessione ecologica della pianura friulana

13.2.5.1 Misura 5.1 - Miglioramento e potenziamento della rete ecologica della pianura friulana con particolare riferimento agli ecosistemi forestali

I quercu-carpineti planiziali della pianura friulana, similmente ad altre formazioni della pianura padana afferente ad altre regioni, sono boschi relitti che nel tempo, per motivi diversi, sono sfuggiti alle grandi trasformazioni agricole. Sono quasi sempre aree di piccola o modesta estensione, tra loro disgiunte, isolate, circondate dalle grandi estensioni delle coltivazioni agricole. Il Bosco Boscat ha una estensione di 51,99 ha. Il bosco di Baredi-Selva d'Arvonchi, di proprietà del Comune di Muzzana del Turgnano, ha una superficie pari a circa 162 ha. Il complesso di Bosco Bando e Bosco Coda di Manin ha una superficie pari a circa 162 ha. Il bosco di Sacile, in Comune di Carlino, ha una estensione di circa 145 ha. Il bosco di Torrate, in Comune di S. Vito Tagliamento, 11 ha. Il bosco di Marzinis, comuni di Fiume Veneto e Zoppola, 6,5 ha. L'isolamento di questi boschi e le loro limitate estensioni sono fattori di rischio per la loro conservazione in ottica di lungo periodo. Le superfici è inferiore o al limite della MDA (Minimum Dynamic Area), la superficie minima riconosciuta come necessaria per la sopravvivenza e la conservazione, in grado di conferire sufficiente resilienza agli effetti di un eventuale forte fattore naturale di disturbo (es. trombe d'aria, abbassamenti drastici della falda superficiale, infestazioni di parassiti ecc.).

Per i quercu-carpineti planiziali si ritiene che l'MDA sia compresa tra i 100 e i 200 ha (Bracco et al., 2001). Isolamento e limitata estensione possono essere causa di “depressione da inbreeding” e di eccessivo isolamento genetico delle specie.

La prima azione da mettere in campo per fare fronte a questa minaccia dovrebbe riguardare l'opportunità, da valutare sito per sito, di rivederne i confini includendo formazioni forestali

attualmente escluse (es. Bosco Torrate, Bosco Boscat) o parti di territorio agricolo da rinaturare (es. Bosco Marzinis).

N°	Denominazione bosco	Superficie (ettari)	Comune
1	Bosco Baredi	167,80	Muzzana del Turgnano
2	Bosco Coda di Manin	147	Muzzana del Turgnano
3	Bosco Sacile	143,84	Carlino
4	Bosco Bolderatis	9,2	Carlino
5	Bosco Prà Quain	(incluso nel bosco Venchiaratis)	Carlino
6	Bosco Venchiaratis	7,7	Carlino
7	Bosco Coda di Coluna	14	Carlino
8	Bosco Bando di Sotto	9,9	Precenicco
9	Bosco di Chiarmazis	3	Teor
10	Bosco Boscat	50,75	Castions di Strada
11	Bosco Sgobitta	6,5	Porpetto
12	Bosco Ronch di Sass di Malisana	27,50	Torviscosa
13	Bosco Boscat di San Martino di Terzo	3,3	Terzo di Aquileia
14	Bosco dei Leoni	7	Aquileia
15	Bosco Pradiziolo	18	Cervignano del Friuli
16	Bosco Boscat di Strassoldo	1,3	Cervignano del Friuli
17	Bosco di Castions delle Mura	5	Bagnaria Arsia

TABELLA 7 - ELENCO DEI BOSCHI ANCORA ESISTENTI NELLA BASSA PIANURA FRIULANA (FONTE: BIANCO M., 2005).

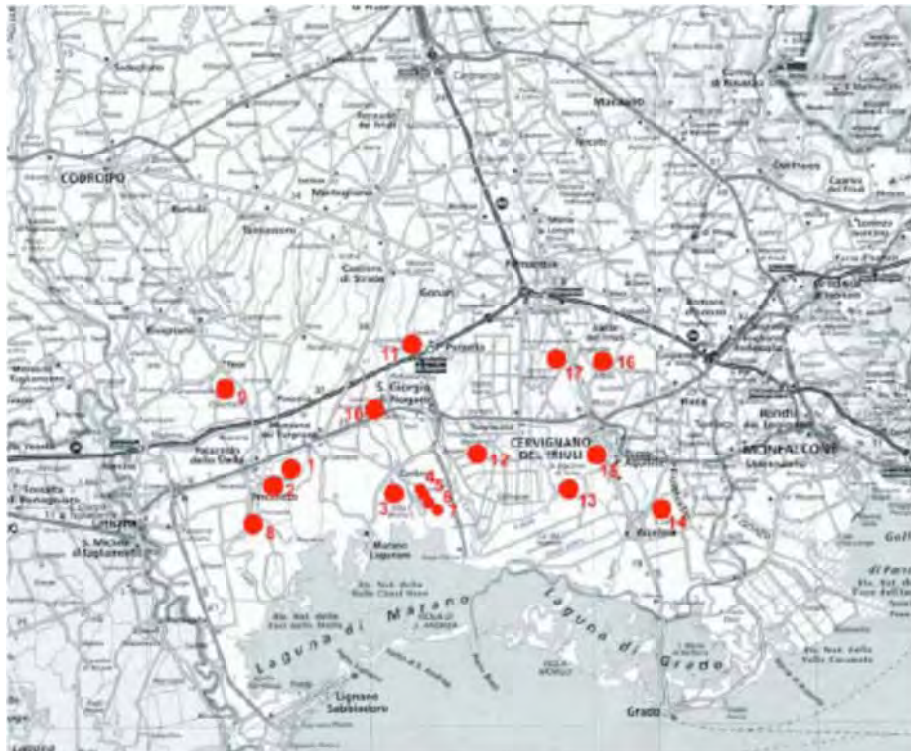


FIGURA 18 - DISTRIBUZIONE DEI BOSCHI ANCORA ESISTENTI NELLA BASSA PIANURA FRIULANA. I NUMERI SI RIFERISCONO ALL'ELENCO RIPIORTATO NELLA TABELLA 5 (FONTE: BIANCO M., 2005).

In secondo luogo dovrebbe essere valutata l'opportunità di inserire nella Rete Natura 2000 regionale gli altri lembi relitti di quercu-carpineti planiziali ancora esistenti (Tabella 7 e Figura 18) quali, ad esempio, il bosco di Precenicco e i residui boscati del comune di Carlino (Bolderatis, Pra Quain, Venchiaratis e Coda di Coluna).

Infine la frammentazione degli ecosistemi forestali planiziali segnala l'opportunità di inserimento nella pianura friulana, lungo linee ideali di spostamento, di alcune tessere seminaturali con il ruolo di "stepping stones", allo scopo di favorire il passaggio di animali da un'unità all'altra, riducendo la difficoltà di spostamento attraverso la matrice del paesaggio agrario. Tali unità, da progettare adeguatamente in funzione della forma, della dimensione ecc. sono in grado di costituire nuovi habitat di rifugio ed al limite di mantenere popolazioni specifiche al loro interno.

Gli elementi naturali, semi-naturali e paesaggistico-ambientali esistenti devono essere valutati dal punto di vista ecosistemico al fine di comprendere il livello di frammentazione ecologica del territorio oggetto dell'analisi e il contributo che ciascun elemento già svolge o potrebbe rivestire nei confronti della conservazione della biodiversità e della costruzione di una rete ecologica locale. Pertanto si procederà attraverso la:

- Individuazione dei fattori di impatto e condizionamento esistenti o potenziali su flora, fauna e paesaggio e del livello di frammentazione ecologica del territorio (es.: presenza di barriere infrastrutturali, conflittualità di usi del suolo, perdita di spazi aperti e/o di permanenze storiche e dei relativi valori culturali ecc.).
- Costruzione del bilancio ecologico relativo all'attuale situazione territoriale e a quella della rete ecologica potenziale: attraverso l'uso di indici di ecologia del paesaggio (es. biopotenzialità territoriale, eterogeneità, grana, connettività e circuitazione, habitat naturale); definendo il trend evolutivo in atto, confrontando lo stato attuale con gli ecomosaici a scale temporali precedenti.
- Definizione della rete ecologica. L'individuazione dell'andamento della rete si basa sul presupposto di agganciare alla rete tutti gli elementi esistenti in grado di contribuire alla sua costituzione, sia che abbiano caratteri già adatti, sia che li possano avere in modo potenziale, sia che individuino delle semplici direzioni di sviluppo. Il progetto di Rete deve essere confrontato con le previsioni progettuali di tipo urbanistico a livello comunale e regionale.

13.3 Analisi comparata delle Misure di conservazione

SOSTITUITO DA
ALLEGATO n. 25

Le tabelle seguenti mettono in relazione il set di misure continentali in vigore con le misure proposte nel presente PDG sulla base delle esigenze ecologiche di habitat e specie e dei fattori di pressione sito-specifici.

13.3.1 Misure di conservazione trasversali

1 – INFRASTRUTTURE		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
	1a – AUTOSTRADE, STRADE EXTRAURBANE PRINCIPALI E SECONDARIE (come definite dall'art. 2 del D.lgs 285/1992) ED INFRASTRUTTURE FERROVIARIE	1a – AUTOSTRADE, STRADE EXTRAURBANE PRINCIPALI E SECONDARIE (come definite dall'art. 2 del D.lgs 285/1992) ED INFRASTRUTTURE FERROVIARIE
GA	Riduzione dell'impatto della viabilità su specie e habitat attraverso l'adozione di misure di mitigazione quali: 1. sottopassaggi o altre misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare per la fauna minore in presenza di corridoi ecologici locali ad alta densità di individui durante l'anno o concentrati nei periodi di migrazione 2. valutazione della necessità di collocazione di dissuasori adeguati e sistemi di mitigazione (catadiottri, sistemi acustici e/o olfattivi, barriere, sottopassi e sovrappassi) per la fauna maggiore, lungo i tratti a maggior criticità, e loro eventuale predisposizione	Considerato l'assetto viario del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
GA	Per progetti di nuova realizzazione di autostrade e strade extraurbane, realizzazione di una rete di captazione/scolo che trattienga le acque di prima pioggia e che indirizzi ad opportuni sistemi di raccolta e/o trattamento	Considerato l'assetto viario del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
GA	Mitigazione dell'impatto acustico introducendo barriere fonoassorbenti, con sistemi di mitigazione visiva per l'avifauna	Considerato l'assetto viario del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
	1b – VIABILITA' FORESTALE (come definita dall'art. 35 della L.R. 9/2007)	1b – VIABILITA' FORESTALE (come definita dall'art. 35 della L.R. 9/2007)
RE	Divieto di realizzazione di nuova viabilità forestale su superfici ritenute di pregio ecologico-naturalistico individuabili negli habitat: 2130* Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie), 6110* Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> , 6410 Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>), 7210* Paludi calcaree a <i>Cladium mariscus</i> e specie di <i>Caricion davallianae</i> , 7220* Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (<i>Cratoneurion</i>), 7230 Torbiere basse alcaline, 8240* Pavimenti calcarei, 91E0*	Divieto di realizzazione di nuova viabilità forestale su superfici ritenute di pregio ecologico-naturalistico individuabili negli habitat: 3150, 62A0, 6430, 91E0 , 91L0 e 92A0 .

	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>), 91F0 Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	
RE	Divieto di svolgimento di attività 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, nonché ai fini dell'accesso al fondo e all'azienda da parte degli aventi diritto	Divieto di svolgimento di attività 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, nonché ai fini dell'accesso al fondo e all'azienda da parte degli aventi diritto
	1c – INFRASTRUTTURE ENERGETICHE	1c – INFRASTRUTTURE ENERGETICHE
RE	Obbligo di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione	Obbligo di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aree ad alta, e media e bassa tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria e in ristrutturazione
RE	Divieto di realizzazione di nuovi impianti fotovoltaici a terra e divieto di realizzare ampliamenti degli impianti esistenti, su aree interessate da habitat di interesse comunitario	Divieto di realizzazione di nuovi impianti fotovoltaici a terra e divieto di realizzare ampliamenti degli impianti esistenti, su aree interessate da habitat di interesse comunitario
RE	Obbligo di effettuare le manutenzioni di linee di trasporto aeree e interrato (cavidotti, elettrodotti, oleodotti ecc.) nei periodi definiti dall'ente gestore del Sito, ad esclusione degli interventi di somma urgenza che potranno essere realizzati in qualsiasi momento	Obbligo di effettuare le manutenzioni di linee di trasporto aeree e interrato (cavidotti, elettrodotti, oleodotti ecc.) nei periodi definiti dall'ente gestore del Sito al di fuori del periodo 1° marzo – 31 luglio , ad esclusione degli interventi di somma urgenza che potranno essere realizzati in qualsiasi momento, previa comunque comunicazione all'Ente gestore.
GA	Per la realizzazione di nuovi elettrodotti va valutato in via prioritaria l'interramento dei conduttori	Per la realizzazione di nuovi elettrodotti va valutato in via prioritaria l'interramento dei conduttori
	1d – INFRASTRUTTURE IDRAULICHE	1d – INFRASTRUTTURE IDRAULICHE
RE	Negli interventi di nuova realizzazione, di manutenzione straordinaria e di ristrutturazione delle infrastrutture idrauliche obbligo di rimozione o adeguamento dei manufatti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica di interesse comunitario; nel caso di manutenzione straordinaria e di ristrutturazione, tale obbligo sussiste solamente se la rimozione	Negli interventi di nuova realizzazione, di manutenzione straordinaria e di ristrutturazione delle infrastrutture idrauliche obbligo di rimozione o adeguamento dei manufatti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica di interesse comunitario; nel caso di manutenzione straordinaria e di ristrutturazione, tale obbligo sussiste solamente se la rimozione o l'adeguamento

	o l'adeguamento dei manufatti che causano interruzione non comportano una spesa superiore al 20% del costo complessivo dell'intervento	dei manufatti che causano interruzione non comportano una spesa superiore al 20% del costo complessivo dell'intervento
RE	Negli interventi di nuova realizzazione che prevedono l'interruzione della continuità ecologica di fiumi e torrenti, obbligo di prevedere la costruzione di strutture idonee a consentire la risalita della fauna ittica e tali da garantire il ripristino della continuità ecologica fluviale	Negli interventi di nuova realizzazione che prevedono l'interruzione della continuità ecologica di fiumi e torrenti, obbligo di prevedere la costruzione di strutture idonee a consentire la risalita della fauna ittica e tali da garantire il ripristino della continuità ecologica fluviale
RE	Nei corsi d'acqua naturali, sono consentite esclusivamente centrali idroelettriche che non causano interruzione della continuità idraulica del corso d'acqua o con tecnologie a ridotto impatto	Considerato l'assetto idraulico del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
GA	Rimozione o mitigazione dei manufatti esistenti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua naturali e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica	Considerato l'assetto idraulico del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria

2 - ZOOTECNIA E AGRICOLTURA		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
RE	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	Considerato l'assetto colturale del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
RE	Divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore del Sito; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e gli interventi di gestione ordinaria e straordinaria dei terreni coltivati (compresi i miglioramenti fondiari che non determinano modifiche della destinazione d'uso del fondo) che non costituiscono habitat di interesse comunitario	Divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore del Sito; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e gli interventi di gestione ordinaria e straordinaria dei terreni coltivati (compresi i miglioramenti fondiari che non determinano modifiche della destinazione d'uso del fondo) che non costituiscono habitat di interesse comunitario
RE	Divieto di utilizzo dei fanghi di depurazione su habitat di interesse comunitario	Divieto di utilizzo dei fanghi di depurazione su habitat di interesse comunitario
RE	Divieto di conversione della superficie a pascolo permanente ad altri usi	Divieto di conversione della superficie a pascolo permanente ad altri usi

GA	Individuazione da parte dell'ente gestore del Sito dei corpi idrici superficiali di torrenti, fiumi e di habitat di interesse comunitario lungo i quali realizzare una fascia tampone, nonché individuazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica, in collaborazione con il Servizio regionale competente in materia di conservazione e valorizzazione del paesaggio	Considerato l'assetto colturale del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
GA	Mantenimento quanto più a lungo possibile delle stoppie o dei residui colturali prima delle lavorazioni del terreno, fatte salve le esigenze di carattere fitosanitario	Mantenimento quanto più a lungo possibile delle stoppie o dei residui colturali prima delle lavorazioni del terreno, fatte salve le esigenze di carattere fitosanitario
GA	Creazione e mantenimento di stagni e pozze di abbeverata in condizione idonea a garantire la funzione zootecnica e naturalistica	Creazione e mantenimento di stagni in condizione idonea a garantire la funzione naturalistica
GA	<p>Percorsi per la transumanza stagionale e per l'attività di pascolo vagante delle greggi:</p> <ol style="list-style-type: none"> definizione da parte dell'ente gestore del Sito delle aree in cui vietare il transito e stazionamento di greggi in relazione alla presenza di habitat di allegato I della Direttiva Habitat considerati di particolare interesse, periodi riproduttivi e siti di riproduzione delle specie di interesse comunitario definizione del carico massimo di U.B.A. per ettaro/mese sostenibile, da parte dell'ente gestore del Sito predisposizione da parte di ciascun pastore-richiedente di una relazione tecnica indicante: numero di capi, percorso previsto, durata dello spostamento, punti individuati per le soste, data indicativa di partenza ed arrivo 	Considerato l'assetto colturale del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria

3 – CACCIA		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
RE	Obbligo per gli istituti per la gestione faunistico-venatoria (RdC, AF ...) di applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria	Obbligo per gli istituti per la gestione faunistico-venatoria (RdC, AF ...) di applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria
RE	L'attività di addestramento ed allenamento dei cani da caccia, così come definita dal Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007, è permessa dal 01/09 sino a chiusura	L'attività di addestramento ed allenamento dei cani da caccia, così come definita dal Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007, è permessa dal 01/09 sino a chiusura della stagione venatoria

	della stagione venatoria per i cani da ferma e dalla seconda domenica di settembre sino a chiusura della stagione venatoria per i cani da seguita	per i cani da ferma e dalla seconda domenica di settembre sino a chiusura della stagione venatoria per i cani da seguita
RE	Divieto di realizzare nuove zone per l'addestramento e l'allenamento dei cani da caccia (di cui al Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007) entro SIC; obbligo di verifica di significatività dell'incidenza entro 6 mesi dall'entrata in vigore delle "Misure di conservazione dei SIC della regione biogeografica continentale del Friuli Venezia Giulia" per le zone di addestramento e allenamento dei cani da caccia esistenti entro SIC	Divieto di realizzare nuove zone per l'addestramento e l'allenamento dei cani da caccia (di cui al Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007) entro il SIC; obbligo di verifica di significatività dell'incidenza entro 6 mesi dall'entrata in vigore delle "Misure di conservazione dei SIC della regione biogeografica continentale del Friuli Venezia Giulia" per le zone di addestramento e allenamento dei cani da caccia esistenti entro SIC
RE	Divieto di effettuare ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a sole specie autoctone provenienti da allevamenti nazionali, prioritariamente regionali e locali, con modalità di allevamento riconosciute dal Servizio regionale competente in materia faunistica e venatoria o da zone di ripopolamento e cattura o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio	Divieto di effettuare ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a sole specie autoctone provenienti da allevamenti nazionali, prioritariamente regionali e locali, con modalità di allevamento riconosciute dal Servizio regionale competente in materia faunistica e venatoria o da zone di ripopolamento e cattura o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio
RE	Divieto di effettuare immissioni faunistiche a scopo venatorio, ad eccezione delle immissioni delle specie fagiano (<i>Phasianus colchicus</i>), starna (<i>Perdix perdix</i>) e quaglia (<i>Coturnix coturnix</i>) autorizzate dal Servizio regionale competente in materia faunistica e venatoria	Divieto di effettuare immissioni faunistiche a scopo venatorio, ad eccezione delle immissioni delle specie fagiano (<i>Phasianus colchicus</i>), starna (<i>Perdix perdix</i>) e quaglia (<i>Coturnix coturnix</i>) autorizzate dal Servizio regionale competente in materia faunistica e venatoria
RE	Divieto di abbattimento di esemplari appartenenti alle specie combattente (<i>Philomachus pugnax</i>) e moretta (<i>Aythya fuligula</i>)	Divieto di abbattimento di esemplari appartenenti alle specie combattente (<i>Philomachus pugnax</i>) e moretta (<i>Aythya fuligula</i>)
RE	Obbligo di registrare sul tesserino regionale di caccia l'appostamento o la zona utilizzati per la caccia selettiva	Obbligo di registrare sul tesserino regionale di caccia l'appostamento o la zona utilizzati per la caccia selettiva
RE	Foraggiamento: 1. il foraggiamento intensivo destinato al sostentamento è vietato 2. il foraggiamento dissuasivo finalizzato a "deviare" l'interesse di specie problematiche dalle colture agrarie è consentito ad una distanza superiore a 100	Foraggiamento: 1. il foraggiamento intensivo destinato al sostentamento è vietato 2. il foraggiamento dissuasivo finalizzato a "deviare" l'interesse di specie problematiche dalle colture agrarie è consentito ad una distanza superiore a 100 m da colture in atto

	m da colture in atto 3. il foraggiamento da richiamo a scopo venatorio è consentito ad una distanza superiore a 100 m da centri abitati e 50 m da strade carrozzabili	3. il foraggiamento da richiamo a scopo venatorio è consentito ad una distanza superiore a 100 m da centri abitati e 50 m da strade carrozzabili
RE	Obbligo di comunicare annualmente, attraverso il Regolamento di fruizione venatoria (art. 16 della L.R. 6/2008), gli appostamenti per la caccia selettiva al Servizio regionale competente in materia faunistica e venatoria	Obbligo di comunicare annualmente, attraverso il Regolamento di fruizione venatoria (art. 16 della L.R. 6/2008), gli appostamenti per la caccia selettiva al Servizio regionale competente in materia faunistica e venatoria
GA	Definizione da parte del Piano di gestione di metodologie per la razionalizzazione del prelievo venatorio delle specie cacciabili e la limitazione dell'impatto sulle specie di Direttiva	Considerato l'assetto venatorio del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
GA	Riduzione del nr. di soci in tutte le Riserve di caccia secondo le indicazioni contenute nel progetto di Piano Faunistico Regionale	Riduzione del nr. di soci in tutte le Riserve di caccia secondo le indicazioni contenute nel progetto di Piano Faunistico Regionale
GA	Definizione da parte del Piano di gestione di: densità, localizzazione e forme di foraggiamento per la fauna selvatica e periodi di utilizzazione degli alimenti o attrattivi utilizzati	Considerato l'assetto venatorio del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria

4 - PESCA IN ACQUE DOLCI

Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
RE	Divieto di effettuare immissioni ittiche ad eccezione degli interventi di ripopolamento con soggetti appartenenti a specie autoctone provenienti da allevamento o da cattura nel medesimo corso d'acqua e salvo diversa indicazione del Piano di gestione	Divieto di effettuare immissioni ittiche ad eccezione degli interventi di ripopolamento con soggetti appartenenti a specie autoctone provenienti da allevamento o da cattura nel medesimo corso d'acqua e salvo diversa indicazione del Piano di gestione
RE	Divieto di svolgimento di gare di pesca, salvo diversa indicazione del Piano di gestione, ad eccezione di quelle svolte negli impianti autorizzati ai sensi dell'art. 17 della L.R. 17/2006	Divieto di svolgimento di gare di pesca, salvo diversa indicazione del Piano di gestione, ad eccezione di quelle svolte negli impianti autorizzati ai sensi dell'art. 17 della L.R. 17/2006
RE	Divieto di individuazione di nuovi tratti idonei alle gare di pesca	Divieto di individuazione di nuovi tratti idonei alle gare di pesca
RE	Divieto di realizzare nuovi impianti di pesca sportiva collegati al reticolo idrografico esterno	Divieto di realizzare nuovi impianti di pesca sportiva collegati al reticolo idrografico esterno

6 – ACQUACOLTURA		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
RE	Divieto di realizzare nuovi impianti di acquacoltura di acqua dolce, fatti salvi quelli destinati a programmi di salvaguardia della fauna ittica autoctona	Considerato l'assetto idraulico del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria

7 – FRUIZIONE		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
RE	Per particolari ragioni di tutela e conservazione naturalistica, l'ente gestore del Sito può limitare, interdire o stabilire condizioni particolari per la navigazione, l'accesso o la fruizione in aree particolarmente sensibili; tali divieti non si applicano ai proprietari, possessori legittimi e conduttori dei fondi ovvero titolari di attività autorizzate dagli enti competenti	Per particolari ragioni di tutela e conservazione naturalistica, l'ente gestore del Sito può limitare, interdire o stabilire condizioni particolari per la navigazione, l'accesso o la fruizione in aree particolarmente sensibili; tali divieti non si applicano ai proprietari, possessori legittimi e conduttori dei fondi ovvero titolari di attività autorizzate dagli enti competenti
RE	Divieto di attuare campeggio libero e sosta dei camper fuori dalle aree attrezzate allo scopo	Considerato l'assetto proprietario del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
RE	Divieto di pratica di: windsurf, kitesurf, sci nautico, moto d'acqua, rimorchio a motore di attrezzature per il volo (aquiloni, paracaduti ascensionali e dispositivi similari)	Considerato l'assetto territoriale del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
RE	Il limite di velocità per i mezzi nautici di ogni specie non può superare i 2 km/h lungo la Litoranea Veneta, i corsi d'acqua ed i canali navigabili; tale limite di velocità, non si applica ai mezzi in servizio di vigilanza, emergenza e soccorso, nonché alle imbarcazioni della Pubblica Amministrazione svolgenti funzioni istituzionali	Considerato l'assetto idraulico del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
RE	Divieto di sorvolo a bassa quota (< 300 m) a scopo amatoriale, turistico e sportivo con velivoli a motore, alianti e aeromodelli nelle aree individuate dalla cartografia allegata	Divieto di sorvolo a bassa quota (< 300 m) a scopo amatoriale, turistico e sportivo con velivoli a motore, alianti e aeromodelli nelle aree individuate dalla cartografia allegata

8 – ATTIVITA' ESTRATTIVE		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
RE	Divieto di apertura di nuove cave e ampliamento di quelle esistenti; sono fatti salvi, per ragioni connesse a conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente, previa	Divieto di apertura di nuove cave e ampliamento di quelle esistenti; sono fatti salvi, per ragioni connesse a conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente, previa valutazione

	<p>valutazione d'incidenza ed adozione di ogni misura di mitigazione o compensativa atta a garantire la coerenza globale della rete Natura 2000:</p> <p>a. l'ampliamento o la riattivazione di attività estrattive tradizionali di materiale ornamentale che producono sino a 15.000 metri cubi di estratto all'anno, con un'area interessata sino a complessivi 10 ettari</p> <p>b. la riorganizzazione dei perimetri delle aree interessate dalle attività estrattive di cui alla lettera a. per finalità di rinaturalizzazione delle medesime</p>	<p>d'incidenza ed adozione di ogni misura di mitigazione o compensativa atta a garantire la coerenza globale della rete Natura 2000:</p> <p>e. l'ampliamento o la riattivazione di attività estrattive tradizionali di materiale ornamentale che producono sino a 15.000 metri cubi di estratto all'anno, con un'area interessata sino a complessivi 10 ettari</p> <p>d. la riorganizzazione dei perimetri delle aree interessate dalle attività estrattive di cui alla lettera a. per finalità di rinaturalizzazione delle medesime</p>
RE	Il progetto di coltivazione, qualora possibile, deve essere organizzato per lotti funzionali, a ciascuno dei quali far corrispondere specifici interventi di ripristino ambientale	Considerato l'assetto territoriale del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
RE	Gli interventi di estrazione di inerti nei corsi d'acqua sono assentiti solo se strettamente necessari al fine del contenimento del rischio idraulico con riferimento alla pubblica incolumità e comunque previa valutazione di incidenza, prevedendo interventi compensativi di riqualificazione fluviale	Considerato l'assetto idraulico del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria

9 – INTERVENTI NEI CORSI D'ACQUA

Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
RE	In caso di interventi di manutenzione ordinaria negli alvei, nella scelta degli accessi all'alveo, obbligo di utilizzare, ove presenti, le piste già esistenti, minimizzando i transiti fuoristrada	Considerato l'assetto idraulico del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
GA	Rispetto delle "Linee guida per gli interventi di manutenzione delle opere pubbliche di bonifica, idraulico-agrarie e di irrigazione" (DGR n. 1431/2006 e s.m.i.), salvo diversa indicazione delle misure habitat-specifiche	Rispetto delle "Linee guida per gli interventi di manutenzione delle opere pubbliche di bonifica, idraulico-agrarie e di irrigazione" (DGR n. 1431/2006 e s.m.i.), salvo diversa indicazione delle misure habitat-specifiche

11 – RIFIUTI

Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
RE	Divieto di realizzare nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti, nonché ampliamento di superficie di quelli esistenti	Divieto di realizzare nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti, nonché ampliamento di superficie di quelli esistenti

13 - INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DELLE SPECIE E DEGLI HABITAT		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
RE	Divieto di reintroduzione, introduzione e ripopolamento in natura di specie e popolazioni non autoctone	Divieto di reintroduzione, introduzione e ripopolamento in natura di specie e popolazioni non autoctone
RE	Divieto di cattura, immissione, allevamento e detenzione di crostacei decapodi alloctoni dei generi <i>Procambarus</i> , <i>Orconectes</i> , <i>Pacifastacus</i> e <i>Cherax</i>	Divieto di cattura, immissione, allevamento e detenzione di crostacei decapodi alloctoni dei generi <i>Procambarus</i> , <i>Orconectes</i> , <i>Pacifastacus</i> e <i>Cherax</i> , fatta eccezione per le attività in capo all'Ente Tutela Pesca
RE	Divieto di lasciare vagare i cani in luogo pubblico o aperto al pubblico e di effettuare gare cinofile nel periodo aprile-luglio; sono fatti salvi: <ul style="list-style-type: none"> - i cani da pastore nell'esercizio di conduzione o guardia del bestiame - i cani delle forze armate e delle forze di polizia, quando utilizzati per servizio - le prove cinofile autorizzate ai sensi dell'art. 6 del Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007 	Divieto di lasciare vagare i cani in luogo pubblico o aperto al pubblico e di effettuare gare cinofile nel periodo aprile-luglio; sono fatte salve: <ul style="list-style-type: none"> - i cani da pastore nell'esercizio di conduzione o guardia del bestiame - i cani delle forze armate e delle forze di polizia, quando utilizzati per servizio - le prove cinofile autorizzate ai sensi dell'art. 6 del Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007
RE	Divieto di distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli di interesse comunitario	Divieto di distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli di interesse comunitario
RE	Divieto di sfalcio dell'habitat di canneto (<i>Phragmites</i> spp.) da febbraio a settembre e nei roost individuati dall'ente gestore del Sito	Considerato l'assetto vegetazionale del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
RE	I materiali utilizzati per gli interventi di ripristino devono avere caratteristiche pedologiche e litologiche analoghe a quelle dei terreni presenti nel sito interessato	Considerato l'assetto territoriale del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
RE		La cerca e la raccolta del tartufo è limitata alle specie seguenti: <i>Tuber magnatum</i> Pico, <i>Tuber aestivum</i> Vittad., <i>Tuber albidum</i> Pico
GA	Definizione da parte dell'ente gestore del Sito, in accordo con gli enti cui è assegnata la funzione della gestione del patrimonio faunistico o floristico, di: <ul style="list-style-type: none"> - specie alloctone-invasive e delle aree oggetto di eradicazione/contenimento - aree in cui, a seguito del contrasto alle specie alloctone, sia opportuno o necessario provvedere con interventi di restocking - progetti/azioni di rafforzamento delle popolazioni esistenti o di reintroduzione per specie vegetali o animali di interesse 	Considerato l'assetto vegetazionale e faunistico del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria

	conservazionistico - programmi di eradicazione progressiva di specie alloctone che mettano a rischio la conservazione di fauna e flora autoctone	
GA	Individuazione da parte dell'ente gestore del Sito dei corridoi ecologici e mantenimento della loro funzionalità all'interno dei SIC	Considerato l'assetto territoriale del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
GA	- creazione e/o potenziamento di banche del germoplasma di specie vegetali di interesse comunitario, minacciate e rare - sviluppo di programmi di conservazione di specie di interesse comunitario, minacciate e rare anche ex situ	- creazione e/o potenziamento di banche del germoplasma di specie vegetali di interesse comunitario, minacciate e rare - sviluppo di programmi di conservazione di specie di interesse comunitario, minacciate e rare anche ex situ
GA	Realizzazione di interventi di ripristino di habitat degradati o frammentati volti alla riqualificazione ed all'ampliamento delle porzioni di habitat esistenti e riduzione della frammentazione, privilegiando l'utilizzo di tecniche di restauro ecologico attraverso l'uso di specie autoctone e fiorume locale	Realizzazione di interventi di ripristino di habitat degradati o frammentati volti alla riqualificazione ed all'ampliamento delle porzioni di habitat esistenti e riduzione della frammentazione, privilegiando l'utilizzo di tecniche di restauro ecologico attraverso l'uso di specie autoctone e fiorume locale
GA	Mantenimento di profondità diversificate nelle aree umide, idonee al permanere del geosigmeto esistente e della fauna associata	Considerato l'assetto vegetazionale del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
GA	Individuazione di interventi specifici per il ripristino degli habitat acquatici e ripariali idonei al recupero della funzionalità ecologica dei corsi d'acqua tesi a ripristinare condizioni adatte alla ricolonizzazione e riproduzione da parte di specie di interesse comunitario storicamente presenti	Individuazione di interventi specifici per il ripristino degli habitat acquatici e ripariali idonei al recupero della funzionalità ecologica dei corsi d'acqua tesi a ripristinare condizioni adatte alla ricolonizzazione e riproduzione da parte di specie di interesse comunitario storicamente presenti
GA	Realizzazione di interventi in deroga finalizzati al controllo numerico delle specie "problematiche e/o dannose", laddove la distribuzione di queste specie possa influenzare negativamente la conservazione di specie ed habitat di interesse comunitario, nel rispetto delle vigenti normative in materia	GA4 - Riconversione di amorfeti (cfr. Scheda Azione specifica)
		GA3 - Definizione di accordo o protocollo d'intesa per la gestione delle variazioni del livello idrico delle acque di superficie e della falda (cfr. Scheda Azione specifica)

14 – PROPOSTE DI INCENTIVI

Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
IN	Incentivi all'attività agrosilvopastorale per il mantenimento e la gestione di superfici a	Incentivi all'attività agrosilvopastorale per il mantenimento e la gestione di superfici a prateria,

	prateria, prato e pascolo	prato e pascolo
IN	Incentivi per la rimozione e la messa in sicurezza dei cavi aerei	Considerato l'assetto territoriale del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
IN	Incentivi per il ripristino e la manutenzione di habitat ed "habitat di specie" di interesse comunitario	Incentivi per il ripristino e la manutenzione di habitat ed "habitat di specie" di interesse comunitario
IN	Incentivi per la realizzazione di interventi di miglioramento boschivo, compatibilmente con le caratteristiche stazionali (floristiche e faunistiche)	IN1 - Incentivi per la realizzazione di interventi selvicolturali (cfr. Scheda Azione specifica)
IN	Incentivi per l'adozione dei sistemi di coltivazione dell'agricoltura biologica, secondo le norme previste dal Regolamento (CEE) n. 834/2007, e dell'agricoltura integrata, in particolar modo quando contigue a zone umide	IN2 - Incentivazione alla pratica dell'agricoltura biologica (cfr. Scheda Azione specifica)
IN	Incentivi per il mantenimento, il ripristino e realizzazione, con specie autoctone e locali, di elementi naturali e seminaturali dell'agroecosistema a forte interesse ecologico (prati stabili, fasce tampone mono e plurifilare, siepi e filari arborei-arbustivi mono e plurifilari, frangivento, arbusteti, boschetti, residui di sistemazioni agricole, vecchi frutteti e vigneti, macereti, stagni, laghetti e zone umide, temporanee e permanenti) e per la realizzazione di strutture funzionali al mantenimento e alla diffusione della fauna selvatica	Incentivi per il mantenimento, il ripristino e realizzazione, con specie autoctone e locali, di elementi naturali e seminaturali dell'agroecosistema a forte interesse ecologico (prati stabili, fasce tampone mono e plurifilare, siepi e filari arborei-arbustivi mono e plurifilari, frangivento, arbusteti, boschetti, residui di sistemazioni agricole, vecchi frutteti e vigneti, macereti, stagni, laghetti e zone umide, temporanee e permanenti) e per la realizzazione di strutture funzionali al mantenimento e alla diffusione della fauna selvatica, comprese le api e i pronubi selvatici in generale, in considerazione del loro ruolo fondamentale di impollinatori e dei recenti e diffusi fenomeni di moria.
IN	Incentivi per le forme di allevamento e agricoltura estensive tradizionali	Considerato l'assetto culturale del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
IN	Incentivi per il mantenimento ovvero creazione di margini o bordi alle scoline nei campi, quanto più ampi possibile (di almeno 50 cm), gestiti secondo quanto previsto dallo "Standard per il mantenimento dei terreni in buone condizioni agronomiche ed ambientali", mantenuti a prato, o con specie arboree e arbustive non trattati con principi chimici e sfalciati fuori dal periodo compreso tra l'1 marzo e il 31 agosto	Incentivi per il mantenimento ovvero creazione di margini o bordi alle scoline nei campi, quanto più ampi possibile (di almeno 150 cm), gestiti secondo quanto previsto dallo "Standard per il mantenimento dei terreni in buone condizioni agronomiche ed ambientali", mantenuti a prato, o con specie arboree e arbustive non trattati con principi chimici e sfalciati fuori dal periodo compreso tra l'1 marzo e il 31 agosto
IN	Incentivi per la conservazione, manutenzione e	Considerato l'assetto culturale del SIC, la misura

	ripristino dei muretti a secco e dei manufatti in pietra esistenti	viene ritenuta non necessaria
IN	Incentivi per lo sfalcio ritardato a tutela dell'avifauna e per l'adozione delle misure più efficaci per ridurre gli impatti sulla fauna selvatica delle operazioni di sfalcio dei foraggi, di raccolta dei cereali e delle altre colture di pieno campo	Incentivi per lo sfalcio ritardato a tutela dell'avifauna e per l'adozione delle misure più efficaci per ridurre gli impatti sulla fauna selvatica delle operazioni di sfalcio dei foraggi, di raccolta dei cereali e delle altre colture di pieno campo
IN	Incentivi per il mantenimento ovvero ripristino della vegetazione sommersa, natante ed emersa e dei terreni circostanti le aree umide, utilizzando specie autoctone e di provenienza locale	Incentivi per il mantenimento ovvero ripristino della vegetazione sommersa, natante ed emersa e dei terreni circostanti le aree umide, utilizzando specie autoctone e di provenienza locale
IN	Incentivi per la conservazione/ripristino di pozze, stagni, laghetti ed aree di ristagno idonei alla conservazione di anfibi e rettili	Incentivi per la conservazione/ripristino/realizzazione di pozze, stagni, laghetti ed aree di ristagno idonei alla conservazione di anfibi e rettili
IN	Incentivi per la conservazione/ripristino di praterie di fanerogame, aree palustri, praterie umide, canneti adatti alla nidificazione dell'avifauna	Incentivi per la conservazione/ripristino di praterie di fanerogame, aree palustri, praterie umide, canneti adatti alla nidificazione dell'avifauna
IN	Incentivi per la realizzazione/promozione di un'etichetta "di provenienza" legata ai siti Natura 2000	Considerato l'assetto culturale del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
IN	Incentivi per la posa in opera di strutture sommerse per azioni di ripopolamento ittico e l'uso di boe di penetrazione e segnalazione con funzione anche di posatoio per l'avifauna	Considerato l'assetto vegetazionale e faunistico del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
IN	Incentivi per le forme di acquacoltura che consentono la tutela e il miglioramento dell'ambiente, delle risorse naturali, della diversità genetica e la gestione del paesaggio e delle caratteristiche tradizionali delle zone dedite all'acquacoltura	Considerato l'assetto culturale del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
IN	Incentivi per l'acquacoltura biologica ai sensi del regolamento (CEE) n. 2092/91 del Consiglio, del 24 giugno 1991	Considerato l'assetto culturale del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
IN	Incentivi per l'acquacoltura sostenibile compatibile con gli specifici vincoli ambientali risultanti dalla designazione di zone Natura 2000	Considerato l'assetto culturale del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
		IN3 - Ricettività sostenibile per una fruizione ecocompatibile

		(cfr. Scheda Azione specifica)
--	--	--------------------------------

15 – MONITORAGGI		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
MR	Monitoraggio degli habitat di allegato I della direttiva Habitat secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	<p>MR1 - Monitoraggio degli habitat, della vegetazione e della flora di interesse conservazionistico (cfr. Scheda Azione specifica)</p> <p>MR2 - Monitoraggio quantitativo e qualitativo sui corpi idrici superficiali (cfr. Scheda Azione specifica)</p>
MR	Monitoraggio delle specie di allegato II, IV e V della Direttiva Habitat secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	<p>MR1 - Monitoraggio degli habitat, della vegetazione e della flora di interesse conservazionistico (cfr. Scheda Azione specifica)</p> <p>MR3 - Monitoraggio dei Coleotteri saproxilici in genere e degli insetti saproxilofagi degli alberi forestali (cfr. Scheda Azione specifica)</p> <p>MR5 - Monitoraggio delle coppie nidificanti di <i>Pernis apivorus</i> e <i>Milvus migrans</i> (cfr. Scheda Azione specifica)</p>
MR	Monitoraggio delle specie floristiche e faunistiche alloctone secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	MR6 - Monitoraggio di specie esotiche invasive a fini di cattura (cfr. Scheda Azione specifica)
MR	Individuazione e applicazione di indicatori per la valutazione dell'efficacia delle misure, in funzione degli obiettivi conservativi del singolo SIC	<i>Gli indicatori individuati sono riportati nel Programma d'azione e nelle Schede Azione specifiche, cui si rimanda</i>
		MR4 - Studio specifico degli uccelli forestali

16 – DIVULGAZIONE		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
PD	<ul style="list-style-type: none"> - predisposizione di cartellonistica al fine di individuare agevolmente sul territorio i siti Natura 2000 - posa di pannelli informativi che dettagliano le principali vulnerabilità, modalità di accesso e fruizione dei siti Natura 2000 	<ul style="list-style-type: none"> - predisposizione di cartellonistica al fine di individuare agevolmente sul territorio i siti Natura 2000 - posa di pannelli informativi che dettagliano le principali vulnerabilità, modalità di accesso e fruizione dei siti Natura 2000

		PD3 - Tabellazione e cartellonistica esplicativa e informativa sul sito, habitat e specie (cfr. Scheda Azione specifica)
PD	Informazione e sensibilizzazione per popolazione, turisti, cacciatori e pescatori, operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado relativamente alla conservazione della biodiversità e alle specie che potenzialmente interferiscono con le attività produttive, attraverso la predisposizione di materiale informativo	Informazione e sensibilizzazione per popolazione, turisti, cacciatori e pescatori, operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado relativamente alla conservazione della biodiversità e alle specie che potenzialmente interferiscono con le attività produttive , attraverso la predisposizione di materiale informativo PD1 - Campagna informativa di sensibilizzazione sull'avifauna nidificante (cfr. Scheda Azione specifica) PD2 - Azioni di sensibilizzazione sulla fauna minore (cfr. Scheda Azione specifica)
PD	Informazione e sensibilizzazione per pescatori, agricoltori ed allevatori relativamente all'adozione di sistemi di pesca ed agricoli eco-compatibili	Informazione e sensibilizzazione per pescatori, agricoltori ed allevatori relativamente all'adozione di sistemi di pesca ed agricoli eco-compatibili
PD	Divulgazione e sensibilizzazione sugli effetti della presenza di specie alloctone: invasività, interazione con habitat e specie autoctone, rischi ecologici connessi alla loro diffusione	Divulgazione e sensibilizzazione sugli effetti della presenza di specie alloctone: invasività, interazione con habitat e specie autoctone, rischi ecologici connessi alla loro diffusione
PD	Formazione di varie figure professionali e categorie attive sul territorio dei siti Natura 2000 (ditte boschive, operatori turistici, operatori agricoli, amministratori, guide naturalistiche, guide speleologiche, insegnanti, ecc.)	Formazione di varie figure professionali e categorie attive sul territorio dei siti Natura 2000 (ditte boschive, operatori turistici, operatori agricoli, amministratori, guide naturalistiche, guide speleologiche, insegnanti, ecc.)

13.2.2 Misure di conservazione per habitat

HABITAT D'ACQUA DOLCE		
3159 Laghi naturali eutrofici con vegetazione di <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
RE	Divieto dell'uso di fertilizzanti chimici, prodotti fitosanitari, ammendanti e di spargimento liquami o altre sostanze organiche entro una fascia di rispetto dall'habitat secondo quanto disposto dal regime di condizionalità o regolamentato dall'ente gestore del Sito, salvo che per motivi igienico-sanitari	Divieto dell'uso di fertilizzanti chimici, prodotti fitosanitari, ammendanti e di spargimento liquami o altre sostanze organiche entro una fascia di rispetto dall'habitat secondo quanto disposto dal regime di condizionalità e regolamentato dall'ente gestore del Sito, salvo che per motivi igienico-sanitari

RE	Divieto di ogni forma di fertilizzazione azotata	Divieto di ogni forma di fertilizzazione azotata
GA	Realizzazione di periodici interventi di sfalcio e asportazione delle biomasse vegetali elofitiche	Considerato l'assetto vegetazionale del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
GA	Adozione di un protocollo unitario di manutenzione e gestione dei corsi d'acqua e della rete scolante	Adozione di un protocollo unitario di manutenzione e gestione dei corsi d'acqua e della rete scolante
		GA5 - Studio delle condizioni ecologiche di riferimento per la conservazione degli habitat d'acqua dolce (cfr. Scheda Azione specifica)
		GA12 - Revisione del sistema di canalizzazione per la regimazione dei deflussi (cfr. Scheda Azione specifica)

FORMAZIONI ERBOSE NATURALI E SEMINATURALI		
62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (<i>Scorzonerata villosae</i>)		
6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
RE	Divieto di realizzare nuovi impianti selvicolturali	Divieto di realizzare nuovi impianti selvicolturali
RE	La fertilizzazione azotata è disciplinata dal regolamento sull'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti azotati (DPR. 3/2013)	Divieto di ogni forma di fertilizzazione azotata
RE	62A0: divieto di allevamento allo stato brado dei suini; il pascolo è ammesso a rotazione purché non vi sia danneggiamento del cotico erboso	62A0: divieto di allevamento allo stato brado dei suini; il pascolo è ammesso a rotazione purché non vi sia danneggiamento del cotico erboso
RE	Divieto di attività di drenaggio e di modifica sostanziale del reticolo idrico non direttamente funzionali alla gestione del SIC; sono fatti salvi gli interventi di ordinaria manutenzione del reticolo idrico	Divieto di attività di drenaggio e di modifica sostanziale del reticolo idrico non direttamente funzionali alla gestione del SIC; sono fatti salvi gli interventi di ordinaria manutenzione del reticolo idrico
GA	Mantenimento dell'attività di pascolo purché non causi degrado o alterazione degli habitat pratici	Mantenimento dell'attività di pascolo purché non causi degrado o alterazione degli habitat pratici
GA	62A0: decespugliamento periodico (almeno ogni 3 anni) da effettuarsi tra 1 agosto e 15 febbraio, con eventuale asporto della biomassa	62A0: decespugliamento periodico (almeno ogni 3 anni) da effettuarsi tra 1 agosto e 15 febbraio, con eventuale asporto della biomassa
GA	62A0: interventi di ripristino, che includano il taglio delle specie arboree e arbustive, l'esbosco integrale della biomassa ottenuta, l'utilizzo di sementi di specie erbacee tipiche dell'habitat 62A0 (anche tramite l'impiego di fiorume ottenuto dallo sfalcio delle aree interessate dall'habitat 62A0) per il ripristino del cotico erboso, ove necessario	62A0: interventi di ripristino, che includano il taglio delle specie arboree e arbustive, l'esbosco integrale della biomassa ottenuta, l'utilizzo di sementi di specie erbacee tipiche dell'habitat 62A0 (anche tramite l'impiego di fiorume ottenuto dallo sfalcio delle aree interessate dall'habitat 62A0) per il ripristino del cotico erboso, ove necessario
GA	6430: eliminazione progressiva di tutti i presidi drenanti di origine antropica (scoline, punti di	Eliminazione progressiva di tutti i presidi drenanti di origine antropica (scoline, punti di captazione ecc.) e

	captazione ecc.) e mantenimento di eventuali canali scolanti a bassa profondità rispetto al piano campagna (20-30 cm)	mantenimento di eventuali canali scolanti a bassa profondità rispetto al piano campagna (20-30 cm)
--	---	--

FORESTE		
91E0* Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)		
91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)		
92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
RE	È vietata la rinnovazione artificiale, se non per specifiche esigenze di ricostituzione/rinaturalizzazione/perpetuazione della compagine arborea da attuare con specie autoctone e coerenti con la composizione dell'habitat	È vietata la rinnovazione artificiale, se non per specifiche esigenze di ricostituzione/rinaturalizzazione/perpetuazione della compagine arborea da attuare con specie autoctone e coerenti con la composizione dell'habitat, tramite materiale genetico di provenienza locale
RE	Divieto di eseguire interventi selvicolturali secondo principi diversi dalla selvicoltura naturalistica di cui alla L.R. 9/2007; in vista di un dichiarato rischio di emergenza, si può provvedere all'autorizzazione di interventi o progetti eventualmente in contrasto con tale misura, in ogni caso previa verifica preliminare di significatività dell'incidenza	Divieto di eseguire interventi selvicolturali secondo principi diversi dalla selvicoltura naturalistica di cui alla L.R. 9/2007; in vista di un dichiarato rischio di emergenza, si può provvedere all'autorizzazione di interventi o progetti eventualmente in contrasto con tale misura, in ogni caso previa verifica preliminare di significatività dell'incidenza
RE	Divieto di ogni forma di fertilizzazione azotata	Divieto di ogni forma di fertilizzazione azotata
RE	91E0*, 92A0: divieto di interventi di ripulitura dei corsi d'acqua che determinano danneggiamento e/o distruzione dell'habitat; in vista di un dichiarato rischio di emergenza, si può provvedere all'autorizzazione di interventi o progetti eventualmente in contrasto con tale misura, in ogni caso previa verifica preliminare di significatività dell'incidenza	91F0, 92A0: divieto di interventi di ripulitura dei corsi d'acqua che determinano danneggiamento e/o distruzione dell'habitat; in vista di un dichiarato rischio di emergenza, si può provvedere all'autorizzazione di interventi o progetti eventualmente in contrasto con tale misura, in ogni caso previa verifica preliminare di significatività dell'incidenza
GA	Individuazione di "aree forestali di elevato valore naturalistico" da destinare alla libera evoluzione (art. 67 della L.R. 9/2007)	Non è prevista l'individuazione di questo tipo di aree
GA	Prove pilota e sperimentazioni per il controllo e contenimento delle specie erbacee, arbustive e arboree invasive o alloctone	GA4 – Riconversione di amorfeti (cfr. Scheda Azione specifica)
GA	Definizione e applicazione di modelli colturali di riferimento, di trattamenti selvicolturali e di interventi selvicolturali idonei alla rinnovazione e conservazione della perpetuità degli habitat e	GA1 - Realizzazione di interventi selvicolturali idonei alla conservazione degli habitat e delle specie di habitat (cfr. Scheda Azione specifica) GA2 - Realizzazione di aree dimostrative e/o

	realizzazione di aree dimostrative/sperimentali permanenti	sperimentali permanenti con applicazione di modelli selvicolturali di riferimento idonei (cfr. Scheda Azione specifica)
GA	L'Amministrazione regionale tramite i suoi uffici competenti in materia idraulica segnala al soggetto gestore del Sito situazioni in cui la presenza di habitat boschivi determina condizione di rischio idraulico tali da necessitare interventi preventivi; l'ente gestore del Sito definisce le modalità di intervento e ogni altra azione compensativa atta a garantire la coerenza globale della rete Natura 2000	L'Amministrazione regionale tramite i suoi uffici competenti in materia idraulica segnala al soggetto gestore del Sito situazioni in cui la presenza di habitat boschivi determina condizione di rischio idraulico tali da necessitare interventi preventivi; l'ente gestore del Sito definisce le modalità di intervento e ogni altra azione compensativa atta a garantire la coerenza globale della rete Natura 2000
GA	91L0: conversione ad alto fusto delle aree boscate governate a ceduo	91L0: conversione ad alto fusto delle aree boscate governate a ceduo
		GA8 - Studio sulla funzionalità ecologica e sui fattori limitanti dell'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Quercetio-Carpinion</i>) (cfr. Scheda Azione specifica)
		GA9 - Redazione di Piano di Gestione Forestale per il complesso Bosco Bando – Bosco Coda di Manin (cfr. Scheda Azione specifica)
		GA10 - Studio e progettazione della rete ecologica dei boschi della pianura friulana (cfr. Scheda Azione specifica)
		GA11 - Realizzazione di rilievi e interventi selvicolturali per scopi fitosanitari (cfr. Scheda Azione specifica)
		GA12 - Revisione del sistema di canalizzazione per la regimazione dei deflussi (cfr. Scheda Azione specifica)
		GA13 - Realizzazione ex-novo di area boscata per continuità ecologica tra i complessi forestali del Bosco Baredi - Selva d'Arvonchi e Bosco bando – Coda di Manin (cfr. Scheda Azione specifica)
		MR7 - Monitoraggio fitopatologico per specie forestali (cfr. Scheda Azione specifica)

13.3.3 Misure di conservazione per specie animali

CICONIFORMI		
A022 <i>Ixobrychus minutus</i> (Tarabusino) A026 <i>Egretta garzetta</i> (Garzetta) A027 <i>Egretta alba</i> (Airone bianco maggiore) A029 <i>Ardea purpurea</i> (Airone rosso)		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
RE	Divieto di tagliare alberi e arbusti ospitanti colonie riproduttive e dormitori utilizzati regolarmente ed individuati dall'ente gestore del Sito	Divieto di tagliare alberi e arbusti ospitanti colonie riproduttive e dormitori utilizzati regolarmente ed individuati dall'ente gestore del Sito
GA	Interventi di miglioramento dell'habitat a canneto (<i>Phragmites</i> spp.) quali sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento degli specchi d'acqua liberi, favorendo tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio a raso	Considerato l'assetto faunistico e vegetazionale del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria

FALCONIFORMI		
Accipitricide		
A072 <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo) A073 <i>Milvus migrans</i> (Nibbio bruno) A081 <i>Circus aeruginosus</i> (Falco di palude)		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
RE	Obbligo di conservazione degli alberi notevoli e delle vecchie siepi, individuati dall'ente gestore del Sito	Considerato l'assetto vegetazionale del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
GA	Mantenimento di aree aperte, quali radure, pascoli e prati da sfalcio all'interno e nei pressi delle aree forestali, anche attraverso attività agrosilvopastorali tradizionali, quali la pastorizia e lo sfalcio	Mantenimento di aree aperte, quali radure, pascoli e prati da sfalcio all'interno e nei pressi delle aree forestali, anche attraverso attività agrosilvopastorali tradizionali, quali la pastorizia e lo sfalcio
RE	<i>Circus aeruginosus</i> : conservazione integrale dell'habitat a canneto (<i>Phragmites</i> spp.) in siti di presenza di nidi individuati dall'ente gestore del Sito	Considerato l'assetto faunistico e vegetazionale del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
GA	Analisi degli aspetti legati al rilascio in situ delle carcasse degli animali selvatici da parte del Piano di gestione, nel rispetto delle norme sanitarie vigenti	Considerato l'assetto faunistico del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
GA	<i>Circus aeruginosus</i> : così come previsto dal "Progetto per la conservazione delle specie	Considerato l'assetto faunistico del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria

	appartenenti al genere <i>Circus</i> in Friuli Venezia Giulia" (2012-2014), individuazione dei siti di nidificazione di <i>Circus pygargus</i> e <i>Circus aeruginosus</i> e dei siti di aggregazione notturna (dormitori o roost) invernali di <i>Circus cyaneus</i> e <i>Circus aeruginosus</i> , in cui vietare le attività che possono comportare disturbo, limitatamente ai periodi sensibili	
--	--	--

CORACIFORMI		
A229 <i>Alcedo atthis</i> (Martin pescatore)		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
GA	Apprestamento di siti riproduttivi artificiali (argini in materiale misto, fangoso-sabbioso, meglio se a vari strati con pareti verticali riparate dai venti dominanti e a contatto con l'acqua)	Apprestamento di siti riproduttivi artificiali (argini in materiale misto, fangoso-sabbioso, meglio se a vari strati con pareti verticali riparate dai venti dominanti e a contatto con l'acqua)

PICIFORMI		
A236 <i>Dryocopus martius</i> (Picchio nero)		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
RE		Divieto di effettuare interventi selvicolturali nel periodo compreso tra il 31 marzo e il 31 luglio di ogni anno, fatta salva la possibilità di deroga da parte dell'Ente Gestore in seguito all'effettuazione di sopralluoghi preliminari per l'individuazione delle piante o di zone interessate da nidificazione.
GA	Rilascio a terra di 2-3 alberi/ha, con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo, (escluse conifere, Robinia, Olmo e Carpino nero qualora morto in piedi in zone con evidenti infestazioni fungine) Rilascio in piedi di almeno 4-5 alberi/ha morti, o deperienti, con cavità e con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo Rilascio di almeno 4-5 alberi/ha da non destinare al taglio Rilascio degli esemplari arborei con nidificazioni accertate dall'ente gestore del Sito	Rilascio a terra di 3 alberi/ha, con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo, (escluse conifere, Robinia, Olmo e Carpino nero qualora morto in piedi in zone con evidenti infestazioni fungine) Rilascio in piedi di almeno 5 alberi/ha morti, o deperienti, con cavità e con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo Rilascio di almeno 5 alberi/ha da non destinare al taglio Rilascio degli esemplari arborei con nidificazioni accertate dall'ente gestore del Sito
GA	Individuazione di "aree forestali ad elevato valore naturalistico" da lasciare a libera evoluzione in relazione alla presenza dei siti di riproduzione	Non è prevista l'individuazione di questo tipo di aree

	(art. 67 L.R. 9/2007)	
--	-----------------------	--

PASSERIFORMI		
A272 <i>Luscinia svecica</i> (Pettazzurro) A338 <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola)		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
GA	Interventi di miglioramento dell'habitat a canneto (<i>Phragmites</i> spp.) quali sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento degli specchi d'acqua liberi, favorendo tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio a raso	Considerato l'assetto faunistico e vegetazionale del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria
GA	Mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive con dominanza di specie fruticose	Mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive con dominanza di specie fruticose
GA	Mantenimento di aree aperte, quali radure, pascoli e prati da sfalcio, anche attraverso attività agrosilvopastorali tradizionali, quali la pastorizia e lo sfalcio	Mantenimento di aree aperte, quali radure, pascoli e prati da sfalcio, anche attraverso attività agrosilvopastorali tradizionali, quali la pastorizia e lo sfalcio
GA	Applicazione di tecniche di sfalcio poco invasive (sfalcio centrifugo, barra d'involo) in aree di presenza anche potenziale della specie, individuate dall'ente gestore del Sito	Considerato l'assetto faunistico e vegetazionale del SIC, la misura viene ritenuta non necessaria

LEPIDOTTERI		
1060 <i>Lycaena dispar</i> (Licena delle paludi) 1071 <i>Coenonympha oedippus</i> (Ninfa delle torbiere)		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
RE	Divieto di qualsiasi forma di cattura o uccisione deliberata di esemplari di tali specie nell'ambiente naturale, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali	Divieto di qualsiasi forma di cattura o uccisione deliberata di esemplari di tali specie nell'ambiente naturale, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali
GA	<i>Lycaena dispar</i> : limitazione degli interventi di bonifica e drenaggio delle aree umide, mantenimento delle aree aperte, decespugliamento/sfalci ad intervalli biennali e/o a macchia radura	<i>Lycaena dispar</i> : limitazione degli interventi di bonifica e drenaggio delle aree umide, mantenimento delle aree aperte, decespugliamento/sfalci ad intervalli biennali e/o a macchia radura

COLEOTTERI		
1083 <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante)		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
RE	Divieto di qualsiasi forma di cattura o uccisione deliberata di esemplari di tali specie nell'ambiente naturale, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali	Divieto di qualsiasi forma di cattura o uccisione deliberata di esemplari di tali specie nell'ambiente naturale, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali
GA	Rilascio a terra di 2-3 alberi/ha, con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo, (escluse conifere, Robinia, Olmo e Carpino nero qualora morto in piedi in zone con evidenti infestazioni fungine) Rilascio in piedi di almeno 4-5 alberi/ha morti, o deperienti, con cavità e con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo Rilascio di almeno 4-5 alberi/ha da non destinare al taglio Rilascio di almeno 1/3 delle ceppaie	Rilascio a terra di 3 alberi/ha, con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo (esclusi Robinia e Olmo qualora morto in piedi in zone con evidenti infestazioni fungine) Rilascio in piedi di almeno 5 alberi/ha morti, o deperienti, con cavità e con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo Rilascio di almeno 5 alberi/ha da non destinare al taglio Rilascio di almeno 1/3 delle ceppaie
GA	Individuazione di "aree forestali ad elevato valore naturalistico" (art. 67 L.R. 9/2007) da lasciare a libera evoluzione (mantenimento della necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti), soprattutto aree a querceto	Non è prevista l'individuazione di questo tipo di aree

CIPRINIFORMI		
1137 <i>Barbus plebejus</i> (Barbo) 1149 <i>Cobitis taenia</i> (Cobice) 6147 <i>Leuciscus souffia</i> (Vairone)		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
RE	<i>Barbus plebejus</i> : divieto di pesca nel periodo riproduttivo, dal 15 maggio al 15 giugno	<i>Barbus plebejus</i> : divieto di pesca nel periodo riproduttivo, dal 15 maggio al 15 giugno

CAUDATI		
1167 <i>Triturus cristatus</i> (Tritone crestato)		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
RE	Divieto di introdurre pesci ed altri predatori acquatici nei siti riproduttivi individuati dall'ente gestore del Sito	Divieto di introdurre pesci ed altri predatori acquatici nei siti riproduttivi individuati dall'ente gestore del Sito
GA	Segnalazione dei casi di mortalità anomala ai Musei di storia naturale ed all'Istituto	Segnalazione dei casi di mortalità anomala ai Musei di storia naturale ed all'Istituto Zooprofilattico

	Zooprofilattico Sperimentale (IZS)	Sperimentale (IZS)
GA	Interventi di ripristino delle zone umide e creazione di nuovi quartieri riproduttivi	GA6 - Creazione di zone umide per anfibi e rettili (cfr. Scheda Azione specifica)

ANURI		
1193 <i>Bombina variegata</i> (Ululone dal ventre giallo) 1199* <i>Pelobates fuscus insubricus</i> (Pelobate fosco) 1215 <i>Rana latastei</i> (Rana di Lataste)		
Tipologia	MISURE VIGENTI	MISURE PROPOSTE DAL PDG
RE	Divieto di introdurre pesci ed acquatici nei siti riproduttivi individuati dall'ente gestore del Sito	Introdurre pesci ed altri predatori acquatici nei siti riproduttivi individuati dall'ente gestore del Site
GA	Segnalazione dei casi di mortalità anomale ai Musei di storia naturale ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)	Segnalazione dei casi di mortalità anomale ai Musei di storia naturale ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)
GA	Interventi di ripristino delle zone umide e creazione di nuovi quartieri riproduttivi	GA6 - Creazione di zone umide per anfibi e rettili (cfr. Scheda Azione specifica) GA7 - Realizzazione cataste per anfibi, rettili e micromammiferi (cfr. Scheda Azione specifica)
GA	<i>Pelobates fuscus insubricus</i> : captive breeding e/o traslocazione di larve e ovature	<i>Pelobates fuscus insubricus</i> : captive breeding e/o traslocazione di larve e ovature

13.4 Programma d'azione

13.4.1 Introduzione

Il programma d'azione collocherà in un quadro comune gli elementi di carattere operativo delle singole azioni e sarà impiegato dall'Ente Gestore per verificare l'operatività e l'avanzamento delle azioni e del PG nel suo complesso. Traendo i contenuti degli appositi campi delle Schede descrittive, il programma d'azione indicherà in particolare, per ciascuna azione (cfr. schema successivo):

- il programma operativo, cioè i passaggi operativi che l'Ente Gestore dovrà attivare per lo sviluppo dell'azione;
- gli assi e le misure di riferimento;
- i caratteri di periodicità dell'azione, distinguendo ad esempio tra interventi straordinari, interventi che implicano manutenzione periodica e interventi che implicano aggiornamento periodico;
- la classe di priorità e il riferimento ad eventuali azioni propedeutiche;
- il soggetto interno all'Ente Gestore responsabile dell'azione;
- gli altri soggetti coinvolti o da coinvolgere;

- gli indicatori di attuazione dell'azione, cioè i prodotti tangibili dei diversi passaggi operativi previsti.

PROGRAMMA D'AZIONE							
Azioni	Assi	Misure	Periodicità (1)	Priorità (2)	Responsabile	Soggetti coinvolti o da coinvolgere	Indicatori di attuazione
AZIONI GA – GESTIONE ATTIVA							
GA1 - Realizzazione di interventi selvicolture idonei alla conservazione degli habitat e delle specie di habitat - Analisi degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili (es. PSR 2014-2020, fondi regionali, ecc.). - Progettazione esecutiva. - Realizzazione dell'intervento.	1 2	1.1 1.2 1.3 2.1 2.2	MP S	M	Comune di Muzzana del Turgnano ; Ente Gestore - Privati	Ente Gestore. Comune di Muzzana del Turgnano. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori forestali.	- Numero di interventi realizzati - Entità delle superfici di intervento - Valore economico degli interventi realizzati
GA2 - Realizzazione di aree dimostrative e/o sperimentali permanenti con applicazione di modelli selvicolture di riferimento idonei alla conservazione di habitat e specie - Analisi degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili - Progettazione esecutiva. - Realizzazione dell'intervento.	1 2	1.1 1.2 1.3 2.1 2.2	MP	A	Comune di Muzzana del Turgnano ; Ente Gestore	Ente Gestore. Comune di Muzzana del Turgnano. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori forestali.	- Numero di aree dimostrative e/o sperimentali realizzate - Entità delle superfici di intervento
GA3 - Definizione di accordo o protocollo d'intesa per la gestione delle variazioni del livello idrico delle acque di superficie e della falda - Analisi del sistema dei prelievi idrici a scopo irriguo nel territorio circostante il sito (modalità, stagionalità, quantità) - Individuazione delle criticità e dei possibili margini per il miglioramento dell'efficienza nei consumi idrici. - Definizione dei contenuti dell'accordo/protocollo in termini di adozione di pratiche e modalità o in termini di programmi di azione da perseguire. - Adozione e sottoscrizione dell'accordo/protocollo.	3 1	3.1 1.5	S	M	Ente Gestore	Consorzio di Bonifica della Bassa Friulana Autorità di Bacino Regionale Ente Gestore Comune di Muzzana del Turgnano e Proprietari privati. Aziende agricole. Operatori agronomi.	- Definizione dei contenuti dell'accordo/protocollo. - Sottoscrizione dell'accordo/protocollo.

<p>GA4 - Riconversione di amorfeti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taglio ripetuto dell'amorfeto (3-5 anni). - Preparazione del terreno e impianto di individui di Salix cinerea. 	3	3.2	S MP	M	Ente Gestore.	Ente Gestore. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori e tecnici agro-forestali.	<ul style="list-style-type: none"> - Entità delle superfici interessate dai tagli - Numero di individui di Salix cinerea messi a dimora - Entità delle superfici interessate dalla messa a dimora di Salix cinerea
<p>GA5 - Studio delle condizioni ecologiche di riferimento per la conservazione degli habitat d'acqua dolce</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analisi documentazione esistente su funzionamento idrologico. - Studio di campo dettagliato sul funzionamento idrologico (apporti, deflussi, ecc.). - Rilievi batimetrici. - Transetti floristici perpendicolari alle sponde dei corpi idrici. - Rilievi fenologici sulle specie caratteristiche degli habitat. - Descrizione delle dinamiche in atto e delle criticità. - Definizione di un modello di gestione dell'idrologia e/o di interventi. 	1	1.4 1.5	AP	A	Ente Gestore	Ente Gestore. Comune di Muzzana del Turignano. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori di settore, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università, ecc.	<ul style="list-style-type: none"> - Numero e tipo di rilievi realizzati. - Descrizione tecnica del funzionamento idrologico, delle dinamiche in atto. - Interventi definiti e/o modello definito.
<p>GA6 - Creazione di zone umide per anfibi e rettili</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analisi e studi specifici per la localizzazione precisa - Gli interventi dovranno essere realizzati tra agosto e novembre in modo da arrecare minor disturbo possibile alle specie del sito 	2	2.1	MP	M	Ente Gestore.	Ente gestore del sito; artigiano o ditta coinvolti; figure professionali esperte in campo faunistico	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di zone umide (numero, superficie) - Utilizzo come sito riproduttivo da parte di anfibi (dati rilevati)
<p>GA7 - Realizzazione cataste per anfibi, rettili e micromammiferi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione di accumuli di massa legnosa a terra. - Progettazione delle opere e attività. 	2	2.1	MP	M	Ente Gestore.	Ente gestore avvalendosi di professionisti	<ul style="list-style-type: none"> - Numero e stato di conservazione delle pile di legna

- Realizzazione delle opere.							
GA8 - Studio sulla funzionalità ecologica e sui fattori limitanti dell'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	1	1.1	AP	A	Ente Gestore	Ente Gestore. Comune di Muzzana del Turgnano. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori di settore, naturalisti, esperti forestali professionisti, Istituti di ricerca, Università. Direzione Regionale delle Foreste.	- Report di studio e monitoraggio di ogni singolo fattore limitante.
- Analisi documentazione esistente sui boschi planiziali friulani e dell'intera pianura padana.		1.2					- Protocolli di monitoraggio per i singoli fattori.
- Studio sul funzionamento ecologico dei sistemi forestali planiziali.	2	2.1					- Numero di rilievi strutturali, floristici e fitosociologici in aree permanenti.
- Individuazione dei fattori limitanti o potenzialmente limitanti con studio e monitoraggio di ogni singolo fattore (definizione di modalità di indagine e protocolli di monitoraggio).		2.2					- Report su definizione di modelli di gestione e interventi selvicolturali sperimentabili, con particolare riferimento alla rinnovazione della farnia.
- Studio delle caratteristiche ambientali locali (es. disponibilità di acqua, livello di falda, qualità acque di falda, densità e copertura dei popolamenti, ecc.).							- Report su indagine genetica e diversità genetica della farnia.
- Scelta delle aree rappresentative e indagini strutturali (transetti rilievi floristici e fitosociologici) in aree permanenti.							- Numero, tipo ed estensione di interventi
- Definizione e sperimentazione di tecniche di gestione e selvicolturali.							
- Indagine genetica, sull'isolamento e sulla conservazione della diversità genetica della farnia.							
- Individuazione di piante portaseme e definizione di azioni finalizzate alla migliore efficienza di fruttificazione.							
- Studio di fattibilità sulla possibilità e opportunità di ampliare la superficie forestale del sito con rimboschimenti su terreni agricoli circostanti.							

							<ul style="list-style-type: none"> sperimentati. - Studio di fattibilità sulla possibilità e opportunità di ampliare la superficie forestale del sito con rimboschimenti su terreni agricoli circostanti.
GA9 - Redazione di Piano di Gestione Forestale per il Complesso Bosco Bando – Bosco Coda di Manin <ul style="list-style-type: none"> - Accordo tra Ente Gestore e proprietà privata - Attivazione delle procedure per la Redazione e l'Approvazione (DGR 1310 DD. 21.5.2004; D.P.Reg. 12 febbraio 2003, n. 032/Pres. "Regolamento Forestale") - Predisposizione di preventivo per la redazione del Piano di Gestione Forestale - Definizione delle linee programmatiche e/o verbale delle direttive per la redazione del Piano - Rilievi e studi di campagna - Redazione della documentazione di Piano e predisposizione delle cartografie 	1	1.1 1.2 1.3	S	A	Ente Gestore. Proprietari/gestori dei terreni.	Ente Gestore. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori forestali. Regione FVG (Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali servizio gestione forestale e produzione legnosa)	<ul style="list-style-type: none"> - Formalizzazione di accordo tra Ente Gestore e proprietà privata. - Predisposizione di preventivo di spesa - Approvazione del finanziamento da parte degli Enti competenti - Verbale delle direttive - Consegna bozza di Piano e Cartografie - Approvazione del Piano da parte degli Enti competenti
GA10 - Studio e progettazione della rete ecologica dei boschi della pianura friulana	5	5.1	AP	A	Ente Gestore	Ente Gestore. Operatori di settore, naturalisti, esperti	<ul style="list-style-type: none"> - Report periodici sullo stato di

<ul style="list-style-type: none"> - Analisi documentazione esistente sui boschi planiziali friulani e dell'intera pianura padana. - Definizione della struttura ecosistemica attuale alla scala territoriale di riferimento. - Individuazione dei fattori di impatto e condizionamento esistenti o potenziali su flora, fauna e paesaggio e del livello di frammentazione ecologica del territorio. - Individuazione degli scenari ecologici di riferimento, con analisi delle dinamiche evolutive che hanno determinato l'attuale configurazione ecosistemica, eventualmente anche attraverso il confronto tra soglie storiche diverse e la produzione di carte diacroniche degli ecosistemi. - Costruzione del bilancio ecologico relativo all'attuale situazione territoriale e a quella della rete ecologica potenziale. - Definizione della rete ecologica. 						<p>forestali professionisti, Istituti di ricerca, Università. Direzione Regionale delle Foreste.</p>	<p>avanzamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Approvazione del progetto di rete ecologica.
<p>GA11 - Realizzazione di rilievi e interventi selvicolturali per scopi fitosanitari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisi degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili • Reperimento, analisi, validazione ed elaborazione dei dati esistenti • Studio preliminare del soprassuolo • Sopralluoghi per l'individuazione delle piante di olmo campestre • Sopralluoghi di dettaglio per l'individuazione di individui deperienti di <i>Fraxinus excelsior</i> e/o <i>F. angustifolia</i> • Localizzazione e georeferenziazione con GPS. • Progettazione esecutiva degli interventi e martellata. - Realizzazione degli interventi di eliminazione delle piante martellate 	<p>1</p> <p>2</p>	<p>1.1</p> <p>1.2</p> <p>1.3</p> <p>2.1</p> <p>2.2</p>	<p>AP</p>	<p>A</p>	<p>Ente Gestore</p>	<p>Proprietari/gestori dei terreni. Operatori forestali. Fitopatologi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Numero, stato fitosanitario, localizzazione e distribuzione degli individui giovani di olmo campestre indenni dalla grafiosi. • Numero, localizzazione e distribuzione delle piante di olmo campestre con infezioni nella parte superiore della

							chioma individuate ed eliminate.
GA12 - Realizzazione di rilievi e interventi selvicolturali per scopi fitosanitari <ul style="list-style-type: none"> Analisi del sistema attuale dei deflussi idrici, delle canalizzazioni perimetrali ed interne Monitoraggio quantitativo dei canali perimetrali Individuazione delle criticità. Progettazione di una revisione del sistema di canalizzazione perimetrale ed interna Realizzazione degli interventi Definizione di un protocollo per la gestione delle saracinesche 	1 3	1.5 3.1	MP	A	Ente Gestore	Ente Gestore. Comune di Muzzana del Turgnano. Tecnici forestali, idraulici, geo-pedologi. Operatori esperti in movimento terra e canalizzazioni di superficie	<ul style="list-style-type: none"> Risultanze fase di analisi e monitoraggio. Progettazione della revisione del sistema di canalizzazione perimetrale ed interna. Realizzazione degli interventi. Definizione del protocollo di gestione delle saracinesche e del/i soggetti responsabili.
GA13 - Realizzazione ex-novo di area boscata per continuità ecologica tra i complessi forestali del Bosco Baredi - Selva d'Arvonchi e Bosco bando – Coda di Manin <ul style="list-style-type: none"> Precisa delimitazione dell'area individuata come idonea per l'intervento Individuazione dei proprietari e/o gestori dei terreni. Analisi delle disponibilità alla vendita e/o altra forma di messa a disposizione dei terreni Predisposizione di piano programma per l'acquisizione dei terreni o della loro disponibilità Predisposizione di un progetto dedicato per la propagazione di specie 	1 2	1.1 1.2 1.3 2.1 2.2	MP	A	Ente Gestore	Ente Gestore. Comune di Muzzana del Turgnano. Tecnici forestali, botanici, naturalisti, esperti faunisti, idraulici, geo-pedologi. Operatori esperti in movimento terra e canalizzazioni di superficie. Aziende agricole. Regione Friuli Venezia Giulia.	<ul style="list-style-type: none"> Predisposizione di piano programma per l'acquisizione dei terreni o della loro disponibilità Progettazione preliminare e definitiva. Superficie di terreni acquisiti per

forestali arboree e arbustive <ul style="list-style-type: none"> • Progettazione preliminare e definitiva • Acquisizione della disponibilità dei terreni • Progettazione esecutiva. • Realizzazione degli interventi. 							l'intervento. <ul style="list-style-type: none"> • Progettazione esecutiva. • Superficie di interventi realizzati.
AZIONI IN – INCENTIVAZIONI							
IN1 - Incentivi per la realizzazione di interventi selvicolturali <ul style="list-style-type: none"> - Analisi degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili (es. PSR 2014-2020, fondi regionali, ecc.). - Progettazione esecutiva - Realizzazione dell'intervento 	1	1.1 1.2 1.3	AP	M	Ente Gestore Regione FVG	Ente Gestore. Comune di Castions di Strada. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori forestali.	<ul style="list-style-type: none"> - Numero di interventi realizzati - Entità delle superfici di intervento - Valore economico degli interventi realizzati
IN2 - Incentivi per l'adozione dei sistemi di coltivazione dell'agricoltura biologica <ul style="list-style-type: none"> - Mappatura delle aziende agricole e del tipo di conduzione adottata. - Analisi degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili (es. PSR 2014-2020, fondi regionali, ecc.). - Promozione delle pratiche agricole più sostenibili. - Promozione degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili. 	2	2.1 2.2					
IN2 - Incentivi per l'adozione dei sistemi di coltivazione dell'agricoltura biologica <ul style="list-style-type: none"> - Mappatura delle aziende agricole e del tipo di conduzione adottata. - Analisi degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili (es. PSR 2014-2020, fondi regionali, ecc.). - Promozione delle pratiche agricole più sostenibili. - Promozione degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili. 	3	3.1	AP	A	Ente Gestore Regione FVG	Aziende agricole. Ente Gestore. Comune di Castions di Strada. Proprietari/gestori dei terreni. Organizzazioni e sindacati di categoria agricola.	<ul style="list-style-type: none"> - Numero e superficie delle aziende agricole e del tipo di conduzione adottata. - Individuazione degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili. - Numero e tipo di eventi realizzati per la promozione di pratiche agricole e di strumenti finanziari.
IN3 - Ricettività sostenibile per una fruizione ecocompatibile	4	4.2	AP	M	Ente Gestore.	Aziende agricole. Ente Gestore.	<ul style="list-style-type: none"> - Report di

<ul style="list-style-type: none"> - Censimento imprese o aziende attive (B&B, agriturismi, ecc.). - Attività di formazione indirizzate alla comunità locale, che trasmettano informazioni operative sulle opportunità di sviluppo di strutture di accoglienza alternativa: bed & breakfast, agriturismo. - Campagna di informazione indirizzata a fruitori o potenziali fruitori interessati alle valenze naturali e culturali locali. - Studio di fattibilità di un Marchio per le strutture ricettive sostenibili e che sostengono la promozione e la conservazione dei siti Natura 2000. - Analisi degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili (es. PSR 2014-2020, fondi regionali, ecc.). 					Comune di Muzzana del Turgnano.	Comune di Muzzana del Turgnano. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori turistici	<ul style="list-style-type: none"> - censimento. - Numero e tipo di attività di formazione. - Numero di eventi per campagna di informazione. - Numero e tipo di utenti raggiunti con altre forme di comunicazione e informazione. - Report sulla fattibilità di un Marchio per le strutture ricettive sostenibili e che sostengono la promozione e la conservazione dei siti Natura 2000. - Individuazione degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili.
<p>IN4 - Incentivi per la realizzazione di sfalci e decespugliamenti per la tutela e valorizzazione dell'habitat 62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (<i>Scorzoneratalia villosae</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studio del sito d'intervento. 	1	1.7	MP	A	Ente Gestore - Privati	Ente Gestore. Proprietari/gestori dei terreni.	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie investita da interventi di sfalcio e decespugliamento.

<ul style="list-style-type: none"> - Progettazione e definizione delle aree di dettaglio di intervento, dei criteri, delle modalità e dei mezzi e strumenti. - Realizzazione dello sfalcio e/o decespugliamento 							
AZIONI MR – PROGRAMMI DI MONITORAGGIO E RICERCA							
<p>MR1 - Monitoraggio degli habitat, della vegetazione e della flora di interesse conservazionistico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analisi documentazione esistente. - Stratificazione e pianificazione rilievi di campagna. - Transetti strutturali in habitat forestali. - Rilievi di campagna. - Rilievi floristici e fitosociologici. - Caratterizzazione e descrizione dei tipi in cui si inseriscono le specie di interesse conservazionistico e delle dinamiche in atto. - Controllo caratterizzazione e descrizione degli habitat e delle dinamiche in atto. - Creazione di un piccolo SIT dedicato con adeguato DB associato ai tematismi coerente e interagente con i Database del presente Piano di gestione. 	<p>1</p> <p>2</p>	<p>1.1</p> <p>1.4</p> <p>1.7</p> <p>2.2</p>	<p>AP</p>	<p>A</p>	<p>Ente Gestore</p>	<p>Ente Gestore. Comune di Muzzana del Turgnano. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori di settore, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università, ecc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Numero di rilievi floristici e fitosociologici realizzati - Creazione di un piccolo SIT dedicato con adeguato DB - Numero di campagne di rilievo e monitoraggio eseguite.
<p>MR2 - Monitoraggio quantitativo e qualitativo sui corpi idrici superficiali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analisi documentazione esistente su funzionamento idrologico. - Studio di campo dettagliato sul funzionamento idrologico (apporti, deflussi, ecc.). - Definizione di un programma di monitoraggio. - Individuazione dei punti di monitoraggio per l'area o "bacino" di competenza. - Analisi interpretativa periodica dei dati rilevati. - Analisi e raffronto di correlazione con stato vegetativo e di conservazione degli habitat. 	<p>1</p> <p>3</p>	<p>1.4</p> <p>1.5</p> <p>1.6</p> <p>3.3</p>	<p>AP</p>	<p>A</p>	<p>ARPA FVG</p>	<p>Servizio disciplina servizio idrico integrato, gestione risorse idriche, tutela acque da inquinamento, ARPA FVG, Ente Gestore. Comune di Muzzana del Turgnano. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori di settore, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università, ecc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Numero e tipo di rilievi realizzati - Descrizione tecnica del funzionamento idrologico, delle dinamiche in atto.

<p>MR3 - Monitoraggio dei Coleotteri saproxilici in genere e degli insetti saproxilofagi degli alberi cavi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Campagne di monitoraggio che contemplino le differenti tipologie forestali presenti nel SIC. - Campionamenti con trappole a finestra appese ad alberi a rinnovo bisettimanale e lasciate attive per 5 mesi. - Posizionamento di trappole attrattive in vivo (che escludono l'uccisione degli insetti catturati) dentro le cavità degli alberi, da rinnovare ogni 2-3 giorni. - Raccolta manuale o campionamento a vista degli adulti e allevamento da legname con segni di presenza larvale ad integrazione del trappolaggio. - Produzione di una relazione descrittiva sullo stato di conservazione della specie, nonché dell'efficienza degli strumenti fino ad ora adottati. 	2	2.1	AP	A	Ente Gestore	Ente gestore (avvalendosi di professionisti)	- Redazione della relazione tecnica di sintesi dei risultati
<p>MR4 - Studio specifico degli uccelli forestali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuazione di una rete di punti fissi in diverse tipologie di ambiente forestale in cui effettuare con cadenza quinquennale un censimento per punti di ascolto e/o a vista. 	2	2.1	AP	A	Ente Gestore	Ente gestore (avvalendosi di professionisti)	- Relazione descrittiva dei risultati ottenuti al termine di ciascun monitoraggio
<p>MR5 - Monitoraggio delle coppie nidificanti di <i>Pernis apivorus</i> e <i>Milvus migrans</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitoraggio annuale in periodo riproduttivo (aprile-agosto). - Descrizione dei siti riproduttivi. - Redazione di una relazione con i risultati del monitoraggio e le eventuali azioni di conservazione da intraprendere. 	2	2.1	AP	M	Ente Gestore	Ente gestore (avvalendosi di professionisti)	- Individuazione delle aree di nidificazione della specie e del numero di coppie nidificanti
<p>MR6 - Monitoraggio di specie esotiche invasive a fini di cattura</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitoraggio su presenza ed abbondanza di Testuggini esotiche nelle zone umide mediante l'uso di trappole a caduta del tipo bagno di sole. - Monitoraggio degli habitat idonei per ospitare <i>Procambarus clarkii</i> 	2	2.1	AP	A	Ente Gestore	Ente gestore avvalendosi di professionisti del settore	- Acquisizione di dati riguardanti le specie alloctone del sito

mediante campionamenti con retini per macroinvertebrati in stazioni prefissate.							
MR7 - Monitoraggio fitopatologico per specie forestali <ul style="list-style-type: none"> • Analisi degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili • Reperimento e analisi, dei dati esistenti • Definizione di una procedura coerente e coordinata con la metodologia dell'inventario Bausinve - Definizione di un protocollo specifico per il sito e le specie di interesse 	1 2	1.1 1.2 1.3 2.1 2.2	AP	A	Ente Gestore	Proprietari/gestori dei terreni. Operatori forestali. Fitopatologi. ERSA FVG.	<ul style="list-style-type: none"> • Numero di campionamenti realizzati - Frequenza dei campionamenti
AZIONI PD – PROGRAMMI DIDATTICI, DIVULGATIVI, DI FORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE							
PD1 - Campagna informativa e di sensibilizzazione sull'avifauna nidificante <ul style="list-style-type: none"> - Predisposizione di materiale informativo (depliant/brochures, pagina dedicata su sito internet). - Partecipazione ad eventi organizzati nell'ambito dei comuni interessati dal territorio del sito (fiere, manifestazioni, ecc.) con stand e materiale informativo (depliant/ brochures) appositamente predisposto. - Predisposizione e realizzazione di progetti di educazione ambientale da proporre alle scuole dei comuni interessati dal territorio del sito. 	4 2	4.1 2.1	AP	A	Ente Gestore	Ente Gestore	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo e quantità di materiale informativo prodotto - Numero e tipo di eventi pubblici realizzati - Effettiva e quantificata partecipazione dei cittadini e delle scuole
PD2 - Azioni di sensibilizzazione sulla fauna minore <ul style="list-style-type: none"> - Promozione di incontri con la cittadinanza. - Pubblicazioni di progetti divulgativi (sia in ambito informatico sia per la divulgazione cartacea). - Progetti nelle scuole sull'eco-etologia e rilevanza delle specie target 	4 2	4.1 2.1	S	M	Ente Gestore	Ente gestore avvalendosi di esperti nell'educazione ambientale	<ul style="list-style-type: none"> - Numero e tipo di incontri promossi e realizzati - Numero e tipo di progetti divulgativi - Numero di progetti realizzati nelle scuole - Quantificazione

							della partecipazione della cittadinanza e delle scuole
PD3 - Tabellazione e cartellonistica esplicativa e informativa sul sito, habitat e specie <ul style="list-style-type: none"> - Individuazione precisa della localizzazione e definizione planimetrica e cartografica. - Progettazione di dettaglio dei pannelli e dei contenuti informativi. - Progettazione esecutiva delle strutture di tabelle e bacheche. - Posa in opera delle strutture. - Evento inaugurale e promozionale. 	4	4.1 4.2	MP	A	Ente Gestore	Ente Gestore. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori turistici. Associazioni/Organismi/Enti turistici, culturali e del tempo libero.	<ul style="list-style-type: none"> - Numero di tabelle e bacheche progettate. - Numero di tabelle e bacheche posate in opera.

TABELLA 8 – PROGRAMMA D'AZIONE. (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

13.4.2 Schede delle azioni

13.4.2.1 Gestione attiva

GA1	Titolo dell'azione	Realizzazione di interventi selvicolturali idonei alla conservazione degli habitat e degli habitat di specie
	Ambito di applicazione	Localizzata
Tipo azione	Gestione attiva (GA)	
Habitat target	91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 92A0 : Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> ; 91F0: Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)	
Specie vegetali target	<i>Ruscus aculeatus</i> , <i>Lilium martagon</i> , <i>Galanthus nivalis</i> , <i>Platanthera bifolia</i> , <i>Platanthera clorantha</i> , <i>Dactylorhiza maculata</i>	
Specie animali target	<i>Pernis apivorus</i> , <i>Luscinia svecica</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Lucanus cervus</i> , <i>Rana latastei</i> , <i>Pelobates fuscus insubricus</i> , <i>Rana lessonae</i> , <i>Rana dalmatina</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> ,	
Contestualizzazione nel PG:	<p>ASSE 1 – Conservazione degli habitat</p> <p>1.1 - Conservazione e miglioramento degli habitat forestali con particolare riferimento all'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)</p> <p>1.2 - Conservazione delle specie forestali con scarso potere di dispersione e modelli di accrescimento svantaggiati rispetto a quelle più plastiche, in particolare la Farnia</p> <p>1.3 - Ripristino della struttura cronologico-dimensionale del soprassuolo mediante il ristabilimento dell'equilibrio dinamico tra eco-unità "giovani" (rinnovazione e aggradazione) e permanenti (biostatiche, decadimento).</p> <p>ASSE 2 – Conservazione delle specie</p> <p>2.1 – Conservazione della fauna</p> <p>2.2 – Conservazione delle specie vegetali di interesse conservazionistico</p>	
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:	Cfr. Carta delle misure GA	
Descrizione dello stato attuale e dei	Se per lungo tempo la selvicoltura tradizionale è stata	

GA1	Titolo dell'azione	Realizzazione di interventi selvicolturali idonei alla conservazione degli habitat e degli habitat di specie
	Ambito di applicazione	Localizzata
fattori che motivano l'azione:	<p>orientata alla massimizzazione della produttività sul breve termine, la sua evoluzione moderna si pone come obiettivo il rispetto delle dinamiche spontanee degli ecosistemi e della biodiversità. Il ruolo della gestione attiva del bosco è dunque da leggersi in termini positivi per la conservazione degli Habitat forestali, ma anche per numerose specie faunistiche che li utilizzano. Poiché l'economicità degli interventi non è sempre garantita, in particolare quando questi hanno finalità prettamente naturalistiche, visti anche gli elevati costi e la contenuta produttività, il settore forestale è ormai da tempo in difficoltà e necessita di interventi di supporto, quanto meno laddove si riconosca alla selvicoltura un ruolo per finalità naturalistiche.</p> <p>Il Bosco Baredi e Selva di Arvonchi è dotato di Piano di Gestione Silvo-pastorale con validità 2010-2024, già contenente orientamenti selvicolturali di stampo naturalistico. I soprassuoli afferenti al Bosco Bando e Coda di Manin non sono provvisti di Piano di Assestamento Forestale.</p>	
Indicatori di stato:	<p>Superfici sottoposte a interventi selvicolturali di gestione forestale ordinaria e straordinaria.</p> <p>Presenza di fauna forestale.</p>	
Finalità dell'azione:	Miglioramento degli habitat forestali e incremento della biodiversità.	
Descrizione dell'azione:	<p>Si intende dare supporto alla gestione forestale ordinaria qualora l'intervento sia da ritenersi favorevole in termini di supporto alla biodiversità, e in particolare ad habitat e specie oggetto di tutela, e/o sia previsto dal Piano di Gestione Silvo-pastorale in vigore per Bosco Baredi e Selva di Arvonchi o comunque definito da progettazione specifica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il riferimento principale per la proprietà del Comune di Muzzana è dato dal Piano di Gestione Forestale le cui linee guida di intervento possono costituire un riferimento anche per la restante parte del sito. Con 	

GA1	Titolo dell'azione	Realizzazione di interventi selvicolturali idonei alla conservazione degli habitat e degli habitat di specie
	Ambito di applicazione	Localizzata
	<p>principale riferimento al bosco di proprietà privata possono indicarsi alcuni criteri od orientamenti di riferimento per la realizzazione degli interventi selvicolturali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • favorire la forma di governo a fustaia (arvamenti e conversioni con il metodo della matricinatura intensiva) • tendere a strutture disetaneiformi • valutare le opzioni di forme di governo miste (mosaico di ceduo e fustaia disetanea su piccole superfici) • liberare il novellame presente con particolare riferimento alla farnia con attenzione alle annate di pascione • favorire le piante migliori portaseme di farnia • incrementare o mantenere la necromassa rilasciando a terra 3 alberi morti/ha ed in piedi 5 alberi/ha morti o deperienti, con cavità e con diametro uguale o superiore a quello medio del soprassuolo, (esclusi Robinia e Olmo qualora morto in piedi in zone con evidenti infestazioni fungine) <p>L'azione prevede la progettazione esecutiva, la martellata e la realizzazione dell'intervento.</p>	
Programma operativo:	<p>Analisi degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili (es. PSR 2014-2020, fondi regionali, ecc.).</p> <p>Studio del soprassuolo e individuazione degli obiettivi di intervento, delle aree e del tipo di intervento</p> <p>Progettazione esecutiva e realizzazione dell'intervento</p>	
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:	<p>Numero di interventi realizzati</p> <p>Entità delle superfici di intervento</p> <p>Valore economico degli interventi realizzati</p>	
Descrizione dei risultati attesi:	<p>Incremento della biodiversità forestale e della efficienza ecologica degli ecosistemi forestali.</p>	
Interessi socioeconomici coinvolti:	<p>Operatori e tecnici forestali.</p>	

GA1	Titolo dell'azione	Realizzazione di interventi selvicolturali idonei alla conservazione degli habitat e degli habitat di specie
	Ambito di applicazione	Localizzata
Soggetti competenti:	Ente Gestore. Comune di Muzzana del Turgnano. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori forestali.	
Priorità dell'azione	Media	
Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:	Durata di validità del PdG del sito € 5.000,00 ad ettaro	
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:	Piano di Assestamento Forestale di Bosco Baredi – Selva d'Arvonchi (proprietà Comune di Muzzana del Turgnano) Piano di Sviluppo Rurale LIFE+ Fondi specifici dedicati	
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:	Carta delle misure GA	
Azioni collegate:	GA2 - Realizzazione di aree dimostrative e/o sperimentali permanenti con applicazione di modelli selvicolturali di riferimento idonei alla conservazione di habitat e specie	

GA2	Titolo dell'azione	Realizzazione di aree dimostrative e/o sperimentali permanenti con applicazione di modelli selvicolturali di riferimento idonei alla conservazione di habitat e specie
	Ambito di applicazione	Localizzata
Tipo azione	Gestione attiva (GA)	
Habitat target	91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	
Specie vegetali target	<i>Ruscus aculeatus</i> , <i>Lilium martagon</i> , <i>Galanthus nivalis</i> , <i>Platanthera bifolia</i> , <i>Platanthera clorantha</i> , <i>Dactylorhiza maculata</i>	
Specie animali target	<i>Pernis apivorus</i> , <i>Luscinia svecica</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Lucanus cervus</i> , <i>Rana latastei</i> , <i>Pelobates fuscus insubricus</i> , <i>Rana lessonae</i> , <i>Rana dalmatina</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> ,	
Contestualizzazione nel PG:	ASSE 1 – Conservazione degli habitat	

GA2	Titolo dell'azione	Realizzazione di aree dimostrative e/o sperimentali permanenti con applicazione di modelli selvicolturali di riferimento idonei alla conservazione di habitat e specie
	Ambito di applicazione	Localizzata
		<p>1.1 - Conservazione e miglioramento degli habitat forestali con particolare riferimento all'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)</p> <p>1.2 - Conservazione delle specie forestali con scarso potere di dispersione e modelli di accrescimento svantaggiati rispetto a quelle più plastiche, in particolare la Farnia</p> <p>1.3 - Ripristino della struttura cronologico-dimensionale del soprassuolo mediante il ristabilimento dell'equilibrio dinamico tra eco-unità "giovanili" (rinnovazione e aggradazione) e permanenti (biostatiche, decadimento).</p> <p>ASSE 2 – Conservazione delle specie</p> <p>2.1 – Conservazione della fauna</p> <p>2.2 – Conservazione delle specie vegetali di interesse conservazionistico</p>
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:		Superficie occupata dall'habitat 91L0
Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:		<p>L'attuale condizione della cenosi forestale di cui all'habitat 91L0 è sovente differente da condizioni di piena coerenza ecologica. Pertanto l'attuale condizione deve essere ritenuta differente rispetto a quella che potrebbe essere osservata a seguito di fenomeni dinamici privi di disturbo e di forme di trattamento anche solo in minima parte o leggermente modificate rispetto a quelle in passato adottate.</p> <p>Si ritiene opportuno e funzionale alla conservazione dell'habitat procedere ad approfondimenti ed applicazioni pratiche scientificamente analizzate e monitorabili (quantificabili) in merito all'ecologia della rinnovazione e dei dinamismi, con particolare riferimento a <i>Quercus robur</i>, nonché delle forme gestionali e selvicolturali previste dal Piano di Assestamento, individuando le migliori modalità di</p>

GA2	Titolo dell'azione	Realizzazione di aree dimostrative e/o sperimentali permanenti con applicazione di modelli selvicolturali di riferimento idonei alla conservazione di habitat e specie
	Ambito di applicazione	Localizzata
	<p>intervento culturale.</p> <p>Il Piano di Gestione Silvo-pastorale di Bosco Baredi/ Selva di Arvonchi, validità 2010-2024, ha individuato 4 aree di saggio permanenti nella fustaia destinate allo studio, monitoraggio e ricerca.</p>	
Indicatori di stato:	<p>Diversificazione strutturale dell'habitat (raccolta e misurazione dati quantitativi e qualitativi)</p> <p>Processi di rinnovazione genetica o agamica: affermazione singoli individui o microcollettivi, insediamento nuovo novellame (raccolta e misurazione dati quantitativi e qualitativi), sviluppo dei polloni, ecc.</p> <p>Stabilità fisica e vegetativa del popolamento (raccolta e misurazione dati quantitativi e qualitativi)</p> <p>Superficie netta percorsa con l'intervento</p> <p>Ricchezza e variabilità della vegetazione erbacea e/o arbustiva del sottobosco</p>	
Finalità dell'azione:	<p>Conoscenza scientifica e quantificata dell'ecologia della rinnovazione delle specie caratteristiche dell'habitat 91L0, con particolare riferimento a <i>Quercus robur</i>, dei dinamismi, e delle più idonee forme (modello) di intervento e trattamento selvicolturale.</p> <p>Conservazione e miglioramento dell'habitat 91L0 attraverso la sperimentazione di interventi selvicolturali descritti tramite parametri quantitativi e qualitativi i cui effetti siano misurabili e confrontabili nel tempo.</p>	
Descrizione dell'azione:	<p>L'azione è localizzata all'interno di tipi fisionomico forestali localmente diversi per composizione specifica, e/o densità, e/o copertura, e/o evoluzione strutturale.</p> <p>Si prevede di identificare più precisamente i siti in sede di progettazione esecutiva dell'azione anche in funzione delle</p>	

GA2	Titolo dell'azione	Realizzazione di aree dimostrative e/o sperimentali permanenti con applicazione di modelli selvicolturali di riferimento idonei alla conservazione di habitat e specie
	Ambito di applicazione	Localizzata
<p>aree già definite nel Piano di Gestione Silvo pastorale di Bosco Baredi Selva di Arvonchi in correlazione funzionale con l'azione IA per interventi selvicolturali, e della possibilità di realizzazione nella parte boscata di proprietà privata.</p> <p>La realizzazione di aree sperimentali e dimostrative sarà principalmente rivolta ai temi della diversificazione strutturale, della rinnovazione delle specie arboree caratteristiche con particolare riferimento a <i>Quercus robur</i>, alla conservazione di idonee quantità di legno morto in piedi ed a terra.</p> <p>In fase operativa l'Ente gestore, con personale tecnico interno e/o con assistenza tecnica esterna, promuove presso il Comune e coordina l'attivazione dell'azione in concertazione con il Servizio Forestale Regionale, gli uffici tecnici comunali, il tecnico/i assestatore/i, esperti botanici e faunisti, ed eventualmente istituti di ricerca o universitari.</p> <p>La realizzazione di una singola area prevede le seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuazione e delimitazione in forma permanente dell'area di studio (superficie di 0,5-1 ha); - rilievi strutturali (transect); - rilievi floristico vegetazionali; - rilievi dendro-crono-auxometrici; - definizione e realizzazione dell'intervento (martellata e rilievi strutturali e dendro-crono-auxometrici post intervento, organizzazione del cantiere); - realizzazione dell'intervento; - relazione tecnica e piano dei monitoraggi successivi; - gestione e monitoraggio delle reti di scolo delle acque; - definizione delle modalità e sistemi per la continuità dei monitoraggi (es. protocolli o convenzioni con enti e/o istituti di 		

GA2	Titolo dell'azione	Realizzazione di aree dimostrative e/o sperimentali permanenti con applicazione di modelli selvicolturali di riferimento idonei alla conservazione di habitat e specie
	Ambito di applicazione	Localizzata
		ricerca).
Programma operativo:		Studio del soprassuolo, delle diverse tipologie strutturali e loro distribuzione, individuazione delle aree. Analisi degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili. Progettazione esecutiva e realizzazione dell'intervento.
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:		Numero di aree dimostrative e/o sperimentali realizzate Entità delle superfici di intervento
Descrizione dei risultati attesi:		Sperimentazione applicata di interventi selvicolturali descritti tramite parametri quantitativi e qualitativi i cui effetti siano misurabili e confrontabili nel tempo. Creazione di modello e dati di riferimento per operatori, tecnici assestatori, ecc. Formazione operatori forestali e ditte forestali su forme d'intervento, allestimento ed esbosco non tradizionali
Interessi socioeconomici coinvolti:		Operatori e tecnici forestali.
Soggetti competenti:		Ente Gestore. Comune di Muzzana del Turgnano. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori forestali.
Priorità dell'azione		Alta
Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:		Primi 5 anni di validità del PdG del sito € 50.000,00
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:		Piano di Assestamento Forestale di Bosco Baredi (proprietà Comune di Muzzana del Turgnano) Piano di Sviluppo Rurale LIFE+ Fondi specifici dedicati
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:		Tav. 3 – Carta degli habitat naturali di interesse comunitario
Azioni collegate:		GA1 - Realizzazione di interventi selvicolturali idonei alla conservazione degli habitat e delle specie di habitat

GA3	Titolo dell'azione	Definizione di accordo o protocollo d'intesa per la gestione delle variazioni del livello idrico delle acque di superficie e della falda
	Ambito di applicazione	Localizzata
Tipo azione	Gestione attiva (GA)	
Habitat target	3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile 91F0 Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>) 91L0 Querco-carpineti illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>) 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	
Specie vegetali target	nessuno	
Specie animali target	nessuno	
Contestualizzazione nel PG:	ASSE 3 – contenimento e controllo delle pressioni 3.1 – Agricoltura sostenibile ASSE 4 – Conservazione degli habitat 1.5 - Mantenimento del minimo flusso idrico vitale nei canali e fossi e, a lungo termine, il ripristino della stagionalità naturale dei flussi idrici e dei livelli di falda	
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:	Fiume Cormor, Fiume Muzzanella, fossi e canali di derivazione	
Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:	<p>Nell'intorno del sito sono presenti terreni agricoli caratterizzati da coltivazione intensiva dei seminativi, con colture ad alto consumo idrico (es. mais). L'obiettivo da perseguire è quello di ridurre le ricadute negative dell'attività agricola per cercare di migliorare se possibile l'efficienza dei prelievi idrici e delle pratiche irrigue cercando di garantire livelli di deflusso adeguati alle esigenze di habitat e specie, compatibilmente con le esigenze delle attività agricole. Per l'habitat 3150 <i>Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition</i> e anche per l'habitat 6430 <i>Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile</i>, gli abbassamenti dei livelli idrici costituiscono una minaccia che riduce o elimina</p>	

GA3	Titolo dell'azione	Definizione di accordo o protocollo d'intesa per la gestione delle variazioni del livello idrico delle acque di superficie e della falda
		<p>l'ambiente fisico favorevole; anche gli abbassamenti repentini e drastici, seppur estemporanei, dei livelli idrici rappresentano una seria minaccia.</p> <p>Il livello della falda di superficie e il bilancio idrico generale del sito sono fattori fortemente condizionanti lo stato di conservazione dell'habitat <i>91L0 Quercus-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)</i> ed in particolare la presenza stabile della popolazione di farnia (<i>Quercus robur</i>). Similmente per gli habitat <i>91F0 Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)</i> e <i>92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>.</p>
Indicatori di stato:		<p>Stato di conservazione degli habitat target.</p> <p>Superficie degli habitat target.</p> <p>Numerosità popolazioni delle specie caratteristiche degli habitat target</p>
Finalità dell'azione:		<p>Ridurre gli impatti dovuti ai prelievi e consumi idrici.</p> <p>Conservazione degli habitat target in stato soddisfacente o buono.</p>
Descrizione dell'azione:		<p>Analisi del sistema dei prelievi idrici a scopo irriguo nel territorio circostante il sito (modalità, stagionalità, quantità)</p> <p>Individuazione delle criticità e dei possibili margini per il miglioramento dell'efficienza nei consumi idrici.</p> <p>Definizione dei contenuti dell'accordo/protocollo in termini di adozione di pratiche e modalità o in termini di programmi di azione da perseguire.</p> <p>Adozione e sottoscrizione dell'accordo/protocollo.</p>
Programma operativo:		<p>Analisi del sistema dei prelievi idrici a scopo irriguo nel territorio circostante il sito (modalità, stagionalità, quantità)</p> <p>Individuazione delle criticità e dei possibili margini per il miglioramento dell'efficienza nei consumi idrici.</p> <p>Definizione dei contenuti dell'accordo/protocollo in termini di adozione di pratiche e modalità o in termini di programmi di</p>

GA3	Titolo dell'azione	Definizione di accordo o protocollo d'intesa per la gestione delle variazioni del livello idrico delle acque di superficie e della falda
	azione da perseguire. Adozione e sottoscrizione dell'accordo/protocollo.	
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:	Definizione dei contenuti dell'accordo/protocollo. Sottoscrizione dell'accordo/protocollo.	
Descrizione dei risultati attesi:	Adozione di pratiche e modalità. Attivazione di programmi di azione. Miglioramento dell'efficienza del sistema con riduzione dei consumi. Migliori garanzie in merito al mantenimento di deflussi minimi adeguati alle esigenze di habitat e specie.	
Interessi socioeconomici coinvolti:	Agricoltura e zootecnia	
Soggetti competenti:	Consorzio di Bonifica della Bassa Friulana Autorità di Bacino Regionale Ente Gestore Comune di Muzzana del Turgnano e Proprietari privati. Aziende agricole. Operatori agronomi.	
Priorità dell'azione	Media	
Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:	Primi 5 anni periodo di validità del Piano 20.000,00 €	
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:	Piano generale di bonifica e di tutela del territorio Regolamento per la distribuzione delle acque irrigue Piano di Sviluppo Rurale	
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:	Tav. 2 - Carta degli habitat naturali regionali del Friuli Venezia Giulia	
Azioni collegate:	GA5 - Studio delle condizioni ecologiche di riferimento per la conservazione degli habitat d'acqua dolce MR2 - Monitoraggio quantitativo e qualitativo sui corpi idrici superficiali	

GA4	Titolo dell'azione	Riconversione di amorfeti
	Ambito di applicazione	Localizzata
Tipo azione	Gestione attiva (GA)	
Habitat target	92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	
Specie vegetali target	-	
Specie animali target	<i>Lycaena dispar</i> , <i>Bombina variegata</i> , <i>Hyla intermedia</i> , <i>Emys orbicularis</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Podarcis muralis</i> , <i>Lacerta viridis</i> ,	
Contestualizzazione nel PG:	ASSE 3 – Contenimento e controllo delle pressioni 3.2 – Riduzione degli impatti dovuti all'invasione di specie vegetali alloctone	
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:	Lungo il Fiume Muzzanella	
Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:	Lungo gli argini del Fiume Muzzanella si sviluppano arbusteti di falso indaco (<i>Amorpha fruticosa</i>). Al fine di eliminare o contenere drasticamente l'invasività del falso indaco e rinaturalizzare il corso d'acqua e valorizzare l'interfaccia fiume-agricolo, si prevede la riconversione dell'amorfeto a saliceto di <i>Salix cinerea</i>	
Indicatori di stato:	Superficie di habitat a <i>Salix cinerea</i> ripristinata	
Finalità dell'azione:	Contrastare l'invasione di <i>Amorpha fruticosa</i> . Monitoraggio dell'evoluzione. Riduzione della superficie dell'habitat di amorfeto. Incentivazione dei processi successionali tendenti alla ricostituzione di ecosistemi naturali più complessi.	
Descrizione dell'azione:	Conversione di tali arbusteti con piante autoctone mediante taglio basale ripetuto più volte annualmente dell'arbusto e dei ricacci (ripetizione per 3-5 anni) e sostituzione con specie arbustive autoctone (<i>Salix cinerea</i>).	
Programma operativo:	Taglio ripetuto dell'amorfeto (3-5 anni). Preparazione del terreno e impianto di individui di <i>Salix cinerea</i>	
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:	Numero di tagli ripetuti a danno dell'amorfeto Entità delle superfici interessate dai tagli Numero di individui di <i>Salix cinerea</i> messi a dimora Entità delle superfici interessate dalla messa a dimora di <i>Salix cinerea</i>	
Descrizione dei risultati attesi:	Riduzione della presenza di specie invasive.	

GA4	Titolo dell'azione	Riconversione di amorfeti
	Ambito di applicazione	Localizzata
	Rinaturalizzazione del tratto di Fiume Muzzanella. Ripristino e valorizzazione della naturalità dell'interfaccia fiume-agricolo	
Interessi socioeconomici coinvolti:	Operatori e tecnici agro-forestali.	
Soggetti competenti:	Ente Gestore. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori e tecnici agro-forestali.	
Priorità dell'azione	Media	
Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:	Periodo di validità del PdG del sito € 40.000	
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:	Piano di Sviluppo Rurale LIFE+ Fondi specifici dedicati	
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:	Tav. 2 - Carta degli habitat naturali regionali del Friuli Venezia Giulia	
Azioni collegate:	-	

GA5	Titolo dell'azione	Studio delle condizioni ecologiche di riferimento per la conservazione degli habitat d'acqua dolce
	Ambito di applicazione	Localizzato
Tipo azione	Gestione attiva (GA)	
Habitat target	3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile 91F0 Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>) 91L0 Quercu-carpineti illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>) 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	
Specie vegetali target	-	
Specie animali target	<i>Rana latastei</i> , <i>Bombina variegata</i> , <i>Pelobates fuscus insubricus</i> , <i>Triturus carnifex</i> , <i>Hyla intermedia</i> , <i>Rana dalmatina</i> , <i>Rana lessonae</i> , <i>Lissotriton vulgaris meridionalis</i> , <i>Emys</i>	

GA5	Titolo dell'azione	Studio delle condizioni ecologiche di riferimento per la conservazione degli habitat d'acqua dolce
	Ambito di applicazione	Localizzato
		<i>orbicularis, Natrrix tessellata, Alcedo atthis, Leuciscus souffia muticellus, Barbus plebejus, Cobitis taenia</i>
Contestualizzazione nel PG:	ASSE 1 – Conservazione degli habitat 1.4 - Conservazione e miglioramento dell'habitat d'acqua dolce 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> 1.5 - Mantenimento del minimo flusso idrico vitale nei canali e fossi e, a lungo termine, il ripristino della stagionalità naturale dei flussi idrici e dei livelli di falda	
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:	Cfr. Tav. 3 - Carta degli habitat naturali di interesse comunitario	
Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:	La conservazione degli habitat acquatici è strettamente connessa con la corretta gestione dei livelli idrici e della qualità delle acque. E' opportuno dotarsi delle conoscenze di dettaglio delle dinamiche locali, monitorare regime e qualità delle acque, per prevenire un'eccessiva accelerazione dei processi di proliferazione algale condizionati da un livello trofico troppo elevato. E' opportuno inoltre interpretare la capacità di filtro della vegetazione che interfaccia il corpo acquatico e contesto esterno e conoscere nel dettaglio le fonti e le cause di attuali o potenziali eutrofizzazioni.	
Indicatori di stato:	Definizione di una metodologia di rilievo e monitoraggio Superfici di conferme/modifiche alla cartografia degli habitat e alla carta fitosociologica. Numero di rilievi in campo Stato vegetativo, fitosanitario degli individui di specie caratteristiche Analisi della capacità di propagazione degli individui di specie caratteristiche	
Finalità dell'azione:	Garantire la conservazione in uno stato soddisfacente degli habitat 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	
Descrizione dell'azione:	Studio delle condizioni idrogeologiche con individuazione delle	

GA5	Titolo dell'azione	Studio delle condizioni ecologiche di riferimento per la conservazione degli habitat d'acqua dolce
	Ambito di applicazione	Localizzato
		modalità di approvvigionamento idrico esistenti per la conservazione dell'habitat. Cartografia di dettaglio della distribuzione dell'habitat e degli individui delle specie caratteristiche. Esecuzione di transetti floristici
Programma operativo:		Fasi operative: - analisi documentazione esistente su funzionamento idrologico; - studio di campo dettagliato sul funzionamento idrologico (apporti, deflussi, ecc.) - rilievi batimetrici; - transetti floristici perpendicolari alle sponde dei corpi idrici; - rilievi fenologici sulle specie caratteristiche degli habitat; - descrizione delle dinamiche in atto e delle criticità; - definizione di un modello di gestione dell'idrologia e/o di interventi
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:		Numero e tipo di rilievi realizzati Descrizione tecnica del funzionamento idrologico, delle dinamiche in atto Interventi definiti e/o modello definito
Descrizione dei risultati attesi:		Conoscenza delle dinamiche e delle potenziali criticità e minacce. Gestione idonea dell'idrologia
Interessi socioeconomici coinvolti:		Operatori di settore, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università, ecc.
Soggetti competenti:		Ente Gestore. Comune di Muzzana del Turignano. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori di settore, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università, ecc.
Priorità dell'azione		Alta
Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:		15.000 €
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:		Piano di Sviluppo Rurale Finanziamenti specifici dedicati

GA5	Titolo dell'azione	Studio delle condizioni ecologiche di riferimento per la conservazione degli habitat d'acqua dolce
	Ambito di applicazione	Localizzato
	LIFE+	
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:	Tav. 3 - Carta degli habitat naturali di interesse comunitario	
Azioni collegate:	GA5 - Studio delle condizioni ecologiche di riferimento per la conservazione degli habitat d'acqua dolce MR1 - Monitoraggio degli habitat, della vegetazione e della flora di interesse conservazionistico MR2 - Monitoraggio quantitativo e qualitativo sui corpi idrici superficiali	

GA6	Titolo dell'azione	Creazione di zone umide per anfibi e rettili
	Ambito di applicazione	Generale
Tipo azione	Gestione attiva (GA)	
Habitat target	-	
Specie vegetali target	-	
Specie animali target	1193 <i>Bombina variegata</i> 1199 <i>Pelobates fuscus insubricus</i> 1251 <i>Rana latastei</i> 1167 <i>Triturus carnifex</i>	
Contestualizzazione nel PG:	ASSE 2 – Conservazione delle specie 2.1 – Conservazione della fauna	
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:	La localizzazione sarà definita dall'ente gestore a seguito di studi specifici	
Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:	L'evoluzione naturale delle zone umide presenti associata alle recenti modificazioni dei regimi pluviometrici portano ad una riduzione significativa dei siti idonei alla riproduzione degli anfibi	
Indicatori di stato:	Indicatore è la presenza di zone umide (numero, superficie) e il loro utilizzo come sito riproduttivo da parte di anfibi	
Finalità dell'azione:	Aumentare la disponibilità di siti riproduttivi per anfibi	
Descrizione dell'azione:	Realizzazione di almeno un intervento di scavo di piccolo	

GA6	Titolo dell'azione	Creazione di zone umide per anfibi e rettili
	Ambito di applicazione	Generale
		invaso (impermeabilizzato) di dimensioni di 10-20 mq e profondo 50 cm/1 m
Programma operativo:		Analisi e studi specifici per la localizzazione precisa Gli interventi dovranno essere realizzati tra agosto e novembre in modo da arrecare minor disturbo possibile alle specie del sito
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:		Realizzazione della zone umide e loro utilizzo da parte degli anfibi
Descrizione dei risultati attesi:		Utilizzo delle zone umide ricreate come sito riproduttivo da parte degli anfibi
Interessi socioeconomici coinvolti:		Artigiano o ditta per i lavori di scavo
Soggetti competenti:		Ente gestore del sito; artigiano o ditta coinvolti; figure professionali esperte in campo faunistico
Priorità dell'azione		Media
Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:		Da attuarsi entro 2 anni dall'approvazione del presente piano Costi stimati per la realizzazione compresa di impermeabilizzazione 7.000 euro
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:		Piano di Sviluppo Rurale LIFE+ Fondi specifici dedicati
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:		-
Azioni collegate:		GA7 - Realizzazione cataste per anfibi e rettili

GA7	Titolo dell'azione	Realizzazione cataste per anfibi e rettili
	Ambito di applicazione	Generale
Tipo azione		Gestione attiva (GA)
Habitat target		-
Specie vegetali target		-
Specie animali target		1193 <i>Bombina variegata</i> 1199 <i>Pelobates fuscus insubricus</i> 1251 <i>Rana latastei</i>

GA7	Titolo dell'azione	Realizzazione cataste per anfibi e rettili
	Ambito di applicazione	Generale
		1167 <i>Triturus carnifex</i>
Contestualizzazione nel PG:		ASSE 2 – Conservazione delle specie 2.1 – Conservazione della fauna
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:		In aree limitrofe a zone umide esistenti e di neo formazione (si veda azione GA1)
Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:		Gli ambienti naturali o seminaturali presenti nel sito, sono in gran parte sottoposti ad una forte azione antropica: corsi d'acqua sfruttati per l'emungimento a fini agricoli, gestione forestale delle aree boscate, offrono scarsi rifugi per la fauna minore
Indicatori di stato:		Quantità di necromassa a terra
Finalità dell'azione:		Fornire rifugi a specie di anfibi e rettili Inoltre l'azione può avere benefici su specie di insetti saproxilofaci quali <i>Lucanus cervus</i>
Descrizione dell'azione:		L'azione prevede la realizzazione di accumuli di massa legnosa a terra che possano fornire il rifugio ad anfibi e rettili, nonché favorire l'instaurarsi di popolazioni di micromammiferi; tali interventi possono favorire inoltre specie saproxiliche d'Invertebrati.
Programma operativo:		Gli interventi dovranno essere attuati primariamente nelle vicinanze di aree umide (bacini artificiali, canali, ecc.) esistenti e di nuova realizzazione (si veda azione GA1). Le cataste di legna dovranno essere posizionate a 50 metri da tali ambienti umidi, evitando aree esondabili. Il materiale utilizzato dovrà provenire da interventi di potatura delle specie arboree del sito (ad esempio tramite il materiale pervenuto a seguito di taglio selettivo di specie alloctone). Complessivamente la catasta non deve superare 1,5 m di altezza. Per migliorare l'integrazione dell'accumulo esso dovrà essere ricoperto di ramaglia.
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:		Numero e stato di conservazione delle pile di legna
Descrizione dei risultati attesi:		Aumento della necromassa a terra; incremento dei rifugi per fauna minore; incremento delle popolazioni di anfibi e rettili

GA7	Titolo dell'azione	Realizzazione cataste per anfibi e rettili
	Ambito di applicazione	Generale
Interessi socioeconomici coinvolti:	-	
Soggetti competenti:	Ente gestore avvalendosi di professionisti	
Priorità dell'azione	Media	
Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:	A seguito dell'attuazione dell'azione GA1 Si prevedono 500 euro a catasta (costo della manodopera)	
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:	-	
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:	-	
Azioni collegate:	GA6 Creazione di zone umide per anfibi e rettili	

GA8	Titolo dell'azione	Studio sulla funzionalità ecologica e sui fattori limitanti dell'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)
	Ambito di applicazione	Localizzato
Tipo azione	Gestione attiva (GA)	
Habitat target	91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	
Specie vegetali target	<i>Ruscus aculeatus</i> , <i>Lilium martagon</i> , <i>Galanthus nivalis</i> , <i>Platanthera bifolia</i> , <i>Platanthera clorantha</i> , <i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>fuchsii</i>	
Specie animali target	<i>Pernis apivorus</i> , <i>Luscinia svecica</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Lucanus cervus</i> , <i>Rana latastei</i> , <i>Pelobates fuscus insubricus</i> , <i>Rana lessonae</i> , <i>Rana dalmatina</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> ,	
Contestualizzazione nel PG:	ASSE 1 – Conservazione degli habitat 1.1 - Conservazione e miglioramento degli habitat forestali con particolare riferimento all'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>) 1.2 - Conservazione delle specie forestali con scarso potere di dispersione e modelli di accrescimento svantaggiati rispetto a quelle più plastiche, in particolare la Farnia 1.3 - Ripristino della struttura cronologico-dimensionale del soprassuolo mediante il ristabilimento dell'equilibrio dinamico	

GA8	Titolo dell'azione	Studio sulla funzionalità ecologica e sui fattori limitanti dell'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)
	Ambito di applicazione	Localizzato
		tra eco-unità "giovani" (rinnovazione e aggradazione) e permanenti (biostatiche, decadimento); ASSE 2 – Conservazione delle specie 2.1 – Conservazione della fauna 2.2 – Conservazione delle specie vegetali di interesse conservazionistico
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:		Cfr. Tav. 3 - Carta degli habitat naturali di interesse comunitario
Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:		I quercocarpineti planiziali della pianura friulana, similmente ad altre formazioni della pianura padana afferente ad altre regioni, sono boschi relitti che nel tempo, per motivi diversi, sono sfuggiti alle grandi trasformazioni agricole. Sono quasi sempre aree di piccola o modesta estensione, tra loro disgiunte, isolate, circondate dalle grandi estensioni delle coltivazioni agricole. Il Bosco Boscat ha una estensione di 51,99 ha. Il bosco Baredi-Selva d'Arvonchi, di proprietà del Comune di Muzzana del Turgnano, ha una superficie pari a 162 ha. Il complesso forestale di Bosco Bando e Coda di manin ha una superficie di circa 162 ha. Il bosco di Sacile, in Comune di carlino, ha una estensione di circa 145 ha. Il bosco di Torrate, in Comune di S. Vito Tagliamento, 11 ha. Il bosco di Marzinis, comuni di Fiume Veneto e Zoppola, 6,5 ha. L'isolamento di questi boschi e le loro limitate estensioni sono fattori di rischio per la loro conservazione in ottica di lungo periodo. Le superfici sono inferiori o al limite della MDA (Minimum Dynamic Area), la superficie minima riconosciuta come necessaria per la sopravvivenza e la conservazione, in grado di conferire sufficiente resilienza agli effetti di un eventuale forte fattore naturale di disturbo (es. trombe d'aria, abbassamenti drastici della falda superficiale, infestazioni di parassiti, ecc.). Per i quercocarpineti planiziali si ritiene che l'MDA sia compresa tra i 100 e i 200 ha (Bracco et al., 2001).

GA8	Titolo dell'azione	Studio sulla funzionalità ecologica e sui fattori limitanti dell'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)
	Ambito di applicazione	Localizzato
	<p>Isolamento e limitata estensione possono essere causa di "depressione da inbreeding" e di eccessivo isolamento genetico delle specie. Inoltre da diversi anni i querceti carpineti sono soggetti a fenomeni di deperimento soprattutto a carico della farnia, che evidenzia estrema difficoltà di rinnovazione, senescenza precoce degli individui, defogliazioni, disseccamenti e mortalità. Diversi fattori contribuiscono al deperimento della farnia: diffusione di funghi parassiti, abbassamento delle falde (ed i conseguenti stress idrici estivi), alterazioni della qualità delle acque di falda da fertilizzazioni e fitofarmaci per usi agricoli, cambiamenti climatici alteranti la fenologia delle specie. L'insieme dei fattori di rischio descritti costituiscono una minaccia per la conservazione di questi habitat forestali nel lungo periodo.</p>	
Indicatori di stato:	<p>Report di studio e monitoraggio di ogni singolo fattore limitante. Protocolli di monitoraggio per i singoli fattori.</p> <p>Numero di rilievi strutturali, floristici e fitosociologici in aree permanenti.</p> <p>Report su definizione di modelli di gestione e interventi selvicolturali sperimentabili, con particolare riferimento alla rinnovazione della farnia.</p> <p>Report su indagine genetica e diversità genetica della farnia.</p> <p>Numero, tipo ed estensione di interventi sperimentati.</p> <p>Studio di fattibilità sulla possibilità e opportunità di ampliare la superficie forestale del sito con rimboschimenti su terreni agricoli circostanti.</p>	
Finalità dell'azione:	Garantire la conservazione in uno stato soddisfacente dell'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>) in ottica di lungo periodo.	
Descrizione dell'azione:	In considerazione del valore dell'habitat, e del valore storico e culturale dei querceti carpineti, si ritiene necessario attivare una ricerca interdisciplinare allo scopo di conoscere e	

GA8	Titolo dell'azione	Studio sulla funzionalità ecologica e sui fattori limitanti dell'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)
	Ambito di applicazione	Localizzato
	<p>circoscrivere i fattori limitanti e di rischio, indagare il fenomeno del deperimento e definire delle strategie di azione e intervento, specifiche per il sito, e generali per l'insieme dei quercio-carpineti planiziali friulani.</p> <p>Individuazione dei fattori limitanti e di rischio.</p> <p>Studio e monitoraggio di ogni singolo fattore con definizione di modalità di indagine e protocolli di monitoraggio.</p> <p>Studio delle caratteristiche ambientali locali (es. suolo, disponibilità di acqua, livello di falda, qualità acque di falda, densità e copertura dei popolamenti ecc.) che possono contribuire al deperimento generale e in particolare della farnia.</p> <p>Indagini strutturali (transetti rilievi floristici e fitosociologici) in aree permanenti.</p> <p>Individuare e sperimentare tecniche di gestione per garantire un futuro alle giovani piante e la rinnovazione.</p> <p>Individuare e sperimentare tecniche colturali che possano favorire una buona produzione di seme fertile e la sua germinazione.</p> <p>Indagine genetica e sulla conservazione della diversità genetica della farnia, anche in riferimento alla filiera di selezione e riproduzione di materiale di base per la propagazione e la vivaistica.</p> <p>Individuazione di piante portaseme e definizione di azioni finalizzate alla migliore efficienza di fruttificazione dei portaseme.</p> <p>Sperimentazione di interventi selvicolturali in aree di studio e dimostrative permanenti.</p> <p>Studio di fattibilità sulla possibilità e opportunità di ampliare la superficie forestale del sito con rimboschimenti su terreni agricoli circostanti.</p>	
Programma operativo:	Fasi operative:	

GA8	Titolo dell'azione	Studio sulla funzionalità ecologica e sui fattori limitanti dell'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)
	Ambito di applicazione	Localizzato
		<ul style="list-style-type: none"> - analisi documentazione esistente sui boschi planiziali friulani e dell'intera pianura padana; - studio sul funzionamento ecologico dei sistemi forestali planiziali; - individuazione dei fattori limitanti o potenzialmente limitanti con studio e monitoraggio di ogni singolo fattore (definizione di modalità di indagine e protocolli di monitoraggio). - studio delle caratteristiche ambientali locali (es. disponibilità di acqua, livello di falda, qualità acque di falda, densità e copertura dei popolamenti, ecc.); - scelta delle aree rappresentative e indagini strutturali (transetti rilievi floristici e fitosociologici) in aree permanenti; - definizione e sperimentazione di tecniche di gestione e selvicolturali; - indagine genetica, sull'isolamento e sulla conservazione della diversità genetica della farnia; - individuazione di piante portaseme e definizione di azioni finalizzate alla migliore efficienza di fruttificazione; <p>Studio di fattibilità sulla possibilità e opportunità di ampliare la superficie forestale del sito con rimboschimenti su terreni agricoli circostanti.</p>
Verifica dello stato di avanzamento attuazione dell'azione:		<p>Report di studio e monitoraggio di ogni singolo fattore limitante. Protocolli di monitoraggio per i singoli fattori.</p> <p>Numero di rilievi strutturali, floristici e fitosociologici in aree permanenti.</p> <p>Report su definizione di modelli di gestione e interventi selvicolturali sperimentabili, con particolare riferimento alla rinnovazione della farnia.</p> <p>Report su indagine genetica e diversità genetica della farnia.</p> <p>Numero, tipo ed estensione di interventi sperimentati.</p> <p>Studio di fattibilità sulla possibilità e opportunità di ampliare la superficie forestale del sito con rimboschimenti su terreni</p>

GA8	Titolo dell'azione	Studio sulla funzionalità ecologica e sui fattori limitanti dell'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)
	Ambito di applicazione	Localizzato agricoli circostanti.
Descrizione dei risultati attesi:	<p>Acquisizione di dati e conoscenze di base sui fattori limitanti e di rischio.</p> <p>Conoscenza delle dinamiche degli ecosistemi forestali planiziali.</p> <p>Definizione e sperimentazione di modelli di gestione e interventi selvicolturali replicabili con particolare riferimento alla rinnovazione della farnia.</p> <p>Indagine genetica, sull'isolamento e sulla conservazione della diversità genetica della farnia.</p> <p>Dati ed elementi di base per la fattibilità di ampliare la superficie forestale del sito con rimboschimenti su terreni agricoli circostanti.</p>	
Interessi socioeconomici coinvolti:	Operatori di settore, naturalisti, esperti forestali professionisti, Istituti di ricerca, Università, Aziende agricole limitrofe al sito.	
Soggetti competenti:	Ente Gestore. Comune di Muzzana del Turignano. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori di settore, naturalisti, esperti forestali professionisti, Istituti di ricerca, Università. Direzione Regionale delle Foreste.	
Priorità dell'azione	Alta	
Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:	Periodo di validità del Piano di Gestione 100.000 €	
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:	Piano di Sviluppo Rurale Finanziamenti specifici dedicati LIFE+	
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:	Tav. 3 - Carta degli habitat naturali di interesse comunitario	
Azioni collegate:	GA1 – Realizzazione di interventi selvicolturali GA2 - Realizzazione di aree dimostrative e/o sperimentali permanenti con applicazione di modelli selvicolturali di riferimento idonei alla conservazione di habitat e specie.	

GA9	Titolo dell'azione	Redazione di Piano di Gestione Forestale per il Complesso Bosco Bando – Bosco Coda di Manin
	Ambito di applicazione	Localizzato
Tipo azione	Gestione attiva (GA)	
Habitat target	91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 92A0 - Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> ; 91F0 Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>) 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	
Specie vegetali target	<i>Ruscus aculeatus</i> , <i>Lilium martagon</i> , <i>Galanthus nivalis</i> , <i>Platanthera bifolia</i> , <i>Platanthera clorantha</i> , <i>Dactylorhiza maculata</i>	
Specie animali target	<i>Pernis apivorus</i> , <i>Luscinia svecica</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Lucanus cervus</i> , <i>Rana latastei</i> , <i>Pelobates fuscus insubricus</i> , <i>Rana lessonae</i> , <i>Rana dalmatina</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> ,	
Contestualizzazione nel PG:	<p>ASSE 1 – Conservazione degli habitat</p> <p>1.1 - Conservazione e miglioramento degli habitat forestali con particolare riferimento all'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)</p> <p>1.2 - Conservazione delle specie forestali con scarso potere di dispersione e modelli di accrescimento svantaggiati rispetto a quelle più plastiche, in particolare la Farnia</p> <p>1.3 - Ripristino della struttura cronologico-dimensionale del soprassuolo mediante il ristabilimento dell'equilibrio dinamico tra eco-unità "giovani" (rinnovazione e aggradazione) e permanenti (biostatiche, decadimento).</p> <p>ASSE 2 – Conservazione delle specie</p> <p>2.1 – Conservazione della fauna</p> <p>2.2 – Conservazione delle specie vegetali di interesse conservazionistico</p>	
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:	Cfr. Tav. 3 - Carta degli habitat naturali di interesse comunitario	
Descrizione dello stato attuale e dei	A differenza del Bosco Baredi Selva di Arvonchi, che è dotato	

GA9	Titolo dell'azione	Redazione di Piano di Gestione Forestale per il Complesso Bosco Bando – Bosco Coda di Manin
	Ambito di applicazione	Localizzato
fattori che motivano l'azione:	<p>di piano di Assestamento Forestale seppur scaduto nel 2009, i soprassuoli afferenti al Bosco Bando e Coda di Manin non sono provvisti di Piano di Assestamento Forestale.</p> <p>Se nei tempi passati la selvicoltura è stata orientata alla massimizzazione della produzione legnosa o di servizi sul breve o medio periodo, la sua evoluzione moderna si pone come obiettivo il rispetto delle dinamiche spontanee degli ecosistemi e della biodiversità. Il ruolo della gestione ordinaria del bosco è dunque da leggersi in termini positivi per la conservazione degli Habitat forestali, ma anche per numerose specie faunistiche che li utilizzano.</p> <p>La pianificazione realizzata nell'ambito di un Piano di Assestamento, per habitat forestali di interesse comunitario, consente uno studio di dettaglio alla scala più opportuna per programmare obiettivi, criteri e modalità di gestione che massimizzino la sintesi tra le esigenze dei proprietari in termini di prodotti e servizi e la conservazione degli habitat e degli habitat di specie. Data la peculiarità del sito il Piano di Gestione può assumere la connotazione di Piano Integrato Particolareggiato (PIP) (DGR 1310 DD. 21.5.2004 All. B)</p>	
Indicatori di stato:	<p>Accordo con i proprietari per la redazione del Piano di Gestione</p> <p>Superfici sottoposte Pianificazione di dettaglio.</p> <p>Approvazione del Piano di Gestione da parte degli Enti competenti</p>	
Finalità dell'azione:	<p>Pianificazione di dettaglio della gestione forestale per i soprassuoli del Complesso Bosco Bando – Bosco Coda di Manin.</p> <p>Definire obiettivi, criteri e modalità di gestione che massimizzino la sintesi tra le esigenze dei proprietari in termini di prodotti e servizi e la conservazione degli habitat e degli habitat di specie.</p>	
Descrizione dell'azione:	Per l'attivazione di processi, anche culturali, conformi ad una	

GA9	Titolo dell'azione	Redazione di Piano di Gestione Forestale per il Complesso Bosco Bando – Bosco Coda di Manin
	Ambito di applicazione	Localizzato
		gestione forestale che persegua un'integrazione tra le esigenze dei proprietari in termini di prodotti e servizi e il miglioramento degli Habitat forestali e l'incremento della biodiversità, si propone la redazione di un Piano di gestione delle superfici forestali del Complesso Bosco Bando – Bosco Coda di Manin con il coinvolgimento e l'adesione dei proprietari/gestori dei boschi.
Programma operativo:		Accordo tra Ente Gestore e proprietà privata Attivazione delle procedure per la Redazione e l'Approvazione (DGR 1310 DD. 21.5.2004; G.P.Reg. 12 febbraio 2003, n. 032/Pres. "Regolamento Forestale") Predisposizione di preventivo per la redazione del Piano di Gestione Forestale Definizione delle linee programmatiche e/o verbale delle direttive per la redazione del Piano Rilievi e studi di campagna Redazione della documentazione di Piano e predisposizione delle cartografie
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:		Formalizzazione di accordo tra Ente Gestore e proprietà privata. Predisposizione di preventivo di spesa Approvazione del finanziamento da parte degli Enti competenti Verbale delle direttive Consegna bozza di Piano e Cartografie Approvazione del Piano da parte degli Enti competenti
Descrizione dei risultati attesi:		Incremento della biodiversità forestale e mantenimento e riqualificazione delle attività tradizionali. Sensibilizzazione tra gli operatori e/o proprietari e/o gestori sulla gestione forestale sostenibile con riferimento alle finalità della Rete Natura 2000. Miglioramento dello stato di conservazione per l'habitat 91L0.
Interessi socioeconomici coinvolti:		Operatori e tecnici forestali. Proprietà dei soprassuoli.

GA9	Titolo dell'azione	Redazione di Piano di Gestione Forestale per il Complesso Bosco Bando – Bosco Coda di Manin
	Ambito di applicazione	Localizzato
Soggetti competenti:	Ente Gestore. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori forestali. Regione FVG (Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali servizio gestione forestale e produzione legnosa)	
Priorità dell'azione	Alta	
Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:	12 mesi Stima indicativa da verificare 20.0000 €	
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:	Finanziamenti specifici dedicati LIFE+	
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:	Tav. 3 - Carta degli habitat naturali di interesse comunitario	
Azioni collegate:	GA1 – Realizzazione di interventi selvicolturali GA2 - Realizzazione di aree dimostrative e/o sperimentali permanenti con applicazione di modelli selvicolturali di riferimento idonei alla conservazione di habitat e specie. GA8 - Studio sulla funzionalità ecologica e sui fattori limitanti dell'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>);	

GA10	Titolo dell'azione	Studio e progettazione della rete ecologica dei boschi della pianura friulana
	Ambito di applicazione	Generale
Tipo azione	Gestione attiva (GA)	
Habitat target	91L0	
Specie vegetali target	<i>Ruscus aculeatus, Lilium martagon, Galanthus nivalis</i>	
Specie animali target	<i>Pernis apivorus, Rana latastei, Rana dalmatina, Hierophis viridiflavus,</i>	
Contestualizzazione nel PG:	ASSE 5 - Riqualficazione e rafforzamento del sistema di connessione ecologica della pianura friulana 5.1 - Miglioramento e potenziamento della rete ecologica della pianura friulana con particolare riferimento agli ecosistemi forestali	

GA10	Titolo dell'azione	Studio e progettazione della rete ecologica dei boschi della pianura friulana
	Ambito di applicazione	Generale
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:	-	
Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:	<p>I quercu-carpineti planiziali della pianura friulana, similmente ad altre formazioni della pianura padana afferente ad altre regioni, sono boschi relitti che nel tempo, per motivi diversi, sono sfuggiti alle grandi trasformazioni agricole. Sono quasi sempre aree di piccola o modesta estensione, tra loro disgiunte, isolate, circondate dalle grandi estensioni delle coltivazioni agricole. L'isolamento di questi boschi e le loro limitate estensioni sono fattori di rischio per la loro conservazione in ottica di lungo periodo. Le superfici sono inferiori al limite della MDA (Minimum Dynamic Area), la superficie minima riconosciuta come necessaria per la sopravvivenza e la conservazione, in grado di conferire sufficiente resilienza agli effetti di un eventuale forte fattore naturale di disturbo (es. trombe d'aria, abbassamenti drastici della falda superficiale, infestazioni di parassiti, ecc.). Per i quercu-carpineti planiziali si ritiene che l'MDA sia compresa tra i 100 e i 200 ha (Bracco et al., 2001). Isolamento e limitata estensione possono essere causa di "depressione da inbreeding" e di eccessivo isolamento genetico delle specie.</p>	
Indicatori di stato:	Report periodici sullo stato di avanzamento	
Finalità dell'azione:	Garantire la conservazione in uno stato soddisfacente dell'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>) in ottica di lungo periodo.	
Descrizione dell'azione:	<p>Si procederà attraverso la:</p> <p>Individuazione dei fattori di impatto e condizionamento esistenti o potenziali su flora, fauna e paesaggio e del livello di frammentazione ecologica del territorio (es.: presenza di barriere infrastrutturali, conflittualità di usi del suolo, perdita di spazi aperti e/o di permanenze storiche e dei relativi valori culturali ecc.).</p> <p>Costruzione del bilancio ecologico relativo all'attuale situazione territoriale e a quella della rete ecologica</p>	

GA10	Titolo dell'azione	Studio e progettazione della rete ecologica dei boschi della pianura friulana
	Ambito di applicazione	Generale
		<p>potenziale: attraverso l'uso di indici di ecologia del paesaggio (es. biopotenzialità territoriale, eterogeneità, grana, connettività e circuitazione, habitat naturale); definendo il trend evolutivo in atto, confrontando lo stato attuale con gli ecosomaici a scale temporali precedenti.</p> <p>Definizione della rete ecologica. L'individuazione dell'andamento della rete si basa sul presupposto di agganciare alla rete tutti gli elementi esistenti in grado di contribuire alla sua costituzione, sia che abbiano caratteri già adatti, sia che li possano avere in modo potenziale, sia che individuino delle semplici direzioni di sviluppo. Il progetto di Rete deve essere confrontato con le previsioni progettuali di tipo urbanistico a livello comunale e regionale.</p>
Programma operativo:		<p>Analisi documentazione esistente sui boschi planiziali friulani e dell'intera pianura padana.</p> <p>Definizione della struttura ecosistemica attuale alla scala territoriale di riferimento.</p> <p>Individuazione dei fattori di impatto e condizionamento esistenti o potenziali su flora, fauna e paesaggio e del livello di frammentazione ecologica del territorio.</p> <p>Individuazione degli scenari ecologici di riferimento, con analisi delle dinamiche evolutive che hanno determinato l'attuale configurazione ecosistemica, eventualmente anche attraverso il confronto tra soglie storiche diverse e la produzione di carte diacroniche degli ecosomaici.</p> <p>Costruzione del bilancio ecologico relativo all'attuale situazione territoriale e a quella della rete ecologica potenziale</p> <p>Definizione della rete ecologica.</p>
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:		<p>Report periodici sullo stato di avanzamento</p> <p>Approvazione del progetto di rete ecologica</p>
Descrizione dei risultati attesi:		Definizione di un modello di rete ecologica integrata per i boschi della pianura friulana.
Interessi socioeconomici coinvolti:		Operatori di settore, naturalisti, esperti forestali professionisti, Istituti di ricerca, Università.

GA10	Titolo dell'azione	Studio e progettazione della rete ecologica dei boschi della pianura friulana
	Ambito di applicazione	Generale
Soggetti competenti:	Ente Gestore. Operatori di settore, naturalisti, esperti forestali professionisti, Istituti di ricerca, Università. Direzione Regionale delle Foreste.	
Priorità dell'azione	Alta	
Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:	Periodo di validità del Piano di Gestione 50.000 €	
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:	Finanziamenti specifici dedicati LIFE+	
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:	-	
Azioni collegate:	GA8 - Studio sulla funzionalità ecologica e sui fattori limitanti dell'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	

GA11	Titolo dell'azione	Realizzazione di rilievi e interventi selvicolturali per scopi fitosanitari
	Ambito di applicazione	Localizzata
Tipo azione	Gestione attiva (GA)	
Habitat target	91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>) 92A0 - Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> 91E0* - Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	
Specie vegetali target	<i>Ulmus Minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Fraxinus angustifolia</i>	
Specie animali target	-	
Contestualizzazione nel PG:	ASSE 1 – Conservazione degli habitat 1.1 - Conservazione e miglioramento degli habitat forestali con particolare riferimento all'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>) 1.2 - Conservazione delle specie forestali con scarso potere di dispersione e modelli di accrescimento svantaggiati rispetto a quelle più plastiche, in particolare la Farnia 1.3 - Ripristino della struttura cronologico-dimensionale del soprassuolo mediante il ristabilimento dell'equilibrio dinamico	

GA11	Titolo dell'azione	Realizzazione di rilievi e interventi selvicolturali per scopi fitosanitari
	Ambito di applicazione	Localizzata
		tra eco-unità "giovani" (rinnovazione e aggradazione) e permanenti (biostatiche, decadimento). ASSE 2 – Conservazione delle specie 2.1 – Conservazione della fauna 2.2 – Conservazione delle specie vegetali di interesse conservazionistico
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:		Cfr. Tav. 3 - Carta degli habitat naturali di interesse comunitario
Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:		Fino ad un recente passato i popolamenti forestali del sito erano caratterizzato dalla presenza di individui di <i>Ulmus minor</i> di grandi dimensioni. La recrudescenza della epidemia di grafiosi con il picco registrato in regione nell'anno 2008 ha presumibilmente portato a morte le piante di maggiore sviluppo. Attualmente sono presenti piante giovani e isolate ancora indenni ed è opportuno, volendo conservare la specie, predisporre strategie e interventi di tutela fitosanitaria. Dal 2009 in regione è stata rilevata la presenza dell'agente della moria del frassino (<i>Chalara fraxinea</i>). <i>Chalara fraxinea</i> è un patogeno fungino che è risultato essere associato a fenomeni di deperimento e morie del frassino in Polonia sin dagli anni 1990; successivamente il fungo si è diffuso in altri stati dell'Europa del Nord e anche in paesi più meridionali, quali la Francia e la Slovenia; nel 2009 la sua presenza è stata accertata anche in Italia, in varie località friulane.
Indicatori di stato:		Numero, stato fitosanitario, localizzazione e distribuzione degli individui giovani di olmo campestre indenni dalla grafiosi. Numero, localizzazione e distribuzione delle piante di olmo campestre con infezioni nella parte superiore della chioma individuate ed eliminate.
Finalità dell'azione:		Conservazione della presenza di <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Fraxinus angustifolia</i> . Miglioramento degli habitat forestali; conservazione e/o incremento della biodiversità.
Descrizione dell'azione:		Sopralluoghi di dettaglio da estendersi sugli interi popolamenti

GA11	Titolo dell'azione	Realizzazione di rilievi e interventi selvicolturali per scopi fitosanitari
	Ambito di applicazione	Localizzata
	<p>forestali del sito per l'individuazione delle piante di olmo campestre con infezioni localizzate da <i>Ophiostoma ulmi</i> nella parte superiore della chioma e degli individui giovani di <i>Ulmus minor</i> indenni dalla grafiosi.</p> <p>Sopralluoghi di dettaglio per l'individuazione di individui deperienti di <i>Fraxinus excelsior</i> e/o <i>F. angustifolia</i>.</p> <p>Localizzazione e georeferenziazione con GPS degli individui singoli di <i>Ulmus minor</i> e/o dei microcollettivi o collettivi indenni dalla grafiosi.</p> <p>Localizzazione e georeferenziazione con GPS degli individui di <i>Fraxinus excelsior</i> e/o <i>F. angustifolia</i> in buon stato fitosanitario e vegetativo indenni dall'azione di <i>Chalara fraxinea</i>.</p> <p>Eliminazione delle piante di <i>Ulmus minor</i> individuate con infezioni localizzate nella porzione superiore della chioma allo scopo di evitare la diffusione di <i>Ophiostoma ulmi</i> per via radicale, all'atto dell'abbattimento è indispensabile scortecciare i fusti delle piante infette.</p> <p>Eliminazione degli individui deperienti di <i>Fraxinus excelsior</i> e/o <i>F. angustifolia</i>, a prevenzione della diffusione dell'agente del cosiddetto deperimento dei frassini (<i>Chalara fraxinea</i>). I frassini morti da tempo non costituiscono, in base ai dati attualmente disponibili, un fattore di rischio di diffusione dell'inoculo.</p> <p>L'azione prevede l'attività di rilievo degli individui e/o microcollettivi o collettivi, la georeferenziazione dei dati, la progettazione esecutiva degli interventi, la martellata e la realizzazione dell'intervento.</p>	
Programma operativo:	<p>Analisi degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili (es. PSR 2014-2020, fondi regionali, ecc.).</p> <p>Reperimento, analisi, validazione ed elaborazione dei dati esistenti funzionali all'azione (es. dati inventario Bausinve; altri eventuali studi o ricerche, ecc.).</p> <p>Studio preliminare del soprassuolo per una prima</p>	

GA11	Titolo dell'azione	Realizzazione di rilievi e interventi selvicolturali per scopi fitosanitari
	Ambito di applicazione	Localizzata
		<p>individuazione degli ambienti caratterizzati dalla presenza di <i>Ulmus minor</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> e/o <i>F. angustifolia</i>.</p> <p>Sopralluoghi per l'individuazione delle piante di olmo campestre con infezioni localizzate da <i>Ophiostoma ulmi</i> nella parte superiore della chioma e degli individui giovani di <i>Ulmus minor</i> indenni dalla grafiosi.</p> <p>Sopralluoghi di dettaglio per l'individuazione di individui deperienti di <i>Fraxinus excelsior</i> e/o <i>F. angustifolia</i>.</p> <p>Localizzazione e georeferenziazione con GPS.</p> <p>Progettazione esecutiva degli interventi e martellata.</p> <p>Realizzazione degli interventi di eliminazione delle piante martellate.</p>
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:		<p>Individuazione delle piante o dei collettivi e georeferenziazione.</p> <p>Progettazione esecutiva.</p> <p>Affidamento dei lavori.</p> <p>Numero di individui eliminati e dimensioni.</p>
Descrizione dei risultati attesi:		<p>Contenimento dell'azione degli agenti patogeni.</p> <p>Conservazione della presenza di <i>Ulmus minor</i>.</p> <p>Conservazione della presenza di <i>Fraxinus excelsior</i> e/o <i>F. angustifolia</i></p> <p>Conservazione degli habitat, della biodiversità forestale e della efficienza ecologica degli ecosistemi forestali.</p>
Interessi socioeconomici coinvolti:		Operatori e tecnici forestali; fitopatologi esperti.
Soggetti competenti:		Ente Gestore. Comune di Muzzana del Turignano. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori forestali. Fitopatologi.
Priorità dell'azione		Alta
Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:		<p>Primi 5 anni di validità del PdG del sito.</p> <p>€ 20.000,00 rilievi, georeferenziazioni, progettazione esecutiva e DL.</p> <p>Da definirsi nel dettaglio per la realizzazione degli interventi.</p>
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:		<p>Piano di Assestamento Forestale di Bosco Baredi – Selva d'Arvonchi (proprietà Comune di Muzzana del Turignano)</p> <p>Piano di Sviluppo Rurale</p>

GA11	Titolo dell'azione	Realizzazione di rilievi e interventi selvicolturali per scopi fitosanitari
	Ambito di applicazione	Localizzata
	LIFE+ Fondi specifici dedicati	
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:	Tav. 3 – Carta degli habitat naturali di interesse comunitario	
Azioni collegate:	GA1 - Realizzazione di interventi selvicolturali GA2 - Realizzazione di aree dimostrative e/o sperimentali permanenti con applicazione di modelli selvicolturali di riferimento idonei alla conservazione di habitat e specie MR1 - Monitoraggio degli habitat, della vegetazione e della flora di interesse conservazionistico MR7 - Monitoraggio fitopatologico per specie forestali	


GA12	Titolo dell'azione	Revisione del sistema di canalizzazione per la regimazione dei deflussi
	Ambito di applicazione	Generale
Tipo azione	Gestione attiva (GA)	
Habitat target	3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile 91F0 Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>) 91L0 Querce-carpineti illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>) 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	
Specie vegetali target	nessuno	
Specie animali target	nessuno	
Contestualizzazione nel PG:	ASSE 3 – Contenimento e controllo delle pressioni 3.1 – Agricoltura sostenibile ASSE 1 – Conservazione degli habitat 1.5 - Mantenimento del minimo flusso idrico vitale nei canali e fossi e, a lungo termine, il ripristino della stagionalità naturale dei flussi idrici e dei livelli di falda	

GA12	Titolo dell'azione	Revisione del sistema di canalizzazione per la regimazione dei deflussi
	Ambito di applicazione	Generale
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:	Corpi idrici di superficie, fossi e canali, Fiume Cormor, Fiume Muzzanella	
Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:	<p>Nell'intorno del sito sono presenti terreni agricoli caratterizzati da coltivazione intensiva dei seminativi, con colture ad alto consumo idrico (es. mais). L'obiettivo da perseguire è quello di ricercare il mantenimento di livelli di falda adeguati nei terreni del sito e ridurre le ricadute negative dovute agli eccessi di deflusso dai terreni dell'area boscata verso le aree agricole circostanti. Per l'habitat 3150 <i>Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition</i> e anche per l'habitat 6430 <i>Bordeaux planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile</i>, gli abbassamenti dei livelli idrici costituiscono una minaccia che riduce o elimina l'ambiente fisico favorevole; anche gli abbassamenti repentini e drastici, seppur estemporanei, dei livelli idrici rappresentano una seria minaccia. Il livello della falda di superficie e il bilancio idrico generale del sito sono fattori fortemente condizionanti lo stato di conservazione dell'habitat 91L0 <i>Quercus-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)</i> ed in particolare la presenza stabile della popolazione di farnia (<i>Quercus robur</i>). Similmente per gli habitat 91F0 <i>Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)</i> e 92A0 <i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>.</p>	
Indicatori di stato:	<p>Stato di conservazione degli habitat target.</p> <p>Superficie degli habitat target.</p> <p>Numerosità popolazioni delle specie caratteristiche degli habitat target</p>	
Finalità dell'azione:	<p>Ricerca il mantenimento di livelli di falda adeguati alle esigenze degli habitat target, attraverso il rallentamento del deflusso.</p> <p>Ridurre le ricadute negative dovute agli eccessi di deflusso dai terreni dell'area boscata verso le aree agricole circostanti.</p> <p>Conservazione degli habitat target in stato soddisfacente o</p>	

GA12	Titolo dell'azione	Revisione del sistema di canalizzazione per la regimazione dei deflussi
	Ambito di applicazione	Generale
	buono.	
Descrizione dell'azione:	<p>Analisi del sistema attuale dei deflussi idrici, delle canalizzazioni perimetrali ed interne, con monitoraggio quantitativo dei canali perimetrali in connessione con i monitoraggi previsti nell'Azione (cfr. Azione MR4).</p> <p>Progettazione di una revisione del sistema di canalizzazione perimetrale ed interna con la realizzazione di saracinesche per il rallentamento del deflusso idrico.</p> <p>Realizzazione degli interventi: es. riprofilatura di fossi e/o canali per modificazioni delle pendenze e dei dislivelli; apertura di nuovi fossi e/o canali di scolo; modifiche dell'andamento di fossi e/o canali; realizzazione di saracinesche.</p> <p>Definizione di un protocollo per la gestione delle saracinesche (tempistica, livelli di apertura/chiusura, ruoli e funzioni) (cfr. Azione GA3).</p>	
Programma operativo:	<p>Analisi del sistema attuale dei deflussi idrici, delle canalizzazioni perimetrali ed interne.</p> <p>Monitoraggio quantitativo dei canali perimetrali.</p> <p>Individuazione delle criticità.</p> <p>Progettazione di una revisione del sistema di canalizzazione perimetrale ed interna.</p> <p>Realizzazione degli interventi: es. riprofilatura di fossi e/o canali per modificazioni delle pendenze e dei dislivelli; apertura di nuovi fossi e/o canali di scolo; modifiche dell'andamento di fossi e/o canali; realizzazione di saracinesche.</p> <p>Definizione di un protocollo per la gestione delle saracinesche.</p>	
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:	<p>Risultanze fase di analisi e monitoraggio.</p> <p>Progettazione della revisione del sistema di canalizzazione perimetrale ed interna.</p> <p>Realizzazione degli interventi.</p> <p>Definizione del protocollo di gestione delle saracinesche e</p>	

GA12	Titolo dell'azione	Revisione del sistema di canalizzazione per la regimazione dei deflussi
	Ambito di applicazione	Generale
	del/i soggetti responsabili.	
Descrizione dei risultati attesi:	<p>Rallentamento dei deflussi dai terreni dell'area boscata verso le aree agricole circostanti.</p> <p>Mantenimento di livelli di falda maggiormente adeguati alle esigenze degli habitat target.</p> <p>Migliorare e/o garantire lo stato di conservazione degli habitat target soddisfacente o buono.</p>	
Interessi socioeconomici coinvolti:	Tecnici forestali, idraulici, geo-pedologi. Operatori esperti in movimento terra e canalizzazioni di superficie. Aziende agricole.	
Soggetti competenti:	Ente Gestore. Comune di Muzzana del Turignano. Tecnici forestali, idraulici, geo-pedologi. Operatori esperti in movimento terra e canalizzazioni di superficie.	
Priorità dell'azione	Alta	
Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:	<p>Primi 3-5 anni di validità del Piano di Gestione.</p> <p>€ 35.000 base di analisi, studio, primi monitoraggi e progettazione.</p> <p>Da definirsi nel dettaglio con la progettazione (stima indicativa 100.000 €)</p>	
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:	<p>Piano di Sviluppo Rurale</p> <p>LIFE+</p> <p>Fondi specifici dedicati</p>	
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:	Tav. 3 – Carta degli habitat naturali di interesse comunitario	
Azioni collegate:	<p>GA3 - Definizione di accordo o protocollo d'intesa per la gestione delle variazioni del livello idrico delle acque di superficie e della falda</p> <p>MR1 - Monitoraggio degli habitat, della vegetazione e della flora di interesse conservazionistico</p> <p>MR2 - Monitoraggio quantitativo e qualitativo sui corpi idrici superficiali</p>	

GA13	Titolo dell'azione	Realizzazione ex-novo di area boscata per continuità ecologica tra i complessi forestali del Bosco Baredi - Selva d'Arvonchi e Bosco bando – Coda di Manin
	Ambito di applicazione	Localizzata
Tipo azione	Gestione attiva (GA)	
Habitat target	91F0 Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>) 91L0 Quercu-carpineti illirici (<i>Erythronio Carpinion</i>) 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	
Specie vegetali target	nessuno	
Specie animali target	nessuno	
Contestualizzazione nel PG:	<p>ASSE 1 – Conservazione degli habitat</p> <p>1.1 - Conservazione e miglioramento degli habitat forestali con particolare riferimento all'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio Carpinion</i>)</p> <p>1.2 - Conservazione delle specie forestali con scarso potere di dispersione e modelli di accrescimento svantaggiati rispetto a quelle più plastiche, in particolare la Farnia</p> <p>1.3 - Ripristino della struttura cronologico-dimensionale del soprassuolo mediante il ristabilimento dell'equilibrio dinamico tra eco-unità "giovani" (rinnovazione e aggradazione) e permanenti (biostatiche, decadimento).</p> <p>ASSE 2 – Conservazione delle specie</p> <p>2.1 – Conservazione della fauna</p> <p>2.2 – Conservazione delle specie vegetali di interesse conservazionistico</p>	
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:	Ampia fascia compresa tra i complessi forestali Bosco Baredi - Selva d'Arvonchi e Bosco bando – Coda di Manin. L'area indicata nell'immagine seguente ha un'estensione di circa 70 ha.	

GA13	Titolo dell'azione	Realizzazione ex-novo di area boscata per continuità ecologica tra i complessi forestali del Bosco Baredi - Selva d'Arvonchi e Bosco bando – Coda di Manin
	Ambito di applicazione	Localizzata
		
Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:	<p>Attualmente i complessi forestali Bosco Baredi - Selva d'Arvonchi e Bosco Bando – Coda di Manin sono nettamente separati da zone agricole coltivate; la distanza minima tra i complessi forestali è di oltre 600 m; la connessione ecologica tra i due complessi disgiunti è data dal fiume Cormor e dai pochi terreni immediatamente adiacenti all'alveo inclusi nel sito.</p> <p>La netta separazione tra il bosco Bando-Coda di Manin e il Bosco Baredi - Selva d'Arvonchi, di proprietà comunale, è causa di alcuni fattori limitanti connessi (discontinuità ecologica, isolamento dei popolamenti, bassa resilienza degli ecosistemi, incremento ambienti e habitat di specie, ecc.); l'azione di questi fattori limitanti può essere affrontata e contenuta con la realizzazione di una nuova formazione forestale di collegamento, che peraltro costituisce la ricostituzione parziale delle formazioni boscate di pianura in passato assai più estese e progressivamente eliminate per gli usi agricoli.</p>	
Indicatori di stato:	Superficie di terreni agricoli acquisiti (acquistati o acquisiti con permuta dal Comune di Muzzana) o messi a disposizione da privati (affitto, concessione, impegni permanenti su PSR ecc.).	

GA13	Titolo dell'azione	Realizzazione ex-novo di area boscata per continuità ecologica tra i complessi forestali del Bosco Baredi - Selva d'Arvonchi e Bosco bando – Coda di Manin
	Ambito di applicazione	Localizzata
		Superficie di formazione forestale di nuovo impianto. Superficie di formazione forestale stabilmente affermata
Finalità dell'azione:		<p>Creare continuità diretta ed ecologica tra gli ecosistemi forestali dei complessi del bosco Bando - Coda di Manin e il Bosco Baredi - Selva d'Arvonchi.</p> <p>Incrementare la superficie dell'habitat 91L0 Quercio-carpineti illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>) e, subordinatamente, 91F0 e 92A0.</p> <p>Contrastare e contenere i fattori limitanti derivati dalla separazione dei complessi forestali (discontinuità ecologica, isolamento dei popolamenti, bassa resilienza degli ecosistemi, incremento ambienti e habitat di specie ecc.)</p>
Descrizione dell'azione:		<p>L'azione prevede la progettazione e la realizzazione di ecosistemi forestali permanenti di nuovo impianto su terreni attualmente ad uso agricolo; in subordine è prevista la realizzazione di sistemi naturali diversificanti l'ambiente forestale quali piccole depressioni e aree umide, zone di arbusteto, piccole radure e aree aperte, fasce di margine ecotonale ecc.. Le fasi di realizzazione dell'azione, tra loro principalmente consequenziali e in parte sovrapponibili e contemporanee sono le seguenti.</p> <p>Precisa delimitazione dell'area individuata come idonea per l'intervento. Individuazione dei proprietari e/o gestori dei terreni. Analisi delle disponibilità alla vendita e/o altra forma di messa a disposizione dei terreni (affitto, concessione ecc.).</p> <p>Predisposizione di piano programma (tecnico e finanziario) per l'acquisizione dei terreni o della loro disponibilità per le finalità dell'azione (acquisto, permuta, affitto ecc.); comprensivo di progetto di fund raising e analisi dei programmi europei o delle linee di finanziamento possibili.</p> <p>Predisposizione di un progetto dedicato per la propagazione</p>

GA13	Titolo dell'azione	Realizzazione ex-novo di area boscata per continuità ecologica tra i complessi forestali del Bosco Baredi - Selva d'Arvonchi e Bosco bando – Coda di Manin
	Ambito di applicazione	Localizzata
	<p>di specie forestali arboree e arbustive utilizzando materiale vegetale (seme e talee) di provenienza dai boschi del sito e/o da altri siti forestali della pianura friulana; in accordo e/o in collaborazione con il Servizio forestale della Regione competente della gestione dei vivai forestali regionali; eventualmente anche attraverso la realizzazione di un vivaio locale volante o permanente dedicato.</p> <p>Predisposizione di un progetto preliminare e definitivo per l'area individuata come idonea per l'intervento, con definizione di stralci progressivi di realizzazione.</p> <p>Acquisizione della disponibilità dei terreni (acquisto, permuta, affitto ecc.).</p> <p>Progettazione esecutiva.</p> <p>Realizzazione degli interventi di progetto.</p>	
Programma operativo:	<p>Precisa delimitazione dell'area individuata come idonea per l'intervento (l'area idonea individuata nella presente scheda è di circa 70 ha).</p> <p>Individuazione dei proprietari e/o gestori dei terreni.</p> <p>Analisi delle disponibilità alla vendita e/o altra forma di messa a disposizione dei terreni (affitto, concessione ecc.).</p> <p>Predisposizione di piano programma (tecnico e finanziario) per l'acquisizione dei terreni o della loro disponibilità; comprensivo di progetto di fund raising e analisi dei programmi europei o delle linee di finanziamento possibili.</p> <p>Predisposizione di un progetto dedicato per la propagazione di specie forestali arboree e arbustive utilizzando materiale vegetale (seme e talee) di provenienza dai boschi del sito e/o da altri siti forestali della pianura friulana; in accordo e/o in collaborazione con il Servizio forestale della Regione; eventuale realizzazione di un vivaio volante o permanente dedicato.</p>	

GA13	Titolo dell'azione	Realizzazione ex-novo di area boscata per continuità ecologica tra i complessi forestali del Bosco Baredi - Selva d'Arvonchi e Bosco bando – Coda di Manin
	Ambito di applicazione	Localizzata
		<p>Progettazione preliminare e definitiva con definizione di stralci progressivi di realizzazione.</p> <p>Acquisizione della disponibilità dei terreni (acquisto, permuta, affitto ecc.).</p> <p>Progettazione esecutiva.</p> <p>Realizzazione degli interventi.</p>
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:		<p>Predisposizione di piano programma (tecnico e finanziario) per l'acquisizione dei terreni e della loro disponibilità per le finalità dell'azione (acquisto, permuta, affitto ecc.).</p> <p>Progettazione preliminare e definitiva.</p> <p>Superficie di terreni acquisiti per l'intervento.</p> <p>Progettazione esecutiva.</p> <p>Superficie di interventi realizzati.</p>
Descrizione dei risultati attesi:		<p>Continuità ecologica tra gli ecosistemi forestali del bosco Bando - Coda di Manin e il Bosco Baredi - Selva d'Arvonchi.</p> <p>Incremento della superficie dell'habitat 91L0 Quercio-carpineti illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>) e, subordinatamente, 91F0 e 92A0.</p> <p>Incremento di ambienti e habitat di specie animali.</p> <p>Contrasto di fattori limitanti come l'isolamento e la bassa resilienza degli ecosistemi.</p>
Interessi socio-economici coinvolti:		Tecnici forestali, botanici, naturalisti, esperti faunisti, idraulici, geo-pedologi. Operatori esperti in movimento terra e canalizzazioni di superficie. Aziende agricole.
Soggetti competenti:		Ente Gestore. Comune di Muzzana del Turignano. Tecnici forestali, botanici, naturalisti, esperti faunisti, idraulici, geo-pedologi. Operatori esperti in movimento terra e canalizzazioni di superficie. Aziende agricole. Regione Friuli Venezia Giulia.
Priorità dell'azione		Alta
Tempi di attuazione ed eventuale		Nel periodo di validità del Piano di Gestione.

GA13	Titolo dell'azione	Realizzazione ex-novo di area boscata per continuità ecologica tra i complessi forestali del Bosco Baredi - Selva d'Arvonchi e Bosco bando – Coda di Manin
	Ambito di applicazione	Localizzata
stima dei costi:	Piano-programma tecnico finanziario per l'acquisizione dei terreni: € 15.000 Acquisizione terreni: da definirsi nel dettaglio (indicativamente € 30.000 ad ettaro per acquisto) Progettazione e realizzazione dell'intervento: da definirsi nel dettaglio (indicativamente € 20.000 ad ettaro).	
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:	Piano di Sviluppo Rurale LIFE+ Fondi specifici dedicati	
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:	-	
Azioni collegate:	GA8 - Studio sulla funzionalità ecologica e sui fattori limitanti dell'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>) GA10 - Studio e progettazione della rete ecologica dei boschi della pianura friulana	

13.4.2.2 Incentivi

IN1	Titolo dell'azione	Incentivi per la realizzazione di interventi selvicolturali
	Ambito di applicazione	Localizzata
Tipo azione	Incentivazioni (IN)	
Habitat target	91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 92A0 : Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> ; 91F0: Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)	
Specie vegetali target	<i>Ruscus aculeatus</i> , <i>Lilium martagon</i> , <i>Galanthus nivalis</i> , <i>Platanthera bifolia</i> , <i>Platanthera clorantha</i> , <i>Dactylorhiza maculata</i>	

IN1	Titolo dell'azione	Incentivi per la realizzazione di interventi selvicolturali
	Ambito di applicazione	Localizzata
Specie animali target	<i>Pernis apivorus, Luscinia svecica, Dryocopus martius, Lucanus cervus, Rana latastei, Pelobates fuscus insubricus, Rana lessonae, Rana dalmatina, Hierophis viridiflavus,</i>	
Contestualizzazione nel PG:	<p>ASSE 1 – Conservazione degli habitat</p> <p>1.1 - Conservazione e miglioramento degli habitat forestali con particolare riferimento all'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)</p> <p>1.2 - Conservazione delle specie forestali con scarso potere di dispersione e modelli di accrescimento svantaggiati rispetto a quelle più plastiche, in particolare la Farnia</p> <p>1.3 - Ripristino della struttura cronologico-dimensionale del soprassuolo mediante il ristabilimento dell'equilibrio dinamico tra eco-unità "giovani" (rinnovazione e aggradazione) e permanenti (biostatiche, decadimento).</p> <p>ASSE 2 – Conservazione delle specie</p> <p>2.1 – Conservazione della fauna</p> <p>2.2 – Conservazione delle specie vegetali di interesse conservazionistico</p>	
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:	Poligoni occupati dalle superfici dagli habitat 91L0, 92A0, 91F0	
Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:	<p>Se per lungo tempo la selvicoltura tradizionale è stata orientata alla massimizzazione della produttività sul breve termine, la sua evoluzione moderna si pone come obiettivo il rispetto delle dinamiche spontanee degli ecosistemi e della biodiversità. Il ruolo della gestione attiva del bosco è dunque da leggersi in termini positivi per la conservazione degli Habitat forestali, ma anche per numerose specie faunistiche che li utilizzano. Poiché l'economicità degli interventi non è sempre garantita, in particolare quando questi hanno finalità prettamente naturalistiche, visti anche gli elevati costi e la contenuta produttività, il settore forestale è ormai da tempo in difficoltà e necessita di interventi di supporto, quanto meno laddove si riconosca alla selvicoltura un ruolo per finalità naturalistiche.</p> <p>Il Bosco Baredi Selva di Arvonchi è dotato di Piano di gestione</p>	

IN1	Titolo dell'azione	Incentivi per la realizzazione di interventi selvicolturali
	Ambito di applicazione	Localizzata
		Silvo-pastorale per il periodo 2010-2024, già contenente orientamenti selvicolturali di stampo naturalistico. I soprassuoli afferenti al Bosco Bando e Coda di Manin non sono provvisti di Piano di Assestamento Forestale.
Indicatori di stato:		Superfici sottoposte a interventi selvicolturali di gestione forestale ordinaria e straordinaria.
Finalità dell'azione:		Miglioramento degli Habitat forestali e incremento della biodiversità.
Descrizione dell'azione:		Si intende dare supporto alla gestione forestale ordinaria qualora l'intervento sia da ritenersi favorevole in termini di supporto alla biodiversità, e in particolare ad Habitat e specie oggetto di tutela.
Programma operativo:		Analisi degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili (es. PSR 2014-2020, fondi regionali, ecc.). Promozione delle modalità e pratiche selvicolturali idonee e maggiormente sostenibili. Promozione degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili.
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:		Numero di interventi realizzati Entità delle superfici di intervento Valore economico degli interventi realizzati
Descrizione dei risultati attesi:		Incremento della biodiversità forestale e della efficienza ecologica degli ecosistemi forestali.
Interessi socioeconomici coinvolti:		Operatori e tecnici forestali.
Soggetti competenti:		Ente Gestore. Comune di Muzzana del Turgnano. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori forestali.
Priorità dell'azione		Media
Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:		Durata di validità del PdG del sito Costi da definire (indicativamente da 500 a 2000 € ad ettaro)
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:		Piano di Gestione Silvo-pastorale di Bosco Baredi – Selva d'Arvonchi (proprietà Comune di Muzzana del Turgnano) Piano di Sviluppo Rurale
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:		Tav. 3 – Carta degli habitat naturali di interesse comunitario
Azioni collegate:		GA2 - Realizzazione di aree dimostrative e/o sperimentali

IN1	Titolo dell'azione	Incentivi per la realizzazione di interventi selvicolturali
	Ambito di applicazione	Localizzata
permanenti con applicazione di modelli selvicolturali di riferimento idonei alla conservazione di habitat e specie		

IN2	Titolo dell'azione	Incentivi per l'adozione dei sistemi di coltivazione dell'agricoltura biologica
	Ambito di applicazione	Generale
Tipo azione	Incentivazioni (IN)	
Habitat target	-	
Specie vegetali target	-	
Specie animali target	-	
Contestualizzazione nel PG:	ASSE 3 – Contenimento e controllo delle pressioni 3.1 – Agricoltura sostenibile	
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:	Terreni agricoli circostanti il sito	
Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:	Presenza attuale nell'immediato intorno del sito di colture intensive, con utilizzo di pesticidi e concimi chimici che pericolano con le acque e derivano sulla vegetazione, minacciando le specie più sensibili di uccelli ed invertebrati, soprattutto quelle legate all'acqua e alle fasce perimetrali	
Indicatori di stato:	Biomassa, abbondanza e ricchezza specifica d'invertebrati terrestri presenti nelle diverse colture. Numero di ettari di terreno convertiti al biologico rispetto quelli convenzionali.	
Finalità dell'azione:	Riduzione dell'uso di sostanze chimiche in agricoltura; adozione di pratiche agricole ecologicamente sostenibili	
Descrizione dell'azione:	Mappatura delle aziende agricole e del tipo di conduzione adottata. Promuovere attraverso forme d'incentivazione pratiche agricole più sostenibili e che prevedano: <ul style="list-style-type: none"> - riduzione di sostanze chimiche (diserbanti, pesticidi, rodenticidi); - divieto d'uso di insetticidi nicotinoidi e derivati (es. pimidaclorid) nel sito e nelle immediate vicinanze. 	
Programma operativo:	Mappatura delle aziende agricole e del tipo di conduzione adottata.	

IN2	Titolo dell'azione	Incentivi per l'adozione dei sistemi di coltivazione dell'agricoltura biologica
	Ambito di applicazione	Generale
		<p>Analisi degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili (es. PSR 2014-2020, fondi regionali, ecc.).</p> <p>Promozione delle pratiche agricole più sostenibili.</p> <p>Promozione degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili.</p>
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:		<p>Numero e superficie delle aziende agricole e del tipo di conduzione adottata.</p> <p>Individuazione degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili.</p> <p>Numero e tipo di eventi realizzati per la promozione di pratiche agricole e di strumenti finanziari.</p>
Descrizione dei risultati attesi:		<p>Ristrutturazione della catena trofica per uccelli insettivori.</p> <p>Maggiore presenza degli insetti di interesse conservazionistico nelle aree ecotonali a ridosso dei campi coltivati posti entro e a ridosso del sito e negli ambienti acquatici e in generale migliore conservazione dell'entomofauna e dell'intera biocenosi presente nell'area.</p>
Interessi socioeconomici coinvolti:		Aziende agricole. Organizzazioni e sindacati di categoria agricola. Qualità e valore aggiunto delle produzioni
Soggetti competenti:		Aziende agricole. Ente Gestore. Comune di Muzzana del Turgnano. Proprietari/gestori dei terreni. Organizzazioni e sindacati di categoria agricola.
Priorità dell'azione		Alta
Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi.		<p>Durata di validità del PdG del sito</p> <p>€/ha/anno: da 200 fino a 1.000,00 (in base alle colture)</p> <p>Incentivo da definirsi annualmente in base alle colture</p>
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:		<p>Piano di Sviluppo Rurale</p> <p>Fondi specifici dedicati</p>
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:		-
Azioni collegate:		-

IN3	Titolo dell'azione	Ricettività sostenibile per una fruizione ecocompatibile
	Ambito di applicazione	Generale
Tipo azione	Incentivazioni (IN)	
Habitat target	-	
Specie vegetali target	-	
Specie animali target	-	
Contestualizzazione nel PG:	ASSE 4 – Sensibilizzazione e fruizione sostenibile 4.2 – Fruizione sostenibile	
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:	-	
Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:	Si tratta di un'azione strategica di supporto alla diffusione dell'ecoturismo, finalizzata a valorizzare percorsi di ricettività, che si configurano come nicchie di mercato, rivolte ad un target di turisti che predilige la naturalità dei luoghi come elemento discriminante per una scelta turistica consapevole.	
Indicatori di stato:	Andamento delle presenze in bassa stagione, sia presso la ricettività tradizionale, che presso B&B e agriturismi nel territorio dei Comuni interessati dal sito o confinanti.	
Finalità dell'azione:	<p>Veicolare il messaggio che i siti Rete Natura 2000 sono ambienti ad alta naturalità nel quale si attua un turismo sostenibile e consapevole, facendo ricorso a strutture ricettive informali, a basso impatto ambientale.</p> <p>Introdurre principi innovativi nella fruizione dell'ambiente naturale, favorendo la diffusione di elementi che favoriscano la percezione, da parte della clientela, di trovarsi in un'area con particolari valenze ambientali.</p>	
Descrizione dell'azione:	<p>L'azione è da concertarsi in connessione con l'insieme dei siti Natura 2000 della pianura e costa della Regione FVG, o dell'intera regione.</p> <p>Realizzazione di attività di formazione indirizzate alla comunità locale, che trasmettano informazioni operative sulle opportunità di sviluppo di strutture di accoglienza alternativa: bed & breakfast, agriturismo. La formazione intende raggiungere una nicchia di potenziali operatori interessati ad una tipologia di reddito di carattere integrativo, che potrebbe coniugarsi con altre attività lavorative agricole di carattere tradizionale. Le attività di formazione dovrebbero essere</p>	

IN3	Titolo dell'azione	Ricettività sostenibile per una fruizione ecocompatibile
	Ambito di applicazione	Generale
	<p>mirate ad evidenziare le agevolazioni di carattere organizzativo, burocratico e fiscale connessi ad attività di ricezione turistica.</p> <p>Realizzazione di una campagna di informazione indirizzata a fruitori o potenziali fruitori interessati alle valenze naturali e culturali locali. Grazie ad un ampio e diffuso accesso alle informazioni, particolare attenzione potrà essere data ad un sistema di rete di livello provinciale e di ambito di pianura, ed eventualmente anche alla clientela straniera, presso la quale, fra l'altro, si riscontra una maggiore consuetudine al ricorso a strutture di tipo B&B.</p> <p>Il concetto di una ricettività sostenibile e consapevole dovrebbe essere veicolato anche attraverso un impiego prevalente di prodotti tradizionali locali, in sinergia con la produzione enogastronomica.</p> <p>Valutare la fattibilità di un Marchio per le strutture ricettive sostenibili e che sostengono la promozione e la conservazione dei siti Natura 2000.</p>	
Programma operativo:	<p>Censimento imprese o aziende attive (B&B, agriturismi, ecc.).</p> <p>Attività di formazione indirizzate alla comunità locale, che trasmettano informazioni operative sulle opportunità di sviluppo di strutture di accoglienza alternativa: bed & breakfast, agriturismo.</p> <p>Campagna di informazione indirizzata a fruitori o potenziali fruitori interessati alle valenze naturali e culturali locali.</p> <p>Studio di fattibilità di un Marchio per le strutture ricettive sostenibili e che sostengono la promozione e la conservazione dei siti Natura 2000.</p> <p>Analisi degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili (es. PSR 2014-2020, fondi regionali, ecc.).</p>	
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:	<p>Report di censimento.</p> <p>Numero e tipo di attività di formazione.</p> <p>Numero di eventi per campagna di informazione.</p> <p>Numero e tipo di utenti raggiunti con altre forme di comunicazione e informazione.</p>	

IN3	Titolo dell'azione	Ricettività sostenibile per una fruizione ecocompatibile
	Ambito di applicazione	Generale
		Report sulla fattibilità di un Marchio per le strutture ricettive sostenibili e che sostengono la promozione e la conservazione dei siti Natura 2000. Individuazione degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili.
Descrizione dei risultati attesi:		Questa attività concorre a configurare un percorso di sostenibilità, attraverso la diffusione del modello di turismo consapevole, sia favorendo l'afflusso nell'area di turisti già sensibili, sia attirando l'attenzione del target tradizionale di clientela.
Interessi socioeconomici coinvolti:		Aziende agricole. Operatori turistici. Organizzazioni culturali e del tempo libero
Soggetti competenti:		Aziende agricole. Ente Gestore. Comune di Muzzana del Turgnano. Proprietari gestori dei terreni. Operatori turistici
Priorità dell'azione		Media
Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:		L'azione potrebbe prendere subito avvio con gli interventi a minore intensità di capitale, accompagnata dalla campagna di informazione, per poi svilupparsi al consolidarsi del nuovo target di clienti. (Stima indicativa 5 anni). La stima dei costi dipende da: - dimensioni e caratteristiche della campagna di informazione - disponibilità di consulenti specializzati, a sostegno delle prime attività - disponibilità di agevolazioni economiche (accesso al credito) per la ristrutturazione di volumetrie da destinare all'accoglienza. (Stima indicativa 30.000 €)
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:		Piano di Sviluppo Rurale LIFE+ Altri Programmi POR/FESR
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:		-
Azioni collegate:		-

IN4	Titolo dell'azione	Incentivi per la realizzazione di sfalci e decespugliamenti per la tutela e valorizzazione dell'habitat 62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (<i>Scorzoneratalia villosae</i>)
	Ambito di applicazione	Localizzata
Tipo azione	Incentivazioni (IN)	
Habitat target	62A0 - Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (<i>Scorzoneratalia villosae</i>)	
Specie vegetali target	<i>Orchis morio.</i> , <i>Orchis militaris</i> , <i>Gymnadenia conopsea</i> , <i>Ophrys apifera</i> , <i>Serapias vomeracea</i>	
Specie animali target	<i>Hierophis viridiflavus</i> , <i>Podarcis muralis</i> , <i>Lacerta viridis</i> , <i>Lanius collurio</i>	
Contestualizzazione nel PG:	ASSE 1 – Conservazione degli habitat 1.7 – Conservazione dell'habitat 62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (<i>Scorzoneratalia villosae</i>)	
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:	Poligoni di presenza dell'habitat 62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (<i>Scorzoneratalia villosae</i>)	
Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:	<p>Le dinamiche successionali su praterie secondarie, particolarmente nelle aree aperte di dimensioni contenute interne o confinanti con le aree boscate, procedono verso la sostituzione delle cenosi di prateria con le formazioni arbustive e forestali. Tale dinamica interessa direttamente l'habitat 62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (<i>Scorzoneratalia villosae</i>) nei poligoni di ridotte dimensioni presenti nell'angolo nord ovest del complesso Bosco Bando e Bosco Coda di Manin, posto a ridosso del Fiume Muzzanella. Le aree aperte qui presenti evidenziano gli effetti di una progressiva invasione da parte di individui di specie arbustive e da giovani piante di specie arboree.</p> <p>Stante la rarità di tali ambienti all'interno o ai margini delle aree boscate si ritiene necessario intervenire per la conservazione di queste aree aperte attraverso interventi di</p>	

IN4	Titolo dell'azione	Incentivi per la realizzazione di sfalci e decespugliamenti per la tutela e valorizzazione dell'habitat <i>62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae)</i>
	Ambito di applicazione	Localizzata
	<p>sfalcio e/o decespugliamento.</p> <p>La dinamica potrà interessare anche le altre zone di presenza dell'habitat, anche se all'attualità le praterie paiono regolarmente sfalciate anche in ragione della giacitura su sistemi arginali del Fiume Cormor.</p>	
Indicatori di stato:	Superficie investita da interventi di sfalcio e decespugliamento.	
Finalità dell'azione:	<p>Mantenimento delle superfici dell'habitat e miglioramento qualitativo dell'habitat.</p> <p>Recupero di superfici con habitat degradato o a copertura arbustiva prevalente.</p> <p>Controllo dell'invasione arbustiva e della eventuale diffusione di specie alloctone.</p>	
Descrizione dell'azione:	Si intende dare supporto alla gestione ordinaria qualora l'intervento sia da ritenersi favorevole in termini di supporto alla biodiversità, e in particolare ad habitat e specie oggetto di tutela.	
Programma operativo:	<p>Analisi degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili (es. PSR 2014-2020, fondi regionali ecc.).</p> <p>Promozione delle modalità e pratiche idonee e maggiormente sostenibili.</p> <p>Promozione degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili.</p>	
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:	Superficie di intervento.	
Descrizione dei risultati attesi:	<p>Conservazione e miglioramento dell'habitat 62A0 e degli habitat di prateria e ambienti aperti.</p> <p>Contenimento dell'invasione arbustiva.</p> <p>Conservazione delle specie animali e vegetali legate a questi ambienti</p>	

IN4	Titolo dell'azione	Incentivi per la realizzazione di sfalci e decespugliamenti per la tutela e valorizzazione dell'habitat 62A0 <i>Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae)</i>
	Ambito di applicazione	Localizzata
Interessi socioeconomici coinvolti:	Attività venatoria.	
Soggetti competenti:	Ente Gestore. Proprietari/gestori dei terreni.	
Priorità dell'azione	Alta	
Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:	Primo biennio di validità del Piano: Ripetizione periodica ogni 3-4 anni € 7.000 (Primo intervento e due repliche)	
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:	LIFE+ Fondi specifici dedicati	
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:	Tav. 3 – Carta degli habitat naturali di interesse comunitario	
Azioni collegate:	-	

13.4.2.3 Programmi di monitoraggio e/o ricerca

MR1	Titolo dell'azione	Monitoraggio degli habitat, della vegetazione e della flora di interesse conservazionistico
	Ambito di applicazione	Localizzato
Tipo azione	Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)	
Habitat target	3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> 62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (<i>Scorzoneratalia villosae</i>) 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile 91F0 Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>) 91L0 Quercu-carpineti illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>) 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	

MR1	Titolo dell'azione	Monitoraggio degli habitat, della vegetazione e della flora di interesse conservazionistico
	Ambito di applicazione	Localizzato
Specie vegetali target	<i>Galanthus nivalis</i> , <i>Gentiana pneumonanthe subsp. Pneumonante</i> , <i>Lilium martagon</i> , <i>Ruscus aculeatus</i> , <i>Orchis morio</i> , <i>Orchis militaris</i> , <i>Gymnadenia conopsea</i> , <i>Platanthera bifolia</i> , <i>Platanthera clorantha</i> , <i>Dactylorhiza maculata subsp.</i> , <i>Ophrys apifera</i> , <i>Serapias vomeracea</i>	
Specie animali target	-	
Contestualizzazione nel PG:	<p>ASSE 1 – Conservazione degli habitat</p> <p>1.1 - Conservazione e miglioramento degli habitat forestali con particolare riferimento all'habitat 91A0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)</p> <p>1.4 - Conservazione e miglioramento dell'habitat d'acqua dolce 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i></p> <p>1.7 – Conservazione dell'habitat 62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (<i>Scorzoneracalia villosae</i>)</p> <p>ASSE 2 – Conservazione delle specie</p> <p>2.2 - Conservazione delle specie vegetali di interesse conservazionistico</p>	
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:	Intero sito	
Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:	<p>La carta degli habitat rappresenta uno strumento importante e fondamentale ma non pienamente esaustivo. Vi è quindi la necessità di conoscere e monitorare in maniera accurata e scientifica i dinamismi interni agli habitat e tra gli habitat, verificare la presenza delle specie caratteristiche degli habitat e dei taxa fitosociologici, controllare la check list delle specie d'interesse conservazionistico e monitorare le stazioni floristiche delle specie d'interesse conservazionistico, entità delle popolazioni, stato di conservazione.</p>	
Indicatori di stato:	<p>Numero di rilievi floristici, fitosociologici e transect strutturali realizzati.</p> <p>Numero di conferme/modifiche alla cartografia degli habitat e alla carta fitosociologica.</p>	

MR1	Titolo dell'azione	Monitoraggio degli habitat, della vegetazione e della flora di interesse conservazionistico
	Ambito di applicazione	Localizzato
		Superfici di conferme/modifiche alla cartografia degli habitat e alla carta fitosociologica. Numero specie d'interesse; numero stazioni; entità popolazioni.
Finalità dell'azione:		Controllo delle dinamiche e dei processi per future azioni di conservazione, miglioramento o mitigazione impatti o effetti. Aggiornamento distribuzione ed ecologia degli habitat Natura 2000, e delle altre cenosi. Monitoraggio stazioni floristiche e popolazioni di specie floristiche di interesse conservazionistico per verificarne lo stato di conservazione, la vitalità ed il trend.
Descrizione dell'azione:		L'azione riguarda l'intero territorio del sito. Fasi operative: - analisi documentazione esistente; - stratificazione e pianificazione rilievi di campagna; - transetti strutturali in habitat forestali; - rilievi di campagna; - rilievi floristici e fitosociologici; - caratterizzazione e descrizione dei tipi in cui si inseriscono le specie di interesse conservazionistico e delle dinamiche in atto; - controllo caratterizzazione e descrizione degli habitat e delle dinamiche in atto; - creazione di un piccolo SIT dedicato con adeguato DB associato ai tematismi coerente e interagente con i Database del presente Piano di gestione. Almeno due campagne di monitoraggio su vegetazione e habitat nell'arco di un decennio. Rilievi floristici diffusi come monitoraggio della flora da svolgersi anche tutti gli anni.
Programma operativo:		Fasi operative: - analisi documentazione esistente; - stratificazione e pianificazione rilievi di campagna; - transetti strutturali in habitat forestali; - rilievi di campagna; - rilievi floristici e fitosociologici;

MR1	Titolo dell'azione	Monitoraggio degli habitat, della vegetazione e della flora di interesse conservazionistico
	Ambito di applicazione	Localizzato
		<ul style="list-style-type: none"> - caratterizzazione e descrizione dei tipi in cui si inseriscono le specie di interesse conservazionistico e delle dinamiche in atto; - controllo caratterizzazione e descrizione degli habitat e delle dinamiche in atto; - creazione di un piccolo SIT dedicato con adeguato DB associato ai tematismi coerente e interagenti con i Database del presente Piano di gestione.
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:		<p>Numero di rilievi floristici e fitosociologici realizzati</p> <p>Creazione di un piccolo SIT dedicato con adeguato DB</p> <p>Numero di campagne di rilievo e monitoraggio eseguite.</p>
Descrizione dei risultati attesi:		<p>Dotazione di uno strumento conoscitivo di dettaglio sulla flora di interesse conservazionistico e subordinatamente sulla flora intera del sito.</p> <p>Dotazione di uno strumento informatizzato implementabile e aggiornabile, da rendere disponibile a soggetti autorizzati dall'Ente Gestore (Enti, operatori, naturalisti, ecc.).</p> <p>Approfondimento delle basi conoscitive di riferimento (baseline) per monitoraggi successivi ed efficacia azioni di gestione e misure di conservazione.</p> <p>Controllo delle dinamiche e dei processi evolutivi.</p> <p>Aggiornamento distribuzione ed ecologia degli habitat.</p> <p>Acquisizione elementi conoscitivi per l'individuazione delle azioni gestionali migliorative necessarie alla conservazione e delle azioni eventualmente necessarie per la mitigazione di impatti.</p> <p>Monitoraggio stazioni floristiche d'interesse.</p>
Interessi socioeconomici coinvolti:		Operatori di settore, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università, ecc.
Soggetti competenti:		Ente Gestore. Comune di Muzzana del Turgnano. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori di settore, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università, ecc.
Priorità dell'azione		Alta
Tempi di attuazione ed eventuale		20.000 € (due campagne su habitat; più campagne per flora)

MR1	Titolo dell'azione	Monitoraggio degli habitat, della vegetazione e della flora di interesse conservazionistico
	Ambito di applicazione	Localizzato
stima dei costi:		
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:	Piano di Sviluppo Rurale Finanziamenti specifici dedicati	
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:	Tav. 3 - Carta degli habitat naturali di interesse comunitario	
Azioni collegate:	GA5 - Studio delle condizioni ecologiche di riferimento per la conservazione degli habitat d'acqua dolce	

MR2	Titolo dell'azione	Monitoraggio quantitativo e qualitativo sui corpi idrici superficiali
	Ambito di applicazione	Localizzato
Tipo azione	Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)	
Habitat target	91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>) 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> ; 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile 91F0 Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>) 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	
Specie vegetali target	-	
Specie animali target	<i>Rana latastei</i> , <i>Bombina variegata</i> , <i>Pelobates fuscus insubricus</i> , <i>Triturus carnifex</i> , <i>Hyla intermedia</i> , <i>Rana dalmatina</i> , <i>Rana lessonae</i> , <i>Lissotriton vulgaris meridionalis</i> , <i>Emys orbicularis</i> , <i>Natrix tessellata</i> , <i>Alcedo atthis</i> , <i>Leuciscus souffia muticellus</i> , <i>Barbus plebejus</i> , <i>Cobitis taenia</i>	
Contestualizzazione nel PG:	ASSE 1 – Conservazione degli habitat 1.4 - Conservazione e miglioramento dell'habitat d'acqua dolce 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> 1.5 - Mantenimento del minimo flusso idrico vitale nei canali e	

MR2	Titolo dell'azione	Monitoraggio quantitativo e qualitativo sui corpi idrici superficiali
	Ambito di applicazione	Localizzato
	<p>fossi e, a lungo termine, il ripristino della stagionalità naturale dei flussi idrici e dei livelli di falda</p> <p>1.6 - Garantire buona qualità delle acque di superficie e di falda</p> <p>ASSE 3 – Contenimento e controllo delle pressioni</p> <p>3.3 – Monitoraggi localizzati e di dettaglio sulla qualità delle acque e sui livelli di profondità della falda</p>	
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:	Cfr. Tav. 3 - Carta degli habitat naturali di interesse comunitario	
Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:	<p>La conservazione degli habitat acquatici è strettamente connessa al sistema idrologico locale e generale e, quando ciò è presente o possibile, alla corretta gestione dei livelli idrici. E' necessario dotarsi delle conoscenze di dettaglio delle dinamiche locali, riguardo il regime e la qualità delle acque, per prevenire ad esempio un'eccessiva accelerazione dei processi di proliferazione algale condizionati da un livello trofico troppo elevato.</p> <p>La Regione FVG dispone già di una rete di monitoraggio quantitativa che si occupa dei seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - climatologico: misura della temperatura e dell'umidità dell'aria, della pressione atmosferica, della direzione e velocità del vento, della radiazione solare; - pluviometrico: misura della quantità delle precipitazioni atmosferiche; - nivometrico: altezza della neve al suolo; - idrometrico: livelli dei corsi d'acqua; - portate: quantità d'acqua fluente nel corso d'acqua; - freaticometrico: livelli della falda freatica; <p>Le reti di monitoraggio si sono progressivamente estese a tutto il territorio regionale ed i dati rilevati sono ora aggiornati in appositi database.</p> <p>Per il monitoraggio della qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei l'amministrazione regionale si avvale dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA). Per gli</p>	

MR2	Titolo dell'azione	Monitoraggio quantitativo e qualitativo sui corpi idrici superficiali
	Ambito di applicazione	Localizzato
	<p>ambiti di interesse del sito sono attive le seguenti reti di monitoraggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - qualità delle acque dolci superficiali - fiumi e laghi; - qualità delle acque sotterranee; - qualità delle acque superficiali destinate al consumo umano; - qualità delle acque dolci superficiali idonee alla vita dei pesci. <p>Per le conoscenze di dettaglio riguardo il sito in studio si tratta di individuare nuovi punti di rilievo quali-quantitativi su criteri di coerenza con le metodologie e i protocolli da utilizzati in FVG.</p>	
Indicatori di stato:	<p>Precisa individuazione di punti di rilevamento (corpi idrici di superficie, stazioni piezometriche).</p> <p>Definizione/acquisizione di una metodologia di rilievo e monitoraggio coerente e/o complementare a sistemi FVG e ARPA.</p> <p>Database con dati associati ai punti cartografici (Database cartografico)</p>	
Finalità dell'azione:	<p>Predisposizione di una rete di monitoraggio quali-quantitativa come infittimento della Rete regionale esistente in corrispondenza del sito RN2000.</p> <p>Conoscenza di dettaglio delle caratteristiche qualitative dei corpi idrici superficiali e delle oscillazioni stagionali e periodiche dei livelli idrici.</p>	
Descrizione dell'azione:	<p>Studio delle condizioni idrologiche con individuazione delle modalità di approvvigionamento idrico esistenti per la conservazione degli habitat.</p> <p>Definizione di un programma di monitoraggio e dei punti di monitoraggio per l'area o "bacino" di competenza.</p> <p>Analisi interpretativa periodica dei dati rilevati.</p>	
Programma operativo:	<p>Fasi operative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analisi documentazione esistente su funzionamento idrologico; - studio di campo dettagliato sul funzionamento idrologico (apporti, deflussi, ecc.); 	

MR2	Titolo dell'azione	Monitoraggio quantitativo e qualitativo sui corpi idrici superficiali
	Ambito di applicazione	Localizzato
		<ul style="list-style-type: none"> - definizione di un programma di monitoraggio; - individuazione dei punti di monitoraggio per l'area o "bacino" di competenza. - analisi interpretativa periodica dei dati rilevati; - analisi e raffronto di correlazione con stato vegetativo e di conservazione degli habitat
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:		<p>Numero e tipo di rilievi realizzati</p> <p>Descrizione tecnica del funzionamento idrologico, delle dinamiche in atto.</p>
Descrizione dei risultati attesi:		<p>Conoscenza delle dinamiche e delle potenziali criticità e minacce.</p> <p>Acquisizione di dati funzionali alla gestione idonea dell'idrologia e del sito N°000.</p>
Interessi socioeconomici coinvolti:		Servizio disciplina servizio idrico integrato, gestione risorse idriche, tutela acque da inquinamento, ARPA FVG, Operatori di settore, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università, ecc.
Soggetti competenti:		Servizio disciplina servizio idrico integrato, gestione risorse idriche, tutela acque da inquinamento, ARPA FVG, Ente Gestore. Comune di Castions di Strada. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori di settore, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università, ecc.
Priorità dell'azione		Alta
Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi.		Da determinarsi nel dettaglio (indicativamente 30.000 € impostazione ed impianto; 5.000 € all'anno per rilievi, analisi ed elaborazione dati)
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:		Finanziamenti specifici dedicati LIFE+
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:		Tav. 3 - Carta degli habitat naturali di interesse comunitario
Azioni collegate:		<p>MR1 - Monitoraggio degli habitat, della vegetazione e della flora di interesse conservazionistico</p> <p>GA5 - Studio delle condizioni ecologiche di riferimento per la conservazione degli habitat d'acqua dolce</p>

MR2	Titolo dell'azione	Monitoraggio quantitativo e qualitativo sui corpi idrici superficiali
	Ambito di applicazione	Localizzato
GA8 - Studio sulla funzionalità ecologica e sui fattori limitanti dell'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)		

MR3	Titolo dell'azione	Monitoraggio dei Coleotteri saproxilofagi in genere e degli insetti saproxilofagi degli alberi cavi
	Ambito di applicazione	Generale
Tipo azione	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)	
Habitat target	-	
Specie vegetali target	-	
Specie animali target	1083 <i>Lucanus cervus</i>	
Contestualizzazione nel PG:	ASSE 2 – Conservazione delle specie 2.1 – Conservazione della fauna	
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:	In tutti gli ambienti boscati del sito	
Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:	Attualmente nel SIC è nota la presenza di <i>Lucanus cervus</i> , un coleottero di interesse conservazionistico dipendente dalla presenza di necromassa. Esso risulta quindi minacciato dalle attività di ceduzione e di rimozione di legno morto dal suolo. Bisogna ricordare che una delle principali minacce individuate per il sito riguarda la rimozione di alberi morti e deperenti che costituiscono l'habitat idoneo per la specie target.	
Indicatori di stato	presenza di necromassa vegetale al suolo o radicata (alberi morti)	
Finalità dell'azione:	Monitorare gli effetti delle azioni tese alla ricostituzione di ecosistemi forestali complessi che prevedono l'incremento della necromassa legnosa nel sito, al fine di verificarne la funzionalità ed eventualmente proporre correttivi e azioni integrative	
Descrizione dell'azione:	Campionamenti con trappole a finestra appese ad alberi a rinnovo bisettimanale e lasciate attive per 5 mesi. Posizionamento di trappole attrattive in vivo (che escludono	

MR3	Titolo dell'azione	Monitoraggio dei Coleotteri saproxilici in genere e degli insetti saproxilofagi degli alberi cavi
	Ambito di applicazione	Generale
		l'uccisione degli insetti catturati) dentro le cavità degli alberi, da rinnovare ogni 2-3 giorni. Raccolta manuale o campionamento a vista degli adulti e allevamento da legname con segni di presenza larvale ad integrazione del trappolaggio.
Programma operativo:		Il monitoraggio deve avere durata di almeno due anni. E' opportuno che l'azione venga articolata in più campagne di monitoraggio che contemplino le differenti tipologie forestali presenti nel SIC. Al termine dello stesso verrà prodotta una relazione descrittiva sullo stato di conservazione della specie, nonché dell'efficienza degli strumenti fino ad ora adottati
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:		Redazione della relazione tecnica di sintesi dei risultati
Descrizione dei risultati attesi:		Mantenimento nel tempo di un'elevata biodiversità della fauna saproxilica
Interessi socioeconomici coinvolti:		-
Soggetti competenti:		Ente gestore (avvalendosi di professionisti)
Priorità dell'azione		Alta
Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:		Il monitoraggio dovrà prendere avvio entro un anno dall'approvazione del presente piano Costi stimati 16.000 euro a campagna di monitoraggio (2 anni)
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:		LIFE +
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:		-
Azioni collegate:		-

MR4	Titolo dell'azione	Studio specifico degli uccelli forestali
	Ambito di applicazione	Generale
Tipo azione		Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
Habitat target		-

MR4	Titolo dell'azione	Studio specifico degli uccelli forestali
	Ambito di applicazione	Generale
Specie vegetali target	-	
Specie animali target	Specie di avifauna forestale presenti nel sito (si veda formulario Natura 2000)	
Contestualizzazione nel PG:	ASSE 2 – Conservazione delle specie 2.1 – Conservazione della fauna	
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:	L'azione è da attuare in tutti gli ambienti boscati del sito	
Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:	Manca un'adeguata conoscenza della diffusione nell'area delle specie di interesse	
Indicatori di stato:	Scarsità di informazioni sulle specie avifaunistiche forestali	
Finalità dell'azione:	Valutare la sostenibilità ambientale della gestione forestale del sito monitorando la presenza negli anni delle specie avifaunistiche tipiche dell'habitat	
Descrizione dell'azione:	Studio mirato a definire la distribuzione e lo status degli uccelli forestali di interesse conservazionistico nel sito	
Programma operativo:	Individuazione di una rete di punti fissi in diverse tipologie di ambiente forestale in cui effettuare con cadenza quinquennale un censimento per punti di ascolto e/o a vista.	
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:	Al termine di ciascun monitoraggio sarà prodotta apposita relazione descrittiva dei risultati ottenuti	
Descrizione dei risultati attesi:	Acquisizione di informazioni riguardanti distribuzione, presenza e localizzazione delle specie di interesse	
Interessi socioeconomici coinvolti:	-	
Soggetti competenti:	Ente gestore (avvalendosi di professionisti)	
Priorità dell'azione:	Media	
Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:	il monitoraggio dovrà prendere avvio entro due anni dall'approvazione del presente piano e continuare successivamente con cadenza quinquennale costi stimati 6.000 euro a campagna di monitoraggio (1 anno)	
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:	-	
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:	-	
Azioni collegate:	-	

MR5	Titolo dell'azione	Monitoraggio delle coppie nidificanti di <i>Pernis apivorus</i> e <i>Milvus migrans</i>
	Ambito di applicazione	Generale
Tipo azione	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)	
Habitat target	-	
Specie vegetali target	-	
Specie animali target	A072 <i>Pernis apivorus</i> A073 <i>Milvus migrans</i>	
Contestualizzazione nel PG:	ASSE 2 – Conservazione delle specie 2.1 – Conservazione della fauna	
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:	Sull'intero territorio forestale del sito	
Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:	Il sito è frequentato in periodo riproduttivo dalle specie target, ma non vi sono dati riguardo alla reale quantificazione delle coppie nidificanti degli stessi	
Indicatori di stato:	Presenza di coppie nidificanti	
Finalità dell'azione:	Monitorare la nidificazione delle specie nel sito al fine di affinare gli interventi gestionali	
Descrizione dell'azione:	Monitoraggio annuale in periodo riproduttivo (aprile-agosto) e descrizione dei siti riproduttivi	
Programma operativo:	Il monitoraggio dovrà avere durata di almeno 5 anni al fine di ottenere dati attendibili sul trend della popolazione nidificante. Il soggetto competente al monitoraggio (professionista indicato dall'Ente gestore) provvederà alla redazione di una relazione con i risultati e le eventuali azioni di conservazione da intraprendere	
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:	Individuazione delle aree di nidificazione della specie e del numero di coppie nidificanti	
Descrizione dei risultati attesi:	Conoscenza dello status delle specie all'interno del sito e degli aspetti eco-etologici legati alla riproduzione	
Interessi socioeconomici coinvolti:	-	
Soggetti competenti:	Ente gestore (avvalendosi di professionisti)	
Priorità dell'azione	Media	
Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:	Il monitoraggio dovrà prendere avvio entro 2 anni dall'approvazione del presente piano Si prevedono 3.000 euro all'anno per il monitoraggio	

MR5	Titolo dell'azione	Monitoraggio delle coppie nidificanti di <i>Pernis apivorus</i> e <i>Milvus migrans</i>
	Ambito di applicazione	Generale
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:	PRSR, LIFE+; Finanziamenti specifici e dedicati	
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:	-	
Azioni collegate:	-	

MR6	Titolo dell'azione	Monitoraggio di specie esotiche invasive a fini di cattura
	Ambito di applicazione	Generale
Tipo azione	Programma di monitoraggio e ricerca (MR)	
Habitat target	-	
Specie vegetali target	-	
Specie animali target	1220 <i>Emys orbicularis</i>	
Contestualizzazione nel PG:	ASSE 2 – Conservazione delle specie 2.1 – Conservazione della fauna	
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:		
Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:	Una delle principali minacce per il sito è la presenza di specie esotiche invasive che determinano competizione con le specie di interesse conservazionistico; in particolare la specie <i>Trachemys scripta</i> competitorice di <i>Emys orbicularis</i>	
Indicatori di stato:	Presenza / assenza di <i>Trachemys scripta</i>	
Finalità dell'azione:	Fornire conoscenze sulla presenza e sull'azione di specie invasive nei confronti di quelle autoctone in modo da poter predisporre interventi di cattura ed eradicazione delle specie stesse	
Descrizione dell'azione:	Monitoraggio su presenza ed abbondanza di Testuggini esotiche nelle zone umide vocate per le specie mediante l'uso di trappole a caduta del tipo bagno di sole	
Programma operativo:	L'azione dovrà essere svolta tramite monitoraggio diretto in campo di durata annuale (con possibilità di ripetizione dello stesso)	
Verifica dello stato di	Acquisizione di dati riguardanti le specie alloctone del sito	

MR6	Titolo dell'azione	Monitoraggio di specie esotiche invasive a fini di cattura
	Ambito di applicazione	Generale
avanzamento/attuazione dell'azione:		
Descrizione dei risultati attesi:	Valutazione dell'impatto delle specie in oggetto su specie d'interesse comunitario; acquisizione d'informazioni di base per effettuare interventi gestionali mirati al contenimento delle specie invasive	
Interessi socioeconomici coinvolti:	-	
Soggetti competenti:	Ente gestore avvalendosi di professionisti del settore	
Priorità dell'azione	Alta	
Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:	Il monitoraggio dovrà prendere avvio entro un anno dall'approvazione del presente piano Costi previsti per ciascuna tipologia di monitoraggio 3.000 euro (1 anno)	
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:	-	
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:	-	
Azioni collegate:	-	

MR7	Titolo dell'azione	Monitoraggio fitopatologico per specie forestali
	Ambito di applicazione	Localizzata
Tipo azione	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)	
Habitat target	91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>) 92A0 - Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> 91E0* - Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	
Specie vegetali target	<i>Ulmus Minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Fraxinus angustifolia</i>	
Specie animali target	-	
Contestualizzazione nel PG:	ASSE 1 – Conservazione degli habitat 1.1 - Conservazione e miglioramento degli habitat forestali con particolare riferimento all'habitat 91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>) 1.2 - Conservazione delle specie forestali con scarso potere di dispersione e modelli di accrescimento svantaggiati rispetto a	

MR7	Titolo dell'azione	Monitoraggio fitopatologico per specie forestali
	Ambito di applicazione	Localizzata
	<p>quelle più plastiche, in particolare la Farnia</p> <p>1.3 - Ripristino della struttura cronologico-dimensionale del soprassuolo mediante il ristabilimento dell'equilibrio dinamico tra eco-unità "giovani" (rinnovazione e aggradazione) e permanenti (biostatiche, decadimento).</p> <p>ASSE 2 – Conservazione delle specie</p> <p>2.1 – Conservazione della fauna</p> <p>2.2 – Conservazione delle specie vegetali di interesse conservazionistico</p>	
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:	Cfr. Tav. 3 - Carta degli habitat naturali di interesse comunitario	
Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:	<p>Fino ad un recente passato i popolamenti forestali del sito erano caratterizzati dalla presenza di individui di <i>Ulmus minor</i> di grandi dimensioni. La recrudescenza della epidemia di grafiosi con il picco registrato in regione nell'anno 2008 ha presumibilmente portato a morte le piante di maggiore sviluppo. Attualmente sono presenti piante giovani e isolate ancora indenni ed è opportuno, volendo conservare la specie, predisporre strategie e interventi di tutela fitosanitaria.</p> <p>Dal 2009 in regione è stata rilevata la presenza dell'agente della moria del frassino (<i>Chalara fraxinea</i>). <i>Chalara fraxinea</i> è un patogeno fungino che è risultato essere associato a fenomeni di deperimento e morie del frassino in Polonia sin dagli anni 1990; successivamente il fungo si è diffuso in altri stati dell'Europa del Nord e anche in paesi più meridionali, quali la Francia e la Slovenia; nel 2009 la sua presenza è stata accertata anche in Italia, in varie località friulane.</p> <p>Allo stato attuale i dati conoscitivi derivano dall'Inventario fitopatologico forestale del Friuli Venezia Giulia (Bausinve) coordinato e attuato dall'Agenzia Regionale per lo sviluppo rurale (ERSA), programma operativo dal 1994; i rilievi più recenti sono stati realizzati annualmente dal 2005 al 2013.</p> <p>I rilievi vengono eseguiti dal Corpo forestale Regionale con la supervisione scientifica di specialisti di patologia vegetale, entomologia e zoologia forestale. Le informazioni ricavate</p>	

MR7	Titolo dell'azione	Monitoraggio fitopatologico per specie forestali
	Ambito di applicazione	Localizzata
	<p>vengono riportate su schede di rilevamento, a cui vengono associati campioni per le analisi di laboratorio e fotografie.</p> <p>A complemento delle attività svolte nell'ambito del programma Bausinve si ritiene opportuna un'azione di monitoraggio di dettaglio sui popolamenti forestali del sito specificatamente funzionale alla gestione degli habitat e alla realizzazione di interventi colturali di prevenzione e cura per la migliore conservazione possibile delle specie dei generi <i>Ulmus</i> e <i>Fraxinus</i> caratteristiche di habitat di interesse comunitario.</p>	
Indicatori di stato:	<p>Numero di campionamenti realizzati.</p> <p>Frequenza dei campionamenti (almeno un campionamento all'anno).</p>	
Finalità dell'azione:	<p>Acquisizione tempestiva e continua di dati sullo stato fitosanitario di <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Fraxinus angustifolia</i>.</p> <p>Conservazione della presenza di <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Fraxinus angustifolia</i>.</p> <p>Miglioramento degli habitat forestali; conservazione e/o incremento della biodiversità.</p>	
Descrizione dell'azione:	<p>Definizione di una procedura coerente e coordinata con la metodologia dell'inventario Bausinve, complementare, di maggiore dettaglio ed integrativa rispetto ai rilevamenti ordinariamente realizzati nell'ambito dell'inventario.</p> <p>Il riferimento tecnico di rilevamento è rappresentato dalla metodologia impiegata nel programma Bausinve (scheda di rilevamento); il rilevamento deve riguardare anche piante singole delle specie di interesse all'interno del popolamento.</p> <p>Singoli individui, microcollettivi e gruppi delle specie di interesse dovranno essere localizzati e georeferenziati (coordinate punto per singole piante; coordinate poligono vertici per i gruppi ampi o centroide).</p> <p>Realizzazione di una rete di monitoraggio degli insetti vettori dell'<i>Ophiostoma novo-ulmi</i> (<i>Scolytus multistriatus</i>, <i>Scolytus pigmaeus</i>, <i>Scolytus sulcifrons</i>) da attuare con posizionamento di trappole a feromone di aggregazione specifici.</p>	

MR7	Titolo dell'azione	Monitoraggio fitopatologico per specie forestali
	Ambito di applicazione	Localizzata
Programma operativo:	<p>Analisi degli strumenti finanziari potenzialmente utilizzabili (es. PSR 2014-2020, fondi regionali ecc.).</p> <p>Reperimento e analisi, dei dati esistenti (dati inventario Bausinve; altri eventuali studi o ricerche; piani di gestione forestale ecc.).</p> <p>Definizione di una procedura coerente e coordinata con la metodologia dell'inventario Bausinve, complementare, di maggiore dettaglio ed integrativa rispetto ai rilevamenti ordinariamente realizzati nell'ambito dell'inventario.</p> <p>Definizione di un protocollo specifico per il sito e le specie di interesse (frequenza, stagionalità, criteri, tipo e densità di campionamento ecc.).</p> <p>Realizzazione di rilevamenti periodici (frequenza minima annuale).</p>	
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:	<p>Definizione della procedura coerente e coordinata con la metodologia dell'inventario Bausinve.</p> <p>Definizione di un protocollo di monitoraggio specifico per il sito e le specie di interesse.</p> <p>Realizzazione di rilevamenti periodici e compilazione delle schede con informatizzazione dei dati.</p> <p>Realizzazione di una rete di monitoraggio degli insetti vettori dell'<i>Ophiostoma novo-ulmi</i> (<i>Scolytus multistriatus</i>, <i>Scolytus pigmaeus</i>, <i>Scolytus sulcifrons</i>) da attuare con posizionamento di trappole a feromone di aggregazione specifici.</p>	
Descrizione dei risultati attesi:	<p>Acquisizione tempestiva e continua di dati sullo stato fitosanitario di <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Fraxinus angustifolia</i>, come premessa necessaria per la conservazione della presenza di <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Fraxinus angustifolia</i> e il miglioramento degli habitat forestali.</p>	
Interessi socioeconomici coinvolti:	Operatori e tecnici forestali; fitopatologi esperti.	
Soggetti competenti:	Ente Gestore. Comune di Muzzana del Turgnano. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori forestali. Fitopatologi. ERSa FVG.	
Priorità dell'azione	Alta	
Tempi di attuazione ed eventuale	Periodo di validità del PdG del sito.	

MR7	Titolo dell'azione	Monitoraggio fitopatologico per specie forestali
	Ambito di applicazione	Localizzata
stima dei costi:	Rilievi monitoraggio: € 10.000 primo anno; € 5.000 all'anno per gli anni successivi. Per le trappole di monitoraggio: € 7.000 al primo anno; € 2.000 all'anno negli anni successivi.	
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:	Piano di Assestamento Forestale di Bosco Baredi – Selva d'Arvonchi (proprietà Comune di Muzzana del Turghino) Piano di Sviluppo Rurale LIFE+ Fondi specifici dedicati	
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:	Tav. 3 – Carta degli habitat naturali di interesse comunitario	
Azioni collegate:	GA1 - Realizzazione di interventi selvicolturali GA2 - Realizzazione di aree dimostrative e/o sperimentali permanenti con applicazione di modelli selvicolturali di riferimento idonei alla conservazione di habitat e specie GA11 - Realizzazione di rilievi e interventi selvicolturali per scopi fitosanitari MR1 - Monitoraggio degli habitat, della vegetazione e della flora di interesse conservazionistico	

13.4.2.4 Programmi didattici, divulgativi, di formazione e sensibilizzazione

PD1	Titolo dell'azione	Campagna informativa e di sensibilizzazione sull'avifauna nidificante
	Ambito di applicazione	Generale
Tipo azione	Programma didattico (PD)	
Habitat target	-	
Specie vegetali target	-	
Specie animali target	Tutte le specie avifaunistiche nidificanti in ambienti di greto e nelle immediate vicinanze (si vede la scheda Natura 2000)	
Contestualizzazione nel PG:	ASSE 2 – Conservazione delle specie 2.1 – Conservazione della fauna ASSE 4 – Sensibilizzazione e fruizione sostenibile 4.1 – Attività di formazione e sensibilizzazione	

PD1	Titolo dell'azione	Campagna informativa e di sensibilizzazione sull'avifauna nidificante
	Ambito di applicazione	Generale
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:	-	
Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:	Da parte dei fruitori del sito, soprattutto nell'area fuori Parco, si registra scarsa o nulla conoscenza della presenza di specie di interesse conservazionistico che nidificano nel sito, e del significato della loro tutela, si rende perciò necessaria una diffusa campagna di informazione e sensibilizzazione	
Indicatori di stato:	Grado e modalità di fruizione del sito	
Finalità dell'azione:	Sensibilizzazione dei fruitori al fine di diminuire il disturbo prodotto alla nidificazione delle specie avifaunistiche di greto	
Descrizione dell'azione:	Organizzazione di incontri divulgativi e di sensibilizzazione aperti al pubblico per illustrare le esigenze ecologiche, le pressioni e le minacce dovute alla presenza dell'uomo, le principali misure gestionali e il significato delle azioni di tutela per le specie nidificanti nel greto	
Programma operativo:	<p>Predisposizione di materiale informativo (depliant/brochures, pagina dedicata su sito internet), da distribuire a cittadini e pescatori.</p> <p>Partecipazione ad eventi organizzati nell'ambito dei comuni interessati dal territorio del sito (fiere, manifestazioni, ecc.) con stand e materiale informativo (depliant/ brochures) appositamente predisposto. Il materiale informativo deve essere inviato anche a Comuni e uffici turistici di tutto il territorio provinciale.</p> <p>Predisposizione e realizzazione di progetti di educazione ambientale da proporre alle scuole dei comuni interessati dal territorio del sito</p>	
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:	Partecipazione da parte delle scuole e della cittadinanza agli incontri organizzati	
Descrizione dei risultati attesi:	Riduzione del disturbo	
Interessi socioeconomici coinvolti:	Enti Pubblici; esperti in campo dell'educazione ambientale	
Soggetti competenti:	Enti gestori (avvalendosi di esperti in educazione ambientale)	
Priorità dell'azione	Media	
Tempi di attuazione ed eventuale	Entro 2 anni dall'approvazione del piano	

PD1	Titolo dell'azione	Campagna informativa e di sensibilizzazione sull'avifauna nidificante
	Ambito di applicazione	Generale
stima dei costi:	I costi presunti dovranno essere non inferiori a 5.000 euro in 3 anni	
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:	-	
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:	-	
Azioni collegate:	-	

PD2	Titolo dell'azione	Azioni di sensibilizzazione sulla fauna minore
	Ambito di applicazione	Generale
Tipo azione	Programma didattico (PD)	
Habitat target	-	
Specie vegetali target	-	
Specie animali target	1193 <i>Bombina variegata</i> 1199 <i>Felobates fuscus insubricus</i> 1251 <i>Rana latastei</i> 1167 <i>Triturus carnifex</i>	
Contestualizzazione nel PG:	ASSE 2 – Conservazione delle specie 2.1 – Conservazione della fauna ASSE 4 – Sensibilizzazione e fruizione sostenibile 4.1 – Attività di formazione e sensibilizzazione	
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:	-	
Descrizione dello stato attuale e dei fattori che motivano l'azione:	Scarsa conoscenza della fauna minore e del significato della tutela delle specie di interesse conservazionistico. A questo si aggiunge spesso scarsa empatia nei confronti della fauna minore (per esempio immotivata paura verso gli ofidi, repulsione nei confronti di molti invertebrati, o di alcuni anfibi) che spinge spesso l'uomo all'uccisione anche volontaria di questi animali, nonostante siano tutelati dalla legislazione vigente. Tutto ciò determina nel sito numerosi casi di ritrovamenti di individui uccisi delle specie target indicate	

PD2	Titolo dell'azione	Azioni di sensibilizzazione sulla fauna minore
	Ambito di applicazione	Generale
Indicatori di stato:	Numero di segnalazioni di morti anomale	
Finalità dell'azione:	Sensibilizzazione dei cittadini che abitano nel sito o in prossimità del sito e dei fruitori in generale	
Descrizione dell'azione:	Azioni di divulgazione sulle strategie di gestione delle specie target, e sulla rilevanza a livello ambientale delle specie stesse al fine di dimostrare la necessità di una tutela che provenga anche dai fruitori del sito	
Programma operativo:	Promozione di incontri con la cittadinanza, pubblicazioni di progetti divulgativi (sia in ambito informatico sia per la divulgazione cartacea); progetti nelle scuole sull'eco-etologia e rilevanza delle specie target	
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:	Partecipazione della cittadinanza e delle scuole	
Descrizione dei risultati attesi:	Maggior rispetto nei confronti delle specie e conseguente diminuzione dei casi di uccisione diretta delle specie	
Interessi socioeconomici coinvolti:	Scuole	
Soggetti competenti:	Ente gestore avvalendosi di esperti nell'educazione ambientale	
Priorità dell'azione	Media	
Tempi di attuazione ed eventuale stima dei costi:	Le azioni di sensibilizzazione dovranno prendere avvio entro 2 anni dall'approvazione del piano Dovrà essere stanziata per il progetto una quota non inferiore a 2.000 euro	
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:	-	
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:	-	
Azioni collegate:	-	

PD3	Titolo dell'azione	Tabellazione e cartellonistica esplicativa e informativa sul sito, habitat e specie
	Ambito di applicazione	Localizzata
Tipo azione	Programma didattico (PD)	
Habitat target	<p>3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i></p> <p>62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (<i>Scorzoneratalia villosa</i>)</p> <p>6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile</p> <p>91F0 Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)</p> <p>91L0 Querco-carpineti illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)</p> <p>92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i></p>	
Specie vegetali target	<p><i>Galanthus nivalis</i>, <i>Gentiana pneumonanthe</i> subsp. <i>pneumonathe</i>, <i>Lilium martagon</i>, <i>Ruscus aculeatus</i>, <i>Orchis morio</i>, <i>Orchis militaris</i>, <i>Gymnadenia conopsea</i>, <i>Platanthera bifolia</i>, <i>Platanthera clorantha</i>, <i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>fuchsii</i>, <i>Ophrys apifera</i>, <i>Serapias vomeracea</i></p>	
Specie animali target	<p><i>Lepus cervus</i>, <i>Lycaena dispar</i>, <i>Coenonympha oedippus</i>, <i>Leuciscus souffia muticellus</i>, <i>Barbus plebejus</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Rana latastei</i>, <i>Bombina variegata</i>, <i>Pelobates fuscus insubricus</i>, <i>Triturus carnifex</i>, <i>Rana dalmatina</i>, <i>Rana lessonae</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Hierophis viridiflavus</i>, <i>Coronella austriaca</i>, <i>Lacerta viridis</i>, <i>Natrix tessellata</i>, <i>Podarcis muralis</i>, <i>Ixobrychus minutus</i>, <i>Pernis apivorus</i>, <i>Milvus migrans</i>, <i>Alcedo atthis</i>, <i>Lanius collurio</i>, <i>Luscinia svecica</i>, <i>Dryocopus martius</i>, <i>Sitta europaea</i>, <i>Parus palustris</i>, <i>Buteo buteo</i>, <i>Accipiter nisus</i>, <i>Falco subbuteo</i>, <i>Asio otus</i></p>	
Contestualizzazione nel PG:	<p>ASSE 4 – Sensibilizzazione e fruizione sostenibile</p> <p>4.1 – Attività di formazione e sensibilizzazione</p> <p>4.2 – Fruizione sostenibile</p>	
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico:	Presso gli accessi principali, lungo i percorsi pedonali esistenti, nell'area di sosta attrezzata immediatamente esterna al sito presso l'angolo SE del Bosco Baredi	
Descrizione dello stato attuale e dei	Allo stato attuale la conoscenza in merito all'istituzione del sito	

PD3	Titolo dell'azione	Tabellazione e cartellonistica esplicativa e informativa sul sito, habitat e specie
	Ambito di applicazione	Localizzata
fattori che motivano l'azione:	N2000 tra i fruitori a diverso titolo del territorio è scarsa. Sul territorio le informazioni sul sito sono assai limitate.	
Indicatori di stato:	Tabellazione con contenuti informativi (n° di tabelle posizionate). Bacheche esplicative nei siti ad alta frequentazione. Grado di conoscenza su sito N2000 e finalità istitutive tra i fruitori e gli operatori del territorio.	
Finalità dell'azione:	Informare e sensibilizzare fruitori e utenti del territorio sul sito N2000, habitat e specie. Materializzazione dei confini del sito nelle principali vie di accesso e transito con contenuti informativi.	
Descrizione dell'azione:	Posa in opera di n° 8 tabelle informative (cm 60x90 a colori su palo di legno e puntale per infissione) e di n. 6 bacheche illustrative con pannello in legno 125x125 cm struttura in legno e copertura.	
Programma operativo:	Individuazione precisa della localizzazione e definizione planimetrica e cartografica. Progettazione di dettaglio dei pannelli e dei contenuti informativi. Progettazione esecutiva delle strutture di tabelle e bacheche. Posa in opera delle strutture. Evento inaugurale e promozionale.	
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione:	Numero di tabelle e bacheche progettate. Numero di tabelle e bacheche posate in opera.	
Descrizione dei risultati attesi:	Visibilità limiti sito lungo principale via di accesso e transito. Informazione ai fruitori sull'esistenza dell'area, sulle finalità istitutive e sui valori scientifici e naturalistici. Fruizione consapevole.	
Interessi socioeconomici coinvolti:	Operatori turistici. Associazioni/Organismi/Enti turistici, culturali e del tempo libero.	
Soggetti competenti:	Ente Gestore. Comune di Muzzana del Turignano. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori turistici. Associazioni/Organismi/Enti turistici, culturali e del tempo libero.	
Priorità dell'azione	Alta	
Tempi di attuazione ed eventuale	Primi 5 anni di validità del PdG del sito	

PD3	Titolo dell'azione	Tabellazione e cartellonistica esplicativa e informativa sul sito, habitat e specie
	Ambito di applicazione	Localizzata
stima dei costi:	€ 30.000	
Riferimenti legislativi, programmatici e linee di finanziamento:	Piano di Sviluppo Rurale LIFE+ Fondi specifici dedicati	
Riferimenti ed eventuali allegati tecnici:	-	
Azioni collegate:	-	

SOSTITUITO DA ALLEGATO n. 26

14 NORME PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

14.1 Generalità

Per i Siti della Rete Natura 2000, la normativa di riferimento a livello comunitario, nazionale e regionale ha introdotto la procedura denominata "Valutazione d'Incidenza". Essa si applica sia nei confronti degli atti di pianificazione e programmazione territoriale, sia nei confronti dei singoli progetti/interventi che possono avere effetti, anche indiretti, purché significativi, sui Siti di Interesse Comunitario.

Nella Direttiva 92/43/CEE "Habitat" è presente una norma esplicita che prevede l'esclusione della procedura di valutazione di quei piani o progetti che siano direttamente connessi o necessari alla gestione del sito. Rientra in questa categoria la realizzazione del piano di gestione del sito, in quanto espressamente predisposto per realizzare le finalità di conservazione dello stesso, così come vi rientrano la gran parte degli interventi in esso previsti; le azioni previste ed elencate nel piano, che per definizione concorrono al raggiungimento degli obiettivi di conservazione, dovranno essere sottoposte alla procedura di valutazione d'incidenza solo nei casi in cui ciò venga esplicitamente indicato nelle singole schede.

La redazione del Piano di gestione costituisce un'utile occasione per l'individuazione delle categorie di piani/progetti, interni o esterni al sito, su cui utilizzare al meglio la procedura della Valutazione di incidenza.

In questo capitolo vengono esaminati in particolare:

- le tipologie di opere che possono risultare particolarmente critiche per la conservazione del sito e/o che devono essere sottoposte a valutazione d'incidenza anche se esterne al sito;
- le tipologie di opere che si possono ritenere direttamente connesse alla gestione del sito e quindi non soggette a valutazione d'incidenza;

All'approvazione di eventuali norme specifiche regionali o nazionali, queste prevalgono di volta in volta sui corrispondenti criteri specifici indicati nel presente documento solo se più restrittive o vincolanti.

In deroga alle presenti misure e indicazioni, qualora un piano o progetto debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico connessi con la salute dell'uomo e la sicurezza pubblica e valutata la assenza di alternative, si applicano le disposizioni di cui al D.P.R. 357/97 e s.m.i..

L'autorità competente in Regione Friuli Venezia Giulia è il Servizio valutazioni ambientali della Direzione centrale ambiente ed energia, il quale si esprime acquisito il parere della "Direzione centrale infrastrutture, mobilità, pianificazione territoriale, lavori pubblici, università".

14.2 Tipologie di opere/interventi con particolare criticità

Sono obbligatoriamente sottoposte a valutazione di incidenza le seguenti opere:

- costruzione di impianti eolici situati in un'area buffer di 1 chilometro dal perimetro del sito;
- costruzione di impianti di elettrodotti ad alta e media tensione fuori terra in un'area buffer di 1 chilometro dal perimetro del sito;
- impianti che producono emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 commi 2-8 e dell'art. 272 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. situati in un'area buffer di 1 chilometro dal perimetro del sito;
- costruzione di infrastrutture viarie in un'area buffer di 1 chilometro dal perimetro del sito;
- concessione relativa a derivazione di acqua sotterranea, da reperire mediante la costruzione di pozzi, concessione relativa a derivazione di acqua superficiale, scarichi puntuali in corpo idrico superficiale, non riconducibili ad opere temporanee di esercizio delle reti acquedottistiche, su suolo e strati superficiali del sottosuolo in un'area buffer di 1 chilometro dal perimetro del sito;
- piani urbanistici attuativi con destinazione d'uso produttiva e/o residenziale e/o per servizi situati in un'area buffer di 1 chilometro dal perimetro del sito.

14.3 Opere direttamente connesse alla gestione del sito da non sottoporre a valutazione d'incidenza

Non sono sottoposti a valutazione di incidenza i piani e/o gli interventi direttamente connessi o necessari alla conservazione di habitat e specie previsti dal presente Piano che per definizione concorrono al raggiungimento degli obiettivi di conservazione da esse perseguiti. Non sono sottoposti a Valutazione di Incidenza gli interventi, previsti da strumenti di pianificazione già positivamente sottoposti a Valutazione di Incidenza, individuati nel provvedimento di valutazione del piano come non soggetti a ulteriore successiva procedura di valutazione.

14.4 Opere non direttamente connesse alla gestione del sito da non sottoporre a valutazione d'incidenza

I seguenti interventi, considerati di ridotta entità, si possano ritenere influenti sull'integrità del sito, e quindi non soggetti a valutazione d'incidenza:

- a) Interventi edilizi
 1. opere di allacciamento alle reti tecnologiche di urbanizzazione primaria (idriche, elettriche, fognarie, telefoniche, del gas) e piccole derivazioni di rete comportanti

- uno scavo di lunghezza non superiore a 30 m e con profondità non superiore a 1,20 m, a condizione che non comportino perdita di habitat e habitat di specie di interesse comunitario;
2. realizzazione di tratti di condotte interrate (max 1000 ml) per la realizzazione di serbatoi d'acqua funzionali alla distribuzione pubblica, a condizione che non comportino perdita di habitat e habitat di specie di interesse comunitario;
 3. realizzazione di cordoli, recinzioni, muretti, pavimentazioni circostanti gli edifici e per percorsi pedonali;
- b) Interventi di manutenzione sulla rete viaria e sentieristica
1. apertura di cunette laterali e realizzazione di tombini, modifiche alle reti di servizio interrate nelle strade;
 2. messa in opera di cartelli stradali, pubblicitari e segnaletici;
 3. messa in opera di barriere stradali;
 4. limitati allargamenti e/o pavimentazioni della sede viaria;
 5. rifacimento e/o nuova realizzazione di muri di sostegno e controripa con tecniche che non prevedano l'uso di cls;
 6. interventi di stabilizzazione delle scarpate di argini e/o fossi e/o canali con tecniche di ingegneria naturalistica, con esclusivo impiego di specie autoctone;
 7. interventi realizzati secondo il disciplinare di manutenzione della rete sentieristica CAI;
- c) Interventi sulle reti tecnologiche
1. interventi di realizzazione di reti tecnologiche interrate (acquedotti, gasdotti, fognature, reti elettriche, telefoniche o altro) su strada esistente, che non comportino modifiche di tracciato;
 2. interventi di riparazione di reti tecnologiche interrate (acquedotti, gasdotti, fognature, reti elettriche, telefoniche o altro) aventi carattere localizzato;
 3. interventi di rifacimento, su preesistente tracciato, di reti tecnologiche interrate (acquedotti, gasdotti, fognature, reti elettriche, telefoniche o altro);
 4. linee aeree elettriche di media e bassa tensione, telefoniche o di altra natura, comportanti scavo di fondazione per ogni singolo palo non superiore a 8 m³, a condizione che lo stesso sia richiuso nella stessa giornata in cui viene aperto;
- d) Interventi agronomico-forestali
1. realizzazione di staccionate in legno;
 2. realizzazione di recinzioni di vario tipo purché di limitata estensione;
 3. realizzazione di siepi e/o filari con esclusivo impiego di specie autoctone;
 4. interventi urgenti finalizzati alla difesa fitosanitaria e alla conservazione del bosco;

5. interventi, previsti da Piani antincendio boschivo con valutazione d'incidenza positiva, la cui attuazione sia stata specificatamente rinviata a singole valutazioni d'incidenza;
 6. le normali pratiche agronomiche su terreni già coltivati;
- e) Altri interventi
1. Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria di opere (strade, ponti, acquedotti, linee elettriche interrato di media e bassa tensione fuori strada, fossi nonché muri di sostegno, opere di sistemazione idraulica ed idraulico-forestale, briglie, drenaggi non di iniziativa pubblica) che non comportino modifiche al tracciato e configurazione;
 2. prelievo di reperti faunistici, vegetazionali, mineralogici e simili in numero limitato per attività di ricerca scientifica e comunque autorizzato dall'Ente Gestore;
 3. la ristrutturazione o il ripristino di aree attrezzate per la fruizione a condizione che non comportino perdita di habitat e habitat di specie di interesse comunitario.

L'Ente Gestore si riserva comunque la possibilità di sottoporre tali interventi alla procedura di Valutazione di Incidenza, richiedendo la redazione di uno studio di incidenza, anche nel corso della realizzazione dell'intervento, qualora si verifici la possibilità di incidenze significative sul sito. Eventuali varianti in corso d'opera dovranno essere comunicate all'Ente Gestore che verificherà la necessità di sottoporle a Valutazione di Incidenza.

14.5 Azioni previste dal Piano di Gestione da sottoporre a Valutazione d'incidenza

Per alcune azioni previste dal piano di gestione si ritiene opportuna la Valutazione di incidenza:

MR5 - Redazione di Piano di Gestione Forestale per il Complesso Bosco Bando – Bosco Coda di Mann

15 BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 2006 - *Progetto DEPFAR – Indagini diagnostiche sul deperimento della farnia della Valle del Ticino*. Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino.
- AA.VV., 2007 - *Aree agricole ad alto valore naturalistico: individuazione, conservazione, valorizzazione*. Atti Workshop APAT.
- AA.VV., 2008 – *Guida alla disciplina della caccia nell’ambito della direttiva 79/409/CEE sulla conservazione degli uccelli selvatici*. Commissione Europea.
- AA.VV., 2008 – *I boschi della Bassa Friulana nell’antichità*. Da: I boschi della Bassa Friulana, AA. VV., a cura di G. Bini. Edizioni La Bassa / 72.
- AA.VV., 2011 - *Risorse idriche sotterranee del Friuli Venezia Giulia: sostenibilità dell’attuale utilizzo*. Università degli Studi di Trieste - Dipartimento di Geoscienze
- A.A.V.V., 2011 - *Quercu-carpineti planiziali in deperimento: linee guida per la gestione*. Regione Piemonte. 24 pp. ISBN: 978-88-96046-04-3
- Ausden M., 2007 - *Habitat Management for Conservation – A Handbook of Techniques*. Oxford University Press, UK.
- Banfi E., Galasso G., 2010 - *La Flora Esotica Lombarda*. Museo di Storia Naturale di Milano, 2010.
- Bagnaresi U., Speranza M., Sirotti M., Barbieri A. - *Dinamica della vegetazione arborea spontanea nei terreni agricoli abbandonati*. Studio Finanziato dal MiRAAF Direzione Generale Economia Montana.
- Barbati A., Corona P., Garfi G., Marchetti M., Ronchieri I., 2002 – *La gestione forestale nei SIC/ZPS della rete Natura 2000: chiavi di interpretazione e orientamenti per l’applicazione della direttiva Habitat*. Monti e Boschi, 2: 4-13.
- Bianco M., (Tesi di Laurea) - *Ecologia della vegetazione di alcuni boschi della bassa pianura friulana (Muzzana del Turgnano, Carlino)*. Relatore Prof. Carlo Ferrari; Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale, Anno Accademico 2004/2005
- Bellon M., Filacorda S. (a cura di), 2008 - *Piano d’azione per la Bombina variegata in Friuli Venezia Giulia e Veneto - 2009-2013*. Progetto Life 04 NAT/IT/000167 - “Sistema Aurora”.
- Bellon M., Filacorda S. (a cura di), 2008 - *Piano d’azione per la Rana latastei in Friuli Venezia Giulia e Veneto - 2009-2013*. Progetto Life 04 NAT/IT/000167 - “Sistema Aurora”.
- Bellon M., Filacorda S. (a cura di), 2008 - *Piano d’azione per Triturus carnifex in Friuli Venezia Giulia e Veneto - 2009-2013*. Progetto Life 04 NAT/IT/000167 - “Sistema Aurora”.
- Biondi E., Blasi C. (a cura di), 2009 – *Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE*.

- Calaciura B. & Spinelli O., 2008 - *Technical Report 2008 12/24 MANAGEMENT of Natura 2000 habitats *Semi-natural dry grasslands (Festuco-Brometalia) – 6210*. European Commission, DG ENV B2; March 2008.
- Canullo R., 1993 - *Lo studio popolazionistico degli arbusteti nelle successioni secondarie: concezioni, esempi ed ipotesi di lavoro*. Ann. Bot. 51 (suppl. 10): 379-394.
- Cavalli R. & Mason F. (a cura di), 2003 - *Tecniche di ripristino del legno morto per la conservazione delle faune saproxiliche, Progetto LIFENAT/IT/99/6245 Bosco della Fontana (Mantova)*. Arcari Editore Mantova.
- Cerabolini B., Villa M., Brusa G., Rossi G., 2009 – *Linee guida per la gestione della flora e della vegetazione delle aree protette nella Regione Lombardia*. Centro Flora Autoctona.
- Chiarabaglio P. M., Allegro G., Facciotto G., Incitti T., Rossi A. E., Isaia M., Chiarle A., 2009 – *Impatto ambientale della pioppicoltura*. Sherwood n. 152/2009.
- Crofts A. & Jefferson R.G. (eds), 1999 - *The Lowland Grassland Management Handbook*. 2nd edition. English Nature/The Wildlife Trusts. Royal Society for Nature Conservation.
- Cucchi F., 2001 - *Le falde della pianura friulana*. in L'Ambiente - Speciale Nitrati ERSA, 2001.
- Cucchi F., Brambati A., 2003 - *La carta della vulnerabilità intrinseca delle falde contenute nelle aree di pianura della provincia di Udine*. Dipartimento di Scienze Geologiche Ambientali e Marine dall'Università degli Studi di Trieste
- Cuzzi R. (a cura di), 2006 - *L'irrigazione in Friuli Venezia Giulia: le ragioni di una scelta*. Regione Friuli Venezia Giulia - Direzione centrale risorse agricole, naturali, forestali e montagna, Servizio bonifica e irrigazione.
- Del Favero R. (a cura di), 2000 – *Biodiversità ed indicatori nei tipi forestali del Veneto*. Regione Veneto.
- Direzione centrale risorse agricole, naturali, forestali e montagna - Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, 2005 - *Aree naturali protette nel Friuli Venezia Giulia*.
- Ente Tutela Pesca del Friuli Venezia Giulia, 2009 - *Studio preliminare sulla presenza del gambero rosso della Louisiana (Procambarus clarkii) in Friuli Venezia Giulia*.
- Ente Tutela Pesca del Friuli Venezia Giulia, 2012 – *Calendario pesca sportiva nelle acque interne del Friuli Venezia Giulia*.
- Kim Y. M., Zerbe S., Kowarik I., 2002 - *Human impact on flora and habitats in Korean rural settlements*. Preslia, 74, 409-419.
- Kowarik I., 1990 - *Some responses of flora and vegetation to urbanization in Central Europe*. in: Sukopp H., Hejný S. (Eds.): *Urban Ecology. Plants and plant communities in urban environments*. SPB Academic Publishing, The Hague, 45-74.
- Lupieri A., 2003 - *Il bosco comunale di Muzzana del Turgnano*. Direzione Regionale delle Foreste e della Caccia, Ispettorato ripartimentale delle Foreste di Udine, Notiziario ERSA 2-3/2003.

- Micheletti S., 2008 - *I cambiamenti climatici in Friuli Venezia Giulia*. Osservatorio Meteorologico Regionale dell'ARPA FVG, AINEVA, Neve e valanghe, n. 63, Aprile 2008.
- Ministero per l'Ambiente e per la Tutela del Territorio, 2000 - *Manuale per la gestione dei siti Natura 2000*.
- Penteriani V., 1998 - *L'impatto delle linee elettriche sull'avifauna*. WWF Toscana.
- Peronace V., Cecere J. G., Gustin M., Rondinini C., 2012 - *Lista Rossa 2011 degli Uccelli Nidificanti in Italia*. CISO - Centro Italiano Studi Ornitologici.
- Pearson S., Schiess-Bühler C., Hedinger C., Martin M., Volkart G., 2006 - *Gestione di prati e pascoli secchi*. Editors: Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), Berna; AGRIDEA, Lindau, Confederazione Svizzera.
- Pignatti G., De Natale F., Gasparini P. & Paletto A., 2009 - *Il legno morto nei boschi italiani secondo l'Inventario Forestale Nazionale*. Forest@ 6: 365-375
- Pignatti S., 1982 - *Flora d'Italia*. Edagricole, Bologna: Vol. I, II, III.
- Pignatti S., 1994 - *Ecologia del Paesaggio*. UTET, Torino.
- Pignatti S. (ed.), 1995 - *Ecologia vegetale*. UTET, Torino.
- Pignatti S., 2001 - *Le piante come indicatori ambientali – Manuale tecnico scientifico*. pg. 79 -81 Manuale ANPA, Roma.
- Pihl S., Ejrnæs R., Søgaard B., Aude E., Nielsen K.E., Dahl K. & Laursen J.S., 2001 - *Habitats and species covered by the EEC Habitats Directive. A preliminary assessment of distribution and conservation status in Denmark*. National Environmental Research Institute, Denmark. 121 pp. - NERI Technical Report No 365.
- Pirovano A. R., Cocchi R., 2008 - *Linee Guida per la mitigazione dell'impatto degli elettrodotti sull'avifauna*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
- Piussi P., 1994 - *Selvicoltura generale*. Ed. UTET.
- Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Direzione centrale ambiente e lavori pubblici Servizio valutazione impatto ambientale; Università degli Studi di Trieste - Dipartimento di Biologia, 2006 - *Manuale degli Habitat del Friuli Venezia Giulia*.
- Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia; Agriconsulting S.p.A., 2008 - *Manuale di indirizzo per la gestione delle aree tutelate del Friuli Venezia Giulia*.
- Regione Friuli Venezia Giulia, 2008 - *Piano Faunistico Regionale*.
- Sguazzin F., 2010 - *Il bosco Coda di Manin di Muzzana del Turgnano (Udine). La flora vascolare e le briofite*. Ad Undecimum, Annuario 2010: 56-68.
- Siardi E., 2011 - *Piano di gestione della proprietà silvo-pastorale del Comune di Muzzana del Turgnano "Bosco Baredi - Selva di Arvonchi"* - Validità 2010-2024.
- Spagnesi M. e De Marinis A.(a cura di), 2002 - *Mammiferi d'Italia*. Quaderni di conservazione della natura n. 14 - Ministero dell'Ambiente e Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "A. Ghigi",

- Spagnesi M. e Serra L. (a cura di), 2004 - *Uccelli d'Italia – Falconiformes, Galliformes*. Quaderni di conservazione della natura n. 21– Ministero dell'Ambiente e Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "A. Ghigi".
- Spagnesi M. e Serra L. (a cura di), 2005 - *Uccelli d'Italia - Gaviiformes, Podicipediformes, Procellariiformes, Pelecaniformes, Ciconiiformes, Phoenicopteriformes, Anseriformes..* Quaderni di conservazione della natura n. 22 – Ministero dell'Ambiente e Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "A. Ghigi".
- Spagnesi M. e Serra L. (a cura di), 2003 - *Uccelli d'Italia Gruiformes, Charadriiformes, Pterocliiformes, Columbiformes, Cuculiformes, Strigiformes, Caprimulgiformes, Apodiformes, Coraciiformes, Piciformes*. Quaderni di conservazione della natura n. 16 – Ministero dell'Ambiente e Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "A. Ghigi".
- Steinhardt U., Herzog F., Lausch A., Müller E., Lehmann S., 1999 - *Hemeroby index for landscape monitoring and evaluation*. In: Pykh Y. A., Hyatt D. E., Lenz R. J. (Eds.): *Environmental Indices. System Analysis Approach*. Oxford, EOLSS Publ., 237-254.
- Sukopp H., 2004 - *Human-caused impact on preserved vegetation*. *Landscape and Urban Planning*, 68, 347-355.
- Sulli M., 1996 – *Campi abbandonati e avanzamento del bosco: temi di ricerca ecologico-forestale e priorità tecnico-economiche*. *Sherwood* (1): 7-9.
- Ubaldi D., 2003 - *La vegetazione boschiva d'Italia – Manuale di Fitosociologia forestale*. CLUEB, Bologna,.
- Zerunian S. (a cura di), 2004 - *Pesci delle acque interne d'Italia*. Quaderni di conservazione della natura n. 20 – Ministero dell'Ambiente e Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "A. Ghigi".
- Zini L., Calligaris C., Treu F., Iervolino D., Lippi F. (a cura di), 2011 – *Risorse idriche sotterranee del Friuli Venezia Giulia: sostenibilità dell'attuale indirizzo*. Edizioni EUT, 89 pp., Trieste.
- www.iucn.it
- www.iucn.org