



PARCO  
REGIONALE  
dei COLLI  
EUGANEI



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA  
DIPARTIMENTO TERRITORIO E SISTEMI AGRO-FORESTALI



# **PIANO DI GESTIONE DELLA ZPS IT3260017 COLLI EUGANEI - MONTE LOZZO - MONTE RICCO**

## **NORME E REGOLAMENTI**

DICEMBRE 2010

## NORME GENERALI

### Art. 1 -Premesse

1. Il piano di gestione si compone dei seguenti elaborati: una relazione tecnica, la normativa di piano, due carte di sintesi, la carta degli habitat, ventiquattro schede di azioni e sette regolamenti per la gestione e la conservazione delle risorse naturali soggette a tutela.
2. Il piano di gestione della ZPS IT3260017, di seguito denominato piano, è elaborato ai sensi della Dir. 92/43/CEE e della DGR 4241/2008.
3. Il piano assume l'obiettivo prioritario della tutela, conservazione, miglioramento e valorizzazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nel territorio della ZPS e, qualora necessario, anche dei territori ad essa limitrofi.
4. Il piano persegue l'obiettivo di cui al comma 3 anche attraverso la stipula di accordi e convenzioni con i portatori di interesse.
5. Le norme contengono prescrizioni dirette ad assicurare il mantenimento e il ripristino, in uno stato soddisfacente, degli habitat naturali e seminaturali e delle specie di fauna e flora selvatica di interesse comunitario presenti nel territorio della ZPS IT3260017 e in quelli limitrofi indicati nella carta di sintesi.
6. Agli habitat, alle specie, agli habitat di specie e ai sistemi colturali si applicano le norme contenute nei rispettivi articoli e quelle riportate nei corrispondenti regolamenti, di volta in volta richiamati.
7. Sono strumenti per il perseguimento dell'obiettivo di cui al comma precedente:
  - a. il "Piano Ambientale del Parco Regionale dei Colli Euganei" predisposto ai sensi della Legge Regionale n. 38 del 10/10/1989.
  - b. il "Piano di Riordino del territorio forestale del Parco Regionale dei Colli Euganei", predisposto ai sensi della Legge Regionale n. 25 del 27/6/1997 e gli altri piani di gestione forestale sviluppati nell'area del Parco Colli Euganei.
  - c. il "Piano generale di bonifica e di tutela del territorio" di cui all'art. 23 della Legge Regionale n. 12 del 08/05/2009 dei consorzi di bonifica dei comprensori competenti per territorio.
  - d. il "Piano di gestione per gli habitat di interesse prioritario relativi alle formazioni erbose seminaturali (cod. 6210) e alle aree con presenza dell'habitat relativo ai laghi eutrofici naturali (cod. 3150)", elaborato nell'ambito del Progetto LIFE03 NAT/IT/000119 ed approvato con Delibera del Consiglio del Parco Regionale dei Colli Euganei n. 9 del 18/09/2007.

### Art. 2 -Definizioni

1. Ai fini della presente norma valgono le definizioni riportate di seguito:
  - a. Carta degli habitat: è la cartografia degli habitat e degli habitat di specie della ZPS approvata con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 2816 del 22 settembre 2009, comprensiva delle modifiche apportate dal PdG.
  - b. Scolina: corso d'acqua, naturale o artificiale, con larghezza del fondo inferiore a 1 m.
  - c. Canale: corso d'acqua, naturale o artificiale, con larghezza del fondo superiore a 1 m.
  - d. Fascia di rispetto dei canali: fascia erbosa non coltivata rappresentata dall'area compresa tra il bordo della coltivazione ed il punto in cui il pelo dell'acqua, abitualmente presente nel corpo idrico, incontra l'argine verso il campo non trattato.
  - e. *Vegro*: termine che indica i prati aridi corrispondenti all'habitat 6210.

- f. Aggregato di *vegri*: superficie che raggruppa vegri distanti tra loro meno di 50 m, che pur essendo disgiunti fisicamente, sono funzionalmente collegate gli uni agli altri dalla naturale dispersione degli organismi.
  - g. *Calto*: corso d'acqua permanente o semipermanente che incide le valli dei Colli Euganei, collocato nell'area collinare.
  - h. Foreste: comprendono tutti i sistemi e gli habitat considerati dal Piano di Riordino Forestale.
  - i. Sistemi agricoli: sono quelli individuati nella carta degli habitat Natura 2000 come zone agricole utilizzate.
  - j. Zone umide: sono i sistemi acquatici areali di pregio naturalistico.
  - k. Paesaggio: il piano fa propria la definizione data dalla Legge 14/2006, art. 1; il paesaggio tipico e identitario dei Colli Euganei, richiamato nella tavola 09 del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17/02/09, degli ambiti paesaggistici regionali, viene inteso come elemento caratterizzante una individualità territoriale, la cui tutela deve essere sinergica a quella naturalistica.
2. Le scoline, i canali, i vegri, gli aggregati di vegri, i calti, le zone umide e i sistemi agricoli sono riportati nella carta di sintesi.

#### Art. 3 -Conservazione

1. La conservazione del paesaggio identitario dei Colli, da cui dipende la tutela dei suoi assetti naturalistici di pregio, compresi gli habitat e le specie, si attua sostanzialmente attraverso il mantenimento delle superfici occupate dai suoi elementi fondamentali.
2. Il Piano trasmette dunque ai soggetti competenti nella pianificazione del territorio compreso entro i confini della ZPS, l'obiettivo primario della conservazione delle superfici occupate dai *vegri*, dai boschi, dalle zone umide e delle colture agricole ecocompatibili, che vanno intesi come elementi invarianti del paesaggio culturale dei Colli Euganei.
3. Gli elementi invarianti del paesaggio dei Colli, storicamente mantenuti attraverso la capillare gestione rurale, vanno dunque ancora gestiti al fine di conservarne al massimo livello il valore scenico e quello naturale.
4. Gli interventi di conservazione attiva devono uniformarsi alle indicazioni tecniche contenute negli allegati alla normativa di Piano.

#### Art. 4 - Norme di collegamento e rinvio

Per tutto quanto non diversamente previsto nel presente Piano, trovano applicazione le norme rivolte alla tutela della natura sviluppate a livello comunitario, nazionale, regionale, provinciale e comunale, compresi i regolamenti del Parco, ferme restando le competenze riconosciute a ciascuna di dette fonti.

### **NORME SPECIFICHE PER GLI HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO**

#### Art. 5 - *Vegri* e aggregati di *vegri*

1. Ai *vegri* si applicano le norme contenute nel presente articolo e quelle riportate nel regolamento n. 3.
2. Ai sensi dell'art. 71 delle norme tecniche del PTRC, i *vegri* costituiscono parte qualificante e identitaria del paesaggio storico e culturale agro forestale dei Colli Euganei.

3. I Comuni, per le parti di loro competenza territoriale, in sede di adeguamento dei propri strumenti urbanistici, recepiscono i perimetri dei vegri, e li inquadrano nel sistema dei prati stabili di cui all'art. 14 delle Norme tecniche del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, richiamando, ai fini della loro tutela, le misure che queste norme hanno fissato allo scopo di mantenerne il valore nel tempo.
4. Il Piano di Riordino Forestale recepisce i perimetri dei vegri riportati nella carta degli habitat, assegnandoli alle zone a prateria e applicando le indicazioni tecniche contenute nelle presenti norme.
5. È comunque vietata la trasformazione in altra coltura dei vegri di superficie unitaria superiore a un ettaro.
6. Le indicazioni del comma precedente sono estese anche agli aggregati di vegri, se prioritari e con valutazione globale superiore a 1, qualora abbiano superficie complessiva dei vegri in essi ricompresi superiore a 1 ettaro. Il dettaglio di queste superfici è riportato nella carta di sintesi.
7. Ai proprietari che desiderano eseguire autonomamente gli interventi di gestione attiva di cui all'art. 3, il Parco fornirà assistenza tecnica sulle modalità e i contenuti delle domande di contributo, attivando uno specifico sportello informativo e provvederà, ove previsti, all'erogazione di appositi incentivi.
8. Ai proprietari dei vegri il Parco è tenuto a richiedere l'assenso all'esecuzione degli interventi di gestione attiva, fatte salve diverse disposizioni normative o regolamentari.
9. Il pascolamento da maggio a luglio è vietato nei vegri prioritari
10. La rimozione delle specie vegetali invasive e degli arbusti è vietata nel periodo di fioritura delle orchidee, da maggio a luglio.
11. Il carico massimo ammissibile è di 0,25 UBA/ha/anno.
12. Il pascolamento di ovini deve essere eseguito con pause di almeno otto settimane tra un periodo di pascolamento e il successivo e dimensionando il carico secondo quanto indicato nel regolamento n. 3.
13. Lo sfalcio del vegro non pascolato dovrà essere eseguita una volta l'anno, dopo la fine di giugno.
14. Nelle aree di presenza di *Spiranthes spiralis*, il pascolamento, la rimozione delle specie invasive e degli arbusti e lo sfalcio sono vietati da maggio a settembre.
15. Ogni 5 anni andrà effettuato un taglio tardivo, tra agosto e settembre.
16. Lo sfalcio del vegro dovrà essere eseguita in modo non uniforme, con rilascio del 5-10% della superficie totale del vegro o aggregato di vegro indisturbata. Questa superficie sarà segata l'anno successivo, adottando una rotazione, in modo che la stessa parcella stia a riposo ogni 4-6 anni.
17. Nel caso si faccia uso di falciatrici a disco, l'altezza di taglio deve essere tenuta a 8-10 cm e le linee di taglio dovranno essere centrifughe, dal centro del vegro, verso l'esterno.
18. Durante le operazioni di sfalcio è obbligatorio l'impiego della barra d'involto o di altri strumenti idonei a garantire la tutela della fauna selvatica presente nei vegri.
19. I residui del taglio devono essere rimossi o utilizzati come *mulching* sulle superfici decespugliate nell'anno corrente.

#### Art. 6 - Habitat forestali

1. La gestione e la tutela delle superfici interessate da habitat forestali è regolata attraverso le norme contenute nel Piano di Riordino Forestale, cui dovranno essere assoggettate, qualora già non lo fossero, anche le superfici assegnate, nella carta degli habitat, ad habitat forestali di interesse comunitario.

2. Nelle more della revisione del vigente Piano di Riordino Forestale, è vietato qualunque intervento negli habitat 91E0 e 9160.
3. I vegri compresi in aree soggette al Piano di Riordino Forestale, anche quelle assegnate alla supercategoria normativa "neoformazione", possono essere sottoposti ad interventi che ne riqualificano le caratteristiche ecologiche, ma non ad interventi che ne possano cambiare i requisiti di pregio, come quelli che sono destinati a portarli verso altra forma di coltura.
4. Il pascolo o gli sfalci eventualmente compresi tra gli interventi di cui al comma precedente dovranno essere eseguiti secondo quanto indicato nel regolamento n. 3.

#### Art. 7 - Habitat 3150

1. La gestione e la tutela delle superfici interessate dall'habitat 3150 è regolamentata dal "Piano generale di bonifica e tutela del territorio" redatto dai Comprensori di bonifica competenti sullo specifico territorio; tali piani di bonifica dovranno recepire le indicazioni tecniche contenute nel regolamento n. 2a.
2. I Consorzi di bonifica potranno derogare alle presenti norme per le necessità di difesa idraulica. Qualora siano interessati habitat 3150, i Consorzi dovranno prevedere interventi di riqualificazione ambientale e idraulica atti ad aumentare la capacità d'invaso ed i tempi di deflusso delle acque, in modo da recuperare la capacità di laminazione dei corsi d'acqua interessati.

### **NORME SPECIFICHE PER SPECIE ED HABITAT DI SPECIE**

#### Art. 8 - Flora

1. Non sono consentiti la diffusione e l'impianto di specie, ecotipi e varietà estranee al paesaggio identitario dei Colli.
3. Al fine di assicurare la disponibilità di materiale vegetale idoneo utilizzabile nel territorio della ZPS, è consentita la realizzazione di vivai *in situ* e la conservazione *ex situ* attraverso convenzioni con soggetti pubblici e privati.
4. Sono escluse dai divieti del precedente comma 4 le piante oggetto di interesse agronomico e arboricoltura, nonché le specie ornamentali nei giardini privati, aree verdi e parchi urbani.

#### Art. 9 - Fauna

1. Ai fini della tutela di *Austroptamobius pallipes* si applica quanto indicato nei regolamenti n. 2b e n. 4.
2. E' vietata l'immissione e il trasporto di gamberi alloctoni nei territori della ZPS.
3. Ai fini della tutela di chiroterofauna e strigidi si applica quanto indicato nel regolamento n. 5.
4. La pesca viene esercitata secondo quanto stabilito dal "Regolamento per l'esercizio della pesca nelle acque interne della Provincia di Padova".

#### Art. 10 - Sito di Rocca Pendice

Al sito di Rocca Pendice è assegnata una particolare forma di gestione finalizzata alla tutela di condizioni idonee alla nidificazione di *Falco peregrinus*. Nelle aree di sua proprietà, il Parco adotta regolamenti per l'esercizio dell'attività di arrampicata sportiva e per le altre attività che possano recare disturbo alla nidificazione del Falco pellegrino.

## Art. 11 - Zone umide

1. Nelle zone umide di cui all'art. 41, comma 1 lettera d, della Legge Regionale 11 del 23/04/2004, i Comuni comprendono, nell'ambito dei propri strumenti urbanistici, le zone umide così come definite nelle presenti norme.
2. Fatti salvi gli interventi agronomici ordinari, ogni altro intervento di gestione straordinaria deve dunque soggiacere a quanto previsto dal già citato art. 41 della Legge Regionale n. 11 del 23/04/2004 e deve essere autorizzato dal Parco.
3. La manutenzione straordinaria delle strade collocate entro 300 m dalla zona umida dovrà prevedere l'adozione di opportuni accorgimenti per la limitazione dell'effetto barriera delle infrastrutture viarie.

## Art. 12 -Scoline e canali

1. La gestione e la tutela degli habitat legati alle scoline e ai canali è regolamentata, ai sensi dell'art. 21 della Legge Regionale n. 12 del 8/05/2009 nel "Piano generale di bonifica e tutela del territorio" redatto dai Comprensori di bonifica il cui territorio ricade nella ZPS.
2. Per le necessità di difesa idraulica individuate nei piani di cui al comma precedente, i Consorzi di bonifica potranno derogare le norme di seguito elencate e quelle riportate nel regolamento n. 2a. purché non siano interessate le specie di cui al comma successivo.
3. E' vietato il taglio di *Marsilea quadrifolia*, *Nymphaea alba* e *Utricularia australis*, la cui localizzazione è riportata nella carta di sintesi.
4. La risagomatura dei canali è vietata nei tratti dove vegetano le specie di cui al comma 3.
5. E' vietato il bruciamento della vegetazione elofitica presente negli argini e sulle sponde.
6. La ripulitura della vegetazione deve essere limitata al periodo compreso tra il 1° agosto e il 15 marzo, con lo spostamento di tale periodo all'arco temporale compreso tra 1° luglio e 31 dicembre, al fine di escludere la stagione riproduttiva del luccio (*Esox lucius*) nelle stazioni in cui è nota la sua presenza.
7. I residui di vegetazione dovranno essere lasciati per 5-6 ore lungo il canale prima di essere rimossi definitivamente
8. I residui di vegetazione dovranno essere accumulati in siti dove i residui di decomposizione della vegetazione tagliata non possano essere dilavati direttamente nel corpo idrico del canale dallo scorrimento superficiale dell'acqua.
9. Lo sfalcio delle sponde dei canali dovrà essere eseguito ad anni alterni sulla stessa sponda.
10. E' vietato l'uso di erbicidi lungo scoline e canali in una fascia di rispetto di 5 m.
11. Lungo tutti i canali deve essere garantita una fascia di rispetto pari almeno a 5 m.
12. Nel caso in cui si ravvisi la necessità di derogare queste norme in presenza delle specie segnalate nel comma precedente, i Consorzi di bonifica devono prevedere interventi di riqualificazione ambientale e idraulica atti ad aumentare la capacità d'invaso ed i tempi di deflusso delle acque, in modo da recuperare la capacità di laminazione dei corsi d'acqua interessati.

#### Art. 13 -Calti

1. Fatte salve esigenze straordinarie legate al rischio idraulico, nell'esecuzione degli interventi di difesa idrogeologica dovranno essere rispettate le indicazioni tecniche contenute nel regolamento n. 2b.
2. Fatte salve esigenze comprovate di difesa idrogeologica, è vietato il taglio degli individui di Ontano nero.
3. Nei calti dove sia stata accertata la presenza di *Austropotamobius pallipes* si rispettano, in ogni caso, le indicazioni di cui al regolamento n. 2b.

#### Art. 14 -Cave dismesse

1. In accordo con gli organi competenti, il Parco applica, qualora già non avviate, azioni rivolte a limitare l'accesso e la percorribilità alle cave dismesse, per la tutela della fauna e della flora e per la sicurezza della popolazione.
2. Le azioni di cui al comma precedente vanno attivate o monitorate, in particolare, a Cava Bomba, Cava Costa, Cava di Perlite a Montegrotto, Cava del M. Croce, Cava Solana, Cava del M. Ortone, Cava del M. Solone, Cava del M. Cero, cave del M. Ricco.

#### Art. 15 -Grotte

1. Con l'obiettivo di tutelare la chiroterofauna e la fauna troglobia, il Parco è tenuto a regolamentare gli accessi e la percorribilità delle grotte di interesse naturalistico.
2. E' vietato l'accesso alla grotta del M. Rosso, fatte salve attività di studio e ricerca. A tal fine, il Parco predispone limitazioni fisiche all'accesso.

### **NORME SPECIFICHE PER I DIVERSI SISTEMI AGRICOLI**

#### Art. 16 -Sistemi agricoli

1. Nelle particelle distanti meno di 20 m dai vegri e in quelle adiacenti ad habitat 3150, individuate nella carta di sintesi, è obbligatorio, qualora interessate da colture agricole, il rispetto delle buone regole di gestione agricola di cui al regolamento n. 1.
2. Ai fini del comma precedente, il Parco, nell'ambito delle sue strutture già operative, valuterà, nei limiti delle risorse umane e finanziarie disponibili, l'opportunità di fornire informazioni e assistenza tecnica in tema di condizionalità (Regolamento CE n. 73/2009) ai soggetti interessati.
3. Il bruciamento delle stoppie è vietato.
4. E' vietata l'estirpazione della vegetazione dei muretti a secco, fatte salve le operazioni di ripristino
5. L'uso di erbicidi per l'eliminazione delle specie invasive nei margini non coltivati dovrà essere limitato a quelli non residuali.
6. Le colture distanti meno di 150 m da zone umide seguono le tecniche di agricoltura ai sensi del Reg. CEE 1782/2003.

## **VALUTAZIONE DI INCIDENZA**

Art. 17 -Piani, interventi e progetti oggetto di valutazione di incidenza

1. Valgono le indicazioni contenute nel regolamento n. 6.
2. La realizzazione di elettrodotti, anche fuori dai confini della ZPS per una distanza di 1 km, deve soggiacere a procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale.
3. Il Piano prevede un'azione rivolta allo studio dettagliato delle fattispecie di esclusione dalla procedura di valutazione di incidenza e la revisione periodica del regolamento n. 6.

## **MONITORAGGIO**

Art. 18 -Metodo di monitoraggio

Il metodo di monitoraggio si attua secondo quanto indicato nel regolamento n. 7.

## **PROGETTI SPECIALI**

Art. 19 -Progetti speciali

Si prevede l'avvio di alcuni progetti che si configurano come attività scientifiche e di ricerca e sono compendati nella scheda dell'azione 8, riportata nella relazione di piano.

## **NORME DI RACCORDO CON LA PIANIFICAZIONE**

Art. 20 -Piani di gestione forestale

Il Piano di Riordino Forestale e gli altri piani di gestione forestale sviluppati nel perimetro della ZPS devono uniformarsi alle indicazioni tecniche contenute nella pubblicazione "La gestione forestale e la conservazione degli habitat nella rete Natura 2000" edita dalla Direzione Regionale delle Foreste e dell'Economia Montana della Regione del Veneto nel 2007.

Art. 21 -Piano ambientale del Parco

Entro due mesi dall'approvazione del Piano di Gestione della ZPS IT3260017, al fine di recepirne i contenuti, la Regione Veneto e l'Ente Parco concordano mediante apposita convenzione le modalità operative e i termini di redazione della proposta di variante del Piano Ambientale del Parco.

Art. 22 -Compensazione ambientale

I Comuni della ZPS e la Provincia di Padova, prevedono, ai sensi dell'art. 34 delle norme del PTRC, nei loro strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, interventi di compensazione ambientale che si riconducano alle azioni di gestione attiva previste dal presente Piano.

## REGOLAMENTI

### REGOLAMENTO N. 1 BUONE REGOLE DI GESTIONE AGRICOLA

#### A - OBBLIGHI

Buone pratiche di gestione agricola		
TIPOLOGIA DI AMBIENTE	TIPOLOGIA DI INTERVENTO	PRECAUZIONI DA ADOTTARE E DIVIETI
Appezzamento coltivato	Rimozione stoppie	Evitare abbruciamento, utilizzare tecniche di trinciatura ed interrimento
	Rimozione rifiuti attività agricola (copertoni, tubi di irrigazione, cassette)	Vietato bruciare i rifiuti e attenersi alle norme del D.Lgs. 152/06
	Fertilizzazione	Eliminazione dell'apporto di sostanze chimiche di sintesi, impiego di fertilizzanti naturali (cfr. Regolamento (CE) n. 834/2007)
		Periodi di fertilizzazione (*)
Rete di sgrondo	Manutenzione ordinaria	Effettuarla tra Luglio e Settembre
Muretti a secco	Estirpazione della vegetazione	Vietata
Margini non coltivati	Dimensionamento	Larghezza di almeno 4-5 m
	Sfalcio	Effettuare sfalci poco frequenti. Vietato l'uso di diserbanti.
	Eliminazione specie invasive	Utilizzare erbicidi non residuali (Glyfosate) o selettivi solo in caso di distribuzione localizzata
	Formazione del cotico	Seminare con miscugli speciali, anche con specie perenni; in alternativa lasciare che avvenga l'insediamento naturale delle specie

(\*) Colture a ciclo molto lungo (autunno-primavera): va evitata la concimazione azotata alla semina. Colture perenni: gli apporti azotati devono precedere di poco la ripresa vegetativa. Colture a semina primaverile: concimazione azotata alla semina accettata con piovosità bassa del periodo primaverile; con piovosità media elevata del periodo primaverile: frazionamento dei quantitativi.

## B - INCENTIVI

Azione	Obiettivo	Incentivi (€)
Lasciare in campo, dopo la raccolta, le stoppie di cereali e di girasole, rimandando l'aratura dei terreni dopo il 15 Settembre per i cereali autunno-vernini o 31 Dicembre per mais, sorgo, girasole. Non utilizzo di diserbanti sui residui vegetali.	Le stoppie di cereali rappresentano un ambiente di interesse per le specie selvatiche in quanto ricco di semi di graminacee, caduti al momento della raccolta, e superficie di sviluppo di piante avventizie e degli insetti appetiti dalla selvaggina	Aratura dopo il 15 Settembre: 103 €/ha Aratura dopo il 31 Dicembre: 200 €/ha
Riduzione del diserbo meccanico sui margini dei campi e sottosemina discontinua	Aumento delle specie vegetali annuali dei cereali vernini che sono diventate rare	Collegato alle altre azioni
Separazione dei campi con elementi strutturali (siepi, argini non coltivati), riduzione della dimensione degli appezzamenti	Creazione di biotopi marginali ricchi di specie, aumento del numero di trattamenti diversi per area	18 €/ m lineare di siepe realizzata Manutenzione fasce tampone boscate: (0,08 € x anni di mancato reddito x metro lineare) + (2.5 € x m lineare/m <sup>2</sup> x 5 anni) Manutenzione fasce tampone erbacee: 0,61 €/m lineari
Introduzione delle tecniche di agricoltura biologica secondo il Regolamento (CE) n. 834/2007, specialmente nelle aree contigue ad habitat 6210 e 3150, presente quest'ultimo in strutture lineari	Vedi Regolamento (CE) n. 834/2007	440-600 €/ha/anno, in base alla coltura

## C - CONDIZIONALITA'

Norme di condizionalità secondo il regolamento (CE) n.1782/2003. L'aggiornamento della PAC prevede che dal 2012 gli agricoltori saranno obbligati a mantenere fasce vegetate lungo i corsi d'acqua come parte della condizionalità, aumentando la superficie agricola investita da margini erbosi.

## D - GESTIONE CANALI

Per quanto riguarda i collettori gestiti direttamente dal Consorzio di Bonifica e dai privati e confinanti con appezzamenti agrari, si fa riferimento alle linee guida generali e di dettaglio elencate nel capitolo "gestione delle acque interne".

## **REGOLAMENTO N. 2A**

### **GESTIONE DELLE SCOLINE E DEI CANALI**

Il Consorzio di Bonifica contribuisce, in base alle proprie valutazioni sul rischio idraulico, alla conservazione degli habitat di interesse comunitario, secondo i seguenti criteri (Art. 21 legge regionale 8 maggio 2009 n. 12). In caso di gestione delle acque interne da parte di privati, il Consorzio fornirà ad essi una serie di indicazioni da mettere in atto.

Le condizioni di rischio e le necessità di difesa idraulica saranno individuate nel "Piano generale di bonifica e tutela del territorio" (Art. 23 Legge Regionale 8 maggio 2009 n. 12) che sarà redatto dai Consorzi di Bonifica e approvato dalla Regione del Veneto, anche per i territori ricadenti nella ZPS.

Particolare attenzione nell'applicazione di questi criteri gestionali dovrà essere riservata ai corsi d'acqua riconosciuti come habitat 3150 segnalati nella cartografia degli habitat natura 2000 adottata dalla Regione ed allegata al Piano.

#### **A - MANUTENZIONE ORDINARIA: LINEE GUIDA GENERALI**

<b>MANUTENZIONE ORDINARIA: LINEE GUIDA GENERALI</b>
Utilizzare sistemi di lavoro selettivi ed a basso impatto ambientale facendo riferimento alla tabella comparativa riportata alla pagina seguente (Tabella 1)
Interventi di manutenzione ordinaria delle opere che attualmente vengono eseguiti da maggio a ottobre (in funzione dello sviluppo della vegetazione e dell'andamento stagionale) devono essere posticipati con effettuazione delle prime lavorazioni a partire dal 15 giugno. In presenza di habitat 3150 o stazioni di <i>Marsilea quadriflora</i> , <i>Nymphaea alba</i> e <i>Utricularia australis</i> , le lavorazioni dovranno iniziare a partire dal 1° agosto (Tabella 2)
Il dragaggio dei canali dovrà, dove il rischio idraulico lo consente, preservare alcuni tratti del canale. Questi interventi dovranno essere effettuati con macchinari a basso impatto ambientale. Il fango dragato non deve essere riversato sulla sponda.
E' vietato l'uso di diserbanti per il controllo della vegetazione in corrispondenza dei margini dei corsi d'acqua.
Durante i lavori lungo i canali e le acque interne in generale provvedere a dotare le macchine di appositi sistemi i raccolta liquidi di sversamento
Contenere l'inquinamento acustico, per arrecare meno disturbo possibile alle specie faunistiche
Ripristino morfologico e vegetativo dell'area soggetta ai lavori
Lavori di sfalcio sempre da eseguire in modo da non precludere alla fauna una via di fuga (es: direzione argine-alveo)
Lungo tutti i canali deve essere garantita una fascia di rispetto pari almeno a 5 m (Figura 1).

**Tabella 1. Valutazione comparativa degli attrezzi per la manutenzione dei canali e delle scoline (da LfU in BISCHETTI *et al.*, 2008).**

Atrezzo utilizzato	Campo d'applicazione			Valutazione economica	Valutazione ecologica
	Sfalcio di scarpate e fasce spondali	Diserbo del fondo	Spurgo del fondo		
Falce	X	X		--	++
Motofalciatrice	X	(X) <sup>1</sup>		-	++
Barra falciante	X	X		+	++
Benna falciante	X	X	X	+(-) <sup>2</sup>	+(-) <sup>3</sup>
Dischi/tamburi falcianti	X			++	(+/-) <sup>4</sup>
Trinciatrice a mazzuoli	X			++	-- (-) <sup>5</sup>
Vanga			X	--	++
Fresa a disco			X	++	-- (+/-) <sup>6</sup>
Fresa a tamburo			X	++	--
Cucchiaio escavatore			X	+	+
Barca falciante	X	X		+ <sup>7</sup>	+ <sup>8</sup>
Valutazioni ++ : molto buona + : buona - : cattiva -- : molto cattiva	Note 1. Possibile solo con determinate tipologie. 2. In certe condizioni, lo spurgo comporta forte usura delle lame falcianti. 3. Gli effetti ecologici dipendono dalle modalità d'impiego. 4. La valutazione è più favorevole in caso di sfalcio nel tardo autunno/inverno. 5. La valutazione è più favorevole in caso di regolazione alta dell'organo tagliatore e sfalcio nel tardo autunno/inverno. 6. La valutazione è più favorevole nelle applicazioni con basso numero di giri, in piccoli canali asciutti. 7. In canali con condizioni d'impiego favorevoli 8. Nell'uso con barre falcianti				

G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
Sviluppo idrofite											
Riproduzione invertebrati/insetti											
Riproduzione Ciprinidi ed altri											
Nidificazione e riproduzione fauna terrestre											
Manutenzione della vegetazione in ambito fluviale									Manutenzione della vegetazione in ambito fluviale		
Lavori in alveo nelle zone a Ciprinidi									Lavori in alveo nelle zone a Ciprinidi		
Sfalcio delle elofite									Sfalcio delle elofite		
Semina di specie erbacee											
Sfalcio specie erbacee											
Sistemazione di talee/margotte di specie legnose										Sistemazione di talee/margotte di specie legnose	
		Piantagione specie legnose								Piantagione specie legnose	
Potature specie legnose										Potature specie legnose	

Tabella 2: Cicli biologici (giallo) e periodo di esecuzione degli interventi (rosso).



Figura 1. Rappresentazione della fascia di rispetto dei canali.

## B – MANUTENZIONE ORDINARIA: DETTAGLIO

TIPOLOGIA DI AMBIENTE	TIPOLOGIA DI INTERVENTO	PRECAUZIONI DA ADOTTARE o DIVIETI	ESEMPIO
Scoline (2-3 m larghezza sul lato superiore, 0,5-1,0 alla base e 2,0-2,5 m profonde)	Ripulitura	Diversificazione cicli di ripulitura, di almeno 3 anni in alcuni canali, più frequenti in altri	Regimi di sfalcio per le macrofite natanti e sommerse: taglio annuale primaverile alle parti di scolina che si collocano entro 400 m dal collettore principale. Le restanti scoline dovrebbero essere falciate ad anni alterni, rendendole così anche più interessanti per le libellule e gli uccelli nidificanti
Canali (larghezza fondo < 5m)	Taglio della vegetazione erbacea	Effettuare sfalcio su una sponda sola o su sponde alternate	Esecuzione di 2 sfalci l'anno, il primo solo sulla sponda dx ed il secondo solo sulla sponda sx

TIPOLOGIA DI AMBIENTE	TIPOLOGIA DI INTERVENTO	PRECAUZIONI DA ADOTTARE o DIVIETI	ESEMPIO
		Non tagliare esemplari di specie di interesse comunitario (es: <i>Marsilea quadrifolia</i> e <i>Nymphaea alba</i> , <i>Utricularia australis</i> )	In presenza di specie acquatiche rare o in presenza di lamineto, spostare la maggior parte degli esemplari in aree idonee non interessate ad interventi
	Taglio della vegetazione arborea	Non prelevare più del 30 % degli esemplari	
		Effettuare il taglio su una sponda sola o su sponde alternate	Esecuzione di 1 taglio ogni 6 anni, su entrambe le sponde; in caso di consistente rischio idraulico, conversione selettiva di esemplari policormici in monocormici
	Risagomatura del canale	Vietata in presenza delle specie <i>Marsilea quadrifolia</i> e <i>Utricularia australis</i>	
<b>Canali (larghezza fondo &gt; 5m)</b>	Taglio della vegetazione erbacea	Effettuare lo sfalcio su una sponda sola o su sponde alternate	Esecuzione di 2 tagli l'anno, il primo solo sulla sponda dx ed il secondo solo sulla sponda sx
		Non tagliare esemplari delle specie <i>Marsilea quadrifolia</i> e <i>Utricularia australis</i>	In presenza di specie acquatiche rare o in presenza di lamineto, spostare la maggior parte degli esemplari in aree idonee non interessate ad interventi
	Taglio della vegetazione arborea	Non prelevare più del 30 % degli esemplari	
		Effettuare il taglio su una sponda sola o su sponde alternate	Esecuzione di 1 taglio ogni 10 anni, il primo sulla sponda dx ed il secondo solo sulla sponda sx; in caso di consistente rischio idraulico, conversione selettiva di esemplari policormici in monocormici
	Risagomatura del canale	Vietata in presenza di specie <i>Marsilea quadrifolia</i> e <i>Utricularia australis</i>	
<b>Argini e sponde</b>	Eradicazione o controllo specie arboree invasive (Robinia, Ailanto, Buddleja)	Vedi linee guida generali	
	Controllo di vegetazione elofitica	Sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento di specchi d'acqua liberi, favorendo i tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio raso e l'abbruciamento	Sfalcio biennale alternato sulle due sponde

**C – INCENTIVI POSSIBILI**

<b>TIPOLOGIA DI AMBIENTE</b>	<b>TIPOLOGIA DI INTERVENTO</b>	<b>AIUTI PREVISTI (€)</b>
<b>Canali (larghezza fondo&lt;5m)</b>	Passaggi per i pesci in corrispondenza di dighe e di altri sbarramenti artificiali (*)	-
	Creazione di piccole anse artificiali nei tratti canalizzati del corso d'acqua	-
	Creazione di fasce tampone boscate ed erbacee di rispetto per quei tratti di acqua adiacenti a coltivazioni	18 €/ m lineare di siepe realizzata Fasce tampone boscate: (0,08 € x anni di mancato reddito x metro lineare) + (2.5 € x m lineare/m <sup>2</sup> x 5 anni) Fasce tampone erbacee: 0,61 €/m lineari
	Smantellamento di alvei cementificati, con successiva ricostruzione di alvei semi-naturali, ove il rischio idrogeologico è minimo. Utilizzazione di tecniche di ingegneria naturalistica con utilizzo di specie autoctone	-
<b>Canali (larghezza fondo&gt;5m)</b>	Passaggi per i pesci in corrispondenza di dighe e di altri sbarramenti artificiali (*)	-
	Fasce tampone boscate ed erbacee di rispetto per quei tratti di acqua adiacenti a coltivazioni	18 €/ m lineare di siepe realizzata Fasce tampone boscate: (0,08 € x anni di mancato reddito x metro lineare) + (2.5 € x m lineare/m <sup>2</sup> x 5 anni) Fasce tampone erbacee: 0,61 €/m lineari
<b>Ecosistemi acquatici temporanei</b>	Creazione di buche di dimensioni minime, rivestite con teli impermeabilizzanti	-

(\*) Si rimanda al documento: “*Habitat fragmentation due to Transportation Infrastructure. A European Handbook for Identifying Conflicts and Designing Solutions*” [[http://www.iene.info/cost-341/COST 341-handbook.pdf](http://www.iene.info/cost-341/COST_341-handbook.pdf)].

## **REGOLAMENTO N. 2B**

### **GESTIONE SOSTENIBILE DEI CALTI**

L'architettura degli argini dei calti, la presenza di arbusti e alberi lungo gli argini, e l'espansione delle loro radici nell'alveo, hanno un'importanza fondamentale per il Gambero di fiume. Questi elementi dell'habitat assumono ancora maggiore importanza in fiumi a regime stagionale. In occasione dei periodi di maggiore deflusso in alveo, le radici fortemente ramificate e fibrose degli alberi rappresentano un'eccellente protezione. Tra le specie più importanti, in questo senso, si annovera l'Ontano nero e, in minor misura, i salici e il Nocciolo. La complessità strutturale delle radici fornisce anche protezione dai predatori. In aggiunta alla presenza di argini semiverticali, le radici facilitano la produzione di polloni che rendono disponibili ambienti ombrosi, ricercati dai gamberi. Inoltre, le radici favoriscono il deposito di ammassi di foglie, che rappresentano una delle fonti primarie di nutrimento per i gamberi. In definitiva, la combinazione di vegetazione ripariale, le sue radici e un'argine verticale, forniscono protezione e cibo per i gamberi. E' quindi essenziale che, negli interventi di sistemazione idraulica, questi elementi dell'alveo vengano, per quanto possibile, conservati, restaurati o migliorati (SMITH *et al.*, 1996).

In ragione di quanto detto, nei calti dove sia accertata la presenza di *Austropotamobius pallipes*, gli interventi di sistemazione idraulica devono attenersi alle seguenti prescrizioni generali, che andranno dettagliate in sede di progettazione esecutiva e sottoposte a valutazione di incidenza.

- Le briglie di consolidamento non devono superare l'altezza di 2 m e devono essere realizzate con briglie e rampe in massi o briglie miste in legname-pietrame.
- Le vecchie briglie di consolidamento in calcestruzzo devono essere convertite in briglie in massi o rampe, al fine di ridurre o mascherare l'effetto di artificializzazione dell'alveo e favorendo lo spostamento delle specie ittiche.
- Le briglie e le soglie che superano l'altezza di 0,5 m devono essere munite di passaggi laterali per la fauna ittica.
- Le difese spondali devono essere vegetate, con pendenza non costante e superficie irregolare.
- La rimozione di sedimenti deve essere giustificata da effettivi problemi di sovralluvionamento.
- La ceduzione della vegetazione laterale e la rimozione del detrito legnoso devono essere giustificate da effettive condizioni di pericolosità.
- Va posta particolare attenzione alle radici presenti nell'alveo, specialmente se di Ontano nero, salici o Nocciolo, evitando di sradicarle.
- Le arginature non devono essere realizzate con scarpate a forma geometrica regolare.
- I massi non vanno asportati dall'alveo.

**REGOLAMENTO N. 3**  
**INDICAZIONI TECNICHE PER LA GESTIONE ATTIVA DEI VEGRI**

**PASCOLO**

Perché ottenga gli effetti sperati, il pascolo deve essere regimato. I parametri che vanno considerati sono:

- i. tipo di bestiame (bovino, ovino, caprino, equino, ecc.);
- ii. periodo di pascolo (stagione);
- iii. carico di pascolo;
- iv. durata del pascolo;
- v. sistema di pascolo (sequenza e distribuzione dell'attività di pascolo).

Per quanto concerne il tipo di bestiame viene riportata nella tabella seguente una sintesi delle principali loro caratteristiche.

**Tabella 3. Caratteristiche del pascolo ed effetti sulla copertura erbacea nei prati aridi (da CALACIURA & SPINELLI, 2008, modif.).**

<b>Bovini</b>	<b>Ovini</b>
Più adatti alla conservazione delle praterie: - non selettivi: effetti positivi per molte specie; - danni trascurabili al tappeto erboso. Animali giovani, di minor peso, sono particolarmente adatti.	Più adatti per le praterie meno produttive e più aride: - molto selettivi (rovesciano le zolle erbose); - rischio di danneggiare il tappeto erboso. Per limitare gli impatti negativi: - periodi brevi di pascolamento, seguiti da lunghe pause (almeno otto settimane); - limiti al carico. Le pecore sono più leggere e più agili dei bovini e potrebbero essere più idonee su pendii ripidi.
<b>Caprini</b>	<b>Cavalli e pony</b>
Particolarmente adatti a superfici arbustive: - non molto selettivi; - preferenza per la brucatura di piante legnose. Per evitare i danni legati ad un utilizzo eccessivo, i caprini dovrebbero essere circoscritti a specifici siti e per limitati periodi di tempo.	Il pascolo dei cavalli e dei pony presenta serie difficoltà: - sono molto selettivi; - brucano le piante al colletto; - possono danneggiare il tappeto erboso con il loro peso e il calpestamento.
<b>Asini</b>	
Gli asini sono più piccoli e più leggeri di cavalli e pony di uguale altezza e sono idonei a pascolare pendii ripidi. Sono anche facili da gestire e utili per controllare le piante invasive. Non sono selettivi e sono resistenti alla scarsità d'acqua e alle temperature rigide.	
<b>Pascolo misto</b>	
Il pascolo misto di bovini e di ovi-caprini potrebbe essere idoneo dove gli arbusti stanno gradualmente invadendo le superfici di habitat, solo per periodi e carichi di capre limitati.	

Per evitare gli effetti negativi del pascolo, esso dovrebbe essere ritardato più a lungo possibile, fino alla tarda estate. Il pascolo invernale potrebbe essere un'alternativa interessante, purché non sia solo invernale in quanto permetterebbe agli arbusti di svilupparsi. Da maggio a luglio il pascolamento deve essere evitato per non interferire con la fioritura delle orchidee.

La tabella seguente riporta i carichi di pascolo che si sono dimostrati efficaci nella conservazione di praterie calcaree semi-naturali su suoli superficiali, come sono normalmente quelle dei Colli Euganei. La tabella mostra quanto a lungo il pascolo di bovini o pecore è in grado di compensare un più basso carico di animali, ottenendo lo stesso livello totale di pascolamento. La tabella può essere applicata anche a capre e asini, considerando ogni capra equivalente a 0,15 UBA ed ogni asino a 1 UBA.

**Tabella 4. Linee guida per dimensionare il carico nelle praterie calcaree collinari (numero di animali per ettaro). Quattro pecore adulte (ciascuna del peso di 60 Kg) sono considerate equivalenti a un vitello di 1 anno (240 Kg). Approssimativamente, ogni manzo è quindi equivalente a 0,5 UBA e ogni pecora a 0,125 UBA. Ogni capra (di età superiore a 6 mesi) equivale a 0,15 UBA. Ogni asino vale 1 UBA. Il numero di animali che possono teoricamente pascolare per tutte le 52 settimane dell'anno è equivalente al carico annuale quando convertito in UBA/ha.**

Numero di settimane di pascolo per anno	Ovini (/ha/anno)	Bovini (/ha/anno)
2	60	15
4	30	8
6	20	5
8	15	4
10	12	3
12	10	2,5
14	8,5	2
16	7,5	2
20	6	1,5
24	5	1
36	3,5	1
52	2,5	0,5
<b>Carico annuale (UBA/ha/anno)</b>	<b>0,25</b>	

La durata del pascolamento è inversamente proporzionale al carico, come specificato nella tabella sopra. La via più opportuna è quindi quella di scegliere una combinazione intermedia tra durata e carico.

Il sistema di pascolamento può essere suddiviso in due grandi categorie: pascolo continuo e pascolo a rotazione.

Il pascolo continuo, tipico del pascolo estensivo, in cui si mantengono livelli bassi di carico, permette alle aree non brucate di svilupparsi secondo la naturale fenologia, fornendo quindi un numero maggiore di nicchie ecologiche. La densità di pascolo può essere corretta, normalmente riducendola con l'avanzare della stagione e con la riduzione della produttività della prateria. Per orientare la distribuzione del pascolo si può giocare sui punti di abbeverata, dove il bestiame tende a concentrarsi. Stazioni di specie particolarmente minacciate possono essere recintate in modo da evitare danni da calpestamento.

Il pascolo a rotazione è più idoneo ai Colli Euganei in quanto le superfici di prato arido hanno estensione ridotta e sono frammentate. Allo scopo dovrebbero essere realizzate delle recinzioni e il bestiame dovrebbe essere spostato lungo la rete di sentieri e di strade.

## SFALCIO

Lo sfalcio è un metodo di gestione tipico dei prati da fieno, ma è applicabile anche ai prati aridi, dove il pascolo non sia un'alternativa percorribile. Nei Colli Euganei, il recente progetto LIFE (VIOLA *et al.*, 2006) ha applicato infatti lo sfalcio, sebbene l'effetto dello sfalcio non crei lo stesso mosaico di condizioni ecologiche tipiche del pascolo, specialmente con riferimento agli invertebrati. Le differenze più importanti tra gli effetti del pascolo e quelli dello sfalcio sono riportate nella tabella seguente.

**Tabella 5. Differenze tra sfalcio e pascolamento (da CROFTS & JEFFERSON in CALACIURA & SPINELLI, 2008, modif.).**

<i>Caratteristica</i>	<i>Sfalcio</i>	<i>Pascolamento</i>
Rimozione di biomassa	Sì	Sì
Mantenimento di un contenuto di nutrienti ridotto	Sì, se i residui dello sfalcio vengono rimossi	Sì, ma con le deiezioni il bestiame restituisce parte dei nutrienti al suolo
Creazione di interruzioni della copertura ( <i>gap</i> ) che diventano nicchie ecologiche, habitat per gli invertebrati e per nuove plantule	No	Sì, per azione degli zoccoli dei bovini, dei pony, degli asini e delle pecore
Selezione e rimozione di specie particolari (vedi anche sotto)	No	Sì, la selezione si manifesta attraverso il controllo delle specie appetite, favorendo quelle non appetite, e quelle a lenta crescita e meno accessibili
Creazione di un mosaico nella vegetazione	No	Sì, a meno che il pascolo non sia troppo pesante. Questo risultato è dovuto alla selezione operata dal bestiame
Graduale rimozione della biomassa nel tempo	No, uniforme e rapida	Sì
Creazione di praterie strutturalmente diversificate (aree scoperte, a cespi, arbustive, ad alte erbe, a basse erbe, ecc.)	No	Sì, a meno che il carico sia pesante e continuo
Creazione di praterie dense e aderenti al suolo	Può accadere con un taglio regolare	Può accadere con pascolo denso e continuo, soprattutto se ovino

Le tecniche di sfalcio possono essere distinte secondo la loro periodicità, frequenza, distribuzione e secondo i metodi applicati.

Le praterie aride vanno segate una volta all'anno. La data va posticipata a dopo la fine di giugno per proteggere l'avifauna e l'entomofauna che richiede una vegetazione molto strutturata come rifugio e per permettere alle specie vascolari di disseminare, e deve avvenire dopo la cova degli uccelli nidificanti. Ogni cinque anni un taglio molto tardivo (tardo agosto - settembre) può favorire le specie a fioritura tardiva.

La distribuzione dei tagli non deve essere eseguita in modo uniforme e contemporaneo su tutte le praterie, ma dilatando i tempi delle operazioni in modo da evitare danni alla microfauna. Per arrecare il danno minore ai rettili, agli insetti e agli araneidi vanno lasciate alcune superfici non segate, come aree rifugio. Il 5-10% della superficie va quindi lasciato indisturbato, e segato l'estate successiva, adottando una rotazione in modo che la stessa parcella stia a riposo ogni 4-6 anni.

La tecnica migliore consiste nell'utilizzo della barra falciante. L'uso di falciatrici a disco uccide molti più animali, cui deve essere data la possibilità di scappare. Nel caso si faccia uso di falciatrici a disco, l'altezza di taglio deve essere tenuta a 8-10 cm e le linee di taglio devono essere centrifughe, dal centro dell'area verso l'esterno. L'altezza di taglio non va comunque tenuta bassa su tutta la superficie, ma possono essere create piccole aree prive di vegetazione che sono necessarie per la germinazione dei semi e favoriscono gli invertebrati. I residui del taglio devono essere rimossi per evitare l'incremento del contenuto in nutrienti del suolo, oppure utilizzati come *mulching* sulle superfici decespugliate.

## **GESTIONE DEGLI ARBUSTI**

Le praterie abbandonate sono invase da diverse specie di arbusti, tra cui il biancospino, il prugnolo, il ligustro, la lantana, la sanguinella, il rovo, la rosa canina e il ginestrone, ma, sebbene

invasivi, devono essere considerati una componente naturale di queste cenosi, purché non superino il 20% della copertura, che andrebbe mantenuta tale con opportune misure di gestione.

Come già effettuato nell'ambito del progetto LIFE possono essere rimossi i popolamenti vecchi. Alla rimozione segue il ricaccio delle radici e delle ceppaie, che vanno rimossi. Normalmente l'operazione deve essere eseguita una sola volta, facendola seguire dal pascolo a dallo sfalcio. In altri casi, sono necessarie altre misure complementari, come il mulching o la scarificazione del suolo con fresatrice. L'obiettivo è il mantenimento di diverse classi d'età dei popolamenti arbustivi.

Se possibile, sarebbe opportuno realizzare ecotopi arbustivi ampi e di diversa età e stadi di successione, tagliando, ad esempio una parcella alla volta, 1/15 ogni anno o 3/15 ogni tre anni. Le parcelle adiacenti vengono quindi tagliate in sequenza in modo da favorire la fauna poco vagile. Nelle aree di ricolonizzazione degli arbusti, i semenzali dovrebbero essere rimossi immediatamente, monitorandoli la primavera successiva e procedendo a strapparli o rimuoverli.

La rimozione degli arbusti, ove possibile, dovrebbe avvenire nelle parti centrali dei *vegri*, lasciando gli arbusti di margine, dove le diverse facies ecotonali costituiscono la naturale transizione alle comunità arboree. In questo modo è possibile estendere l'area occupata dagli stadi precoci di successione al bosco, che potrebbero favorire la presenza e la diffusione delle orchidee.

Alcune specie, come il prugnolo, il ligustro e la sanguinella sono difficili da rimuovere e tendono a ricacciare vigorosamente in risposta al taglio. Qualora vi sia una viabilità sufficiente e non vi siano problemi per la fauna selvatica, gli arbusti possono essere rapidamente ed efficacemente estirpati con un miniescavatore. Questa operazione rimuove gli arbusti, le sue radici e gli strati superficiali di suoli ricchi di nutrienti, esponendo nuovamente gli strati minerali e innescando la successione.

Il decespugliamento deve essere eseguito in autunno o in inverno, per evitare di disturbare la fauna selvatica nel periodo della riproduzione. Il taglio praticato tra l'inizio di settembre e la fine di febbraio evita la stagione della nidificazione, mentre il taglio praticato alla fine dell'inverno permette agli uccelli e ai mammiferi di usufruire dei frutti degli arbusti. Il taglio può essere effettuato mediante speciali decespugliatori che non danneggiano la microfauna.

Il pascolo a rotazione può essere un modo appropriato per controllare gli arbusti purché attentamente monitorato per prevenire il sovrapascolamento o il calpestamento eccessivo. Gli asini sono in grado di brucare gli arbusti nella fase di crescita fornendo un buon sistema per controllare i cespugli nella vegetazione semi-naturale. Le capre possono strappare le cortecce e, se usate attentamente, possono generare diversità strutturale. Le pecore non affrontano le aree invase da alte erbe così prontamente come i bovini o i pony, ma sono efficienti brucatrici di giovani arbusti, in grado di rimuovere le foglie completamente. Inoltre, alcune razze di pecore sono in grado di farsi strada attraverso gli arbusti, ma gli animali più giovani e le razze più leggere non riescono a superarli. È quindi consigliabile iniziare con un carico ridotto (0,25 UBA/ha), monitorando gli effetti e adattandosi di conseguenza.

Il solo pascolamento non è tuttavia generalmente sufficiente a gestire gli arbusti. Un regime di pascolo basato sul pascolo invernale, ad esempio, di solito richiede uno sforzo eccessivo per rimuovere ripetutamente le piante legnose che ricacciano. Quindi, di solito, è consigliabile applicare lo sfalcio assieme al pascolamento. Il periodo migliore dipende dalla fauna presente. Le uova e le larve degli insetti sono spesso le più vulnerabili. Bisogna evitare di segare prima della tarda estate/autunno per permettere alle piante di fiorire e ai semi di germinare, o in inverno/inizio primavera per offrire protezione agli insetti lungo tutto l'inverno.

**Tabella 6. Misure di controllo per contenere l'invasività di alcune specie arbustive (da Pearson et al. in CALACIURA & SPINELLI, 2008, modif.).**

Specie	Misure di controllo
Prugnolo	- pascolamento in primavera, quando i getti sono ancora teneri e sono potenzialmente appetibili, specialmente dalle capre - e/o un taglio una volta all'anno nel periodo vegetativo

Rovo e rosa canina	- taglio più volte all'anno nel periodo vegetativo - e/o aumento del carico di pascolo nei settori più problematici - e/o rimozione totale delle piante
--------------------	---

## CONTROLLO DELLE SPECIE INVASIVE

Le specie invasive sono quelle indesiderate. Tra queste alcune possono moltiplicarsi in modo eccessivo (tra le legnose: robinia e ailanto ecc.; tra le erbacee: senecione sudafricano, ecc.) sostituendo le comunità che possiedono valore naturalistico. Queste piante sono fortemente competitive, spesso tossiche e, una volta stabilite, esercitano una copertura molto densa nella stagione vegetativa che impedisce ad altre piante (in particolare le orchidee) di svilupparsi. Per questo motivo, la loro rimozione dovrebbe avvenire precocemente, quando con sforzi contenuti si possono ottenere buoni risultati.

Occorre evitare la presenza di vaste aree ruderali, che costituiscono spesso le aree di prima espansione di queste specie. Se si sono già stabilite possono essere adottate le seguenti misure correttive:

1. tecniche di controllo manuale: zappettatura o taglio (non per le specie legnose) appena sopra il livello del suolo e/o eradicazione manuale (solo su piccole superfici), appena prima che i fiori si aprano, l'eradicazione manuale deve essere eseguita per diversi anni prima che abbia effetto;
2. eradicazione o taglio con mezzi meccanici: per il senecione, l'eradicazione dovrebbe avvenire dopo la massima estensione delle infiorescenze, ma prima della disseminazione. L'eradicazione dovrebbe avvenire anche negli anni successivi per ridurre l'estensione delle specie perenni. Il taglio ripetuto potrebbe prevenire la disseminazione e ridurre il vigore ma non uccide le piante e provoca il ricaccio vigoroso dalla base del fusto. I residui devono essere rimossi;
3. controllo localizzato del pascolo;
4. controllo chimico: i trattamenti chimici mirati, sebbene non desiderabili, potrebbero essere accettati nei siti Natura 2000 specialmente dove il pascolo e lo sfalcio continui sono necessari per raggiungere gli obiettivi di conservazione (CALACIURA & SPINELLI, 2008).

Infine, vanno considerati anche gli effetti positivi che le cenosi ruderali possono avere sulla fauna selvatica in certe situazioni. Le specie invasive possono infatti costituire nicchie ecologiche per la fauna invertebrata e creare habitat per la fauna, come gli uccelli nidificanti, o fornire risorse trofiche, come semi per i passeriformi. I programmi di controllo devono quindi essere attentamente pianificati, considerando anche la possibilità di non eliminare completamente le specie invasive.

La rimozione delle specie invasive, come già degli arbusti, non deve avvenire nel periodo di fioritura delle orchidee, cioè da maggio a luglio.

**Tabella 7. Misure di controllo per le specie invasive (da PEARSON *et al.*, 2006).**

Specie	Misure di controllo
Senecione sudafricano ( <i>Senecio inaequidens</i> )	Taglio o sradicamento prima della fioritura e rimozione delle piante in modo da evitare la diffusione dei semi dopo il taglio, ricordando che la specie è velenosa per il bestiame domestico, sia fresca che dopo il taglio.

## PROTEZIONE

Il coinvolgimento dei portatori di interesse è fondamentale per diffondere la consapevolezza della presenza e dell'importanza di questo e di altri habitat. Questo obiettivo va raggiunto attraverso programmi di educazione nelle scuole, visite guidate, seminari, pubblicazioni di brochure e piccole guide escursionistiche (cfr. SOTTOVIA *et al.*, 2009).

In alcuni casi, come già effettuato attorno ai *vegri* del Monte Calbarina e del Mottolone (VIOLA *et al.*, 2006), è necessario recintare le aree prative per prevenire l'accesso di veicoli motorizzati e il parcheggio sui siti, specialmente se collocati in punti panoramici.

Potrebbe essere anche seguita la via della conservazione *ex-situ* del pool genetico delle specie più sensibili in modo da evitare l'eccessiva riduzione delle popolazioni locali.

## ZOOCENOSI DEI PRATI ARIDI

Fatta eccezione per le specie specialiste che hanno particolari esigenze per la nidificazione e l'alimentazione, le specie di uccelli che hanno come habitat i prati aridi possono essere raggruppate in due categorie: quelle che richiedono praterie a tappeto denso, spesso con zone di suolo nudo e quelle che preferiscono vegetazione più alta per la nidificazione e/o l'alimentazione, spesso in associazione con vegetazione più bassa. La gestione delle praterie aride dovrebbe mirare ad ottenere un bilanciamento delle esigenze di entrambi i gruppi di uccelli, favorendo la presenza di zone di basse erbe e zone di alte erbe, come spiegato nei capitoli precedenti.

Per alcune specie iscritte nell'all. I della Direttiva Uccelli, devono essere adottati alcuni accorgimenti.

*Sylvia nisoria* potrebbe soffrire del decespugliamento andante e potrebbe rendersi necessario individuare qual è la priorità tra il mantenimento dei requisiti dell'habitat per questa specie e la gestione orientata alla conservazione della diversità floristica. Va peraltro sottolineato che anche una totale copertura di arbusti è deleteria, perciò la gestione va in realtà aggiustata caso per caso.

*Lanius collurio*, nella maggior parte dei casi, risponde positivamente e rapidamente alla rimozione della copertura degli arbusti, ma la quota di aree non decespugliate dovrebbe mantenersi leggermente più alta di quanto indicato in precedenza, ovvero attorno al 10-15%.

Le specie di uccelli che richiedono vegetazione bassa per nidificare e/o alimentarsi, traggono beneficio dalla pressione del pascolo e dallo sfalcio periodica che mantiene una copertura bassa, ma potrebbero essere disturbate da queste operazioni. Il taglio deve avvenire al di fuori della stagione riproduttiva (aprile-giugno) o della stagione di nidificazione per gli uccelli di prateria (tra aprile e agosto inclusi), qualora questo rappresenti un fattore importante. Inoltre, l'adozione di schemi di sfalcio centrifughi dovrebbe essere preferita qualora le praterie rappresentino l'habitat per specie particolarmente minacciate. Questo permette agli adulti e ai nidiacei di scappare, specialmente se si è impossibilitati a ritardare lo sfalcio. Infine, un pascolamento precoce e breve, che inizi in aprile, seguito da una lunga pausa (almeno otto settimane) permette agli uccelli che si riproducono presto, di compiere una seconda nidificazione dopo la cessazione del disturbo.

Le specie che nidificano nelle praterie aride sono particolarmente soggette al disturbo antropico. Durante la nidificazione e la cova la sorveglianza sul rispetto del divieto di transito con mezzi motorizzati deve essere intensificata e devono essere evitate visite guidate con gruppi numerosi nell'interno dei *vegri*.

**REGOLAMENTO N. 4**  
**TUTELA DI *AUSTROPOTAMOBIUS PALLIPES***

La tabella seguente contiene indicazioni per la tutela del Gambero di fiume.

**Tabella 8. Tutela di *Austropotamobius pallipes***

AZIONE o DIVIETO	MOTIVAZIONE
Contenimento delle popolazioni di gamberi alloctoni ( <i>Procambarus clarkii</i> )	Il <i>Procambarus</i> è portatore di un fungo nocivo per il gambero autoctono
Vietato l'uso di fitofarmaci nelle colture adiacenti al tratto di fiume dove è stata localizzata la specie con una fascia di rispetto di 30 m	Gli anticrittogamici rappresentano una serie minaccia per la specie
Vietato tagliare l'eventuale vegetazione riparia o asportare fronde di alberi caduti in acqua nelle zone dove è stata segnalata la presenza della specie	La presenza dell' <i>Austropotamobius pallipes</i> è legata a rive in cui siano presenti anfratti e luoghi sicuri, rappresentati spesso da fronde di alberi caduti o foglie, per potersi nascondere e riposare

**REGOLAMENTO N. 5**  
**TUTELA DI CHIROTTEROFAUNA E STRIGIDI**

Per il recupero, il riuso, la ristrutturazione e l'eventuale ampliamento degli edifici rurali al margine di aree boschive o all'interno di aree boscate, il PdG fa proprie le norme del Piano Ambientale del Parco (DCR 74/1998).

Vengono poi individuate delle linee guida valide sia per gli edifici di proprietà del Parco che di privati, da considerare in fase di realizzazione degli interventi, limitatamente ad edifici vecchi e/o disabitati, per i quali viene imposto il restauro conservativo. Queste si affiancano alle disposizioni del Piano Ambientale del Parco (DCR 74/1998).

TIPOLOGIA D'INTERVENTO	OBIETTIVO	PRECAUZIONI DA ADOTTARE
Verniciatura e trattamenti antitarlo/antifungini del legno	Salvaguardia della chiroterofauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmare i lavori in assenza degli animali (*)</li> <li>• Utilizzare prodotti non tossici o a bassissima tossicità e senza solventi sintetici (**)</li> </ul>
Rifacimento di facciate e chiusura crepe	Salvaguardia della chiroterofauna	Programmare i lavori in assenza degli animali (*)
	Salvaguardia di strigidi	Lasciare, magari nelle parti nascoste dell'edificio e non pregiudicanti la stabilità dello stesso, le piccole crepe sui muri e/o sulle travi
Manutenzione e ristrutturazione tetti	Salvaguardia della chiroterofauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmare i lavori in assenza degli animali (*)</li> <li>• Non ostruire vie d'accesso e di volo</li> </ul>
Installazione di illuminazioni artificiali	Salvaguardia della chiroterofauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitare l'illuminazione diretta di facciate con vie d'accesso ai siti di rifugio</li> <li>• Ritardare l'accensione e limitarne la potenza</li> </ul>

(\*) In caso di rifugio utilizzato dai pipistrelli per l'ibernazione: no lavori da Novembre a Marzo; In caso di presenza di colonia riproduttiva: no lavori da inizio Aprile ad inizio Ottobre

(\*\*) Prodotti a base di *Permetrina*, *Cipermetrina* o *Fluorfenoxuro*. Quest'ultimo agisce in modo specifico come inibitori della chitina degli insetti ed ha una bassissima tossicità sui mammiferi. Sia per gli impregnanti che per le vernici, vanno utilizzati prodotti "all'acqua", cioè non contenenti prodotti sintetici.

Vengono inoltre individuate delle linee guida valide solamente per gli edifici di proprietà del Parco, da considerare in fase di realizzazione degli interventi. Queste si affiancano alle disposizioni del Piano Ambientale del Parco (DCR 74/1998) ed alle possibili modificazioni che potranno avvenire in fase di revisione di quest'ultimo.

TIPOLOGIA D'INTERVENTO	OBIETTIVO	PRECAUZIONI DA ADOTTARE
Pulizia e manutenzione di soffitte e cantine	Salvaguardia della chiroterofauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitare il disturbo in prossimità dei rifugi</li> <li>• Non ostruire le vie d'accesso e di volo</li> </ul>
Ristrutturazioni dei volumi interni dell'edificio	Salvaguardia della chiroterofauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmare i lavori in assenza degli animali (*)</li> <li>• Preservare le aree utilizzate dagli animali con le relative vie d'accesso</li> <li>• Predisporre appositi spazi in volumi non utilizzabili ai fini abitativi</li> </ul>
Manutenzione e ristrutturazione tetti	Incremento della chiroterofauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare apposite tegole aeranti come vie d'accesso per il sottotetto</li> <li>• Incremento ripari a fessura applicando tavole di legno grezzo in corrispondenza delle giunzioni delle travi del tetto</li> </ul>

## **REGOLAMENTO N. 6 VALUTAZIONE DI INCIDENZA**

In questo allegato sono elencati i tipi di progetti e interventi che, ai sensi della DGR 3173 del 10 ottobre 2006, per la loro intrinseca natura possono essere considerati, singolarmente o congiuntamente ad altri, non significativamente incidenti sugli obiettivi di conservazione della ZPS.

L'effetto delle indicazioni contenute nel presente allegato andrà monitorato frequentemente e il loro contenuto andrà sottoposto a revisione critica da parte dell'autorità di gestione almeno una volta all'anno.

A. all'interno della ZPS, anche se interessano habitat Natura 2000, ove non specificato:

- I) piani e interventi già oggetto delle determinazioni assunte dalla Giunta Regionale con deliberazione 30 aprile 2004, n. 1252 relativamente alla pianificazione e gestione forestale e con le deliberazioni 10 dicembre 2002, n. 3528 e 23 maggio 2003, n. 1519 relativamente agli interventi agroambientali della misura 6(f) e alla misura 5(e) relativa alle indennità compensative da attuare nelle zone svantaggiate e zone soggette a vincoli ambientali del Piano di Sviluppo Rurale vigente;
- II) piani e interventi individuati come connessi o necessari alla gestione dei siti dai piani di gestione degli stessi o, nel caso di un'area protetta, dal piano ambientale adeguato ai contenuti delle linee guida ministeriali o regionali;
- III) azioni realizzate in attuazione delle indicazioni formulate nell'ambito delle misure di conservazione di cui all'art.4 del D.P.R. 357/1997, approvate, relativamente alle Z.P.S., con D.G.R. 27 luglio 2006, n. 2371;
- IV) interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro e risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia che non comportino aumento della volumetria e/o superficie e non comportino modificazione della destinazione d'uso diversa da quella residenziale;
- V) nei casi di cui al punto precedente, qualora gli edifici sino interessati da siti di rifugio di chiroteri e strigidi, solamente qualora vengano rispettate le indicazioni tecniche dell'all. reg. 5;
- VI) progetti ed interventi in area residenziale individuati, in quanto non significativamente incidenti, dal relativo strumento di pianificazione comunale la cui valutazione di incidenza sia stata approvata ai sensi della direttiva 92/43/CEE e del D.P.R. 357/97 e successive modifiche;
- VII) interventi di manutenzione straordinaria di:
  - i. strade, piste forestali, sentieri e parcheggi, quando non comportino variazioni di tracciato e allargamenti;
  - ii. aree attrezzate;
  - iii. ripetitori per servizi telefonici, radiotelevisivi, quando posti su tralicci esistenti;
- VIII) realizzazione di nuove stazioni di rilevamento scientifico;
- IX) posa in opera di cartelli, steli, targhe o altri simboli celebrativi, commemorativi o turistici;
- X) realizzazione di impianti ad uso domestico (fotovoltaico, solare-termico, eolico) posti nelle pertinenze di edifici;
- XI) sostituzione o installazione di antenne per servizi radiotelevisivi in abitazioni private.
- XII) Eventi e manifestazioni
  - i. gare motorizzate su viabilità a pubblico transito;
  - ii. gare ciclistiche su viabilità a pubblico transito, purché queste siano limitate o ad un solo evento di portata simile alla ormai tradizionale Transeuganea e

qualora siano previsti accordi con il comitato organizzativo, per l'individuazione di azioni di compensazione in senso lato, come la devoluzione di parte del ricavato ad un fondo pro gestione attiva dei vegri, oppure a più eventi, ma di dimensione sensibilmente inferiore;

- iii. gare podistiche su viabilità e sentieri esistenti;
- iv. gare ippiche su viabilità e sentieri esistenti che non interessano i vegri;
- v. gare di orienteering purché effettuate al di fuori del periodo riproduttivo di cui alla Tabella 9.

B. all'interno della ZPS, solo nel caso non interessino alcun tipo di habitat Natura 2000, né habitat di specie, né gli aggregati di vegri:

I) movimenti di terra su superfici coltivate, diversi dalle opere di bonifica e sistemazione del terreno connesse con il normale esercizio dell'attività agricola, purché effettuati al di fuori del periodo riproduttivo di cui alla Tabella 9 e purché non comportino l'eliminazione di muretti a secco, siepi, nuclei di piante, alberi isolati, filari di alberi e piccoli corsi d'acqua. Sono esclusi in ogni caso gli interventi che comportano la trasformazione di un'area originariamente boscata.

II) Sistemazioni idraulico-forestali

- i. interventi di consolidamento di versanti che coinvolgono una superficie d'ampiezza non superiore a 100 m<sup>2</sup>;
- ii. ripristino della sezione idraulica di corsi d'acqua secondari attraverso operazioni di svaso e asportazione di depositi di ghiaia;
- iii. tagli selettivi della vegetazione in alveo per esclusive finalità di sicurezza idraulica, purché effettuati al di fuori del periodo riproduttivo di cui alla Tabella 9 e purché non interessino calti in cui è nota la presenza di *Austropotamobius pallipes*.

III) Viabilità e trasporti

- i. realizzazione di singole aree di sosta non superiore a 250 m<sup>2</sup>, poste lungo la viabilità esistente;
- ii. realizzazione di marciapiedi e parcheggi fino ad un massimo di 10 posti auto, eseguiti tramite pareggiamento del terreno.

IV) Edilizia

- i. posa di singoli serbatoi, bombole, cisterne e vasche (anche di tipo "Imhoff") interrati;
- ii. allacciamenti di servizi alla rete principale esistente;
- iii. costruzione di piccoli manufatti ad uso domestico od agricolo con sedime non superiore a 25 m<sup>2</sup>, posti in adiacenza ad edifici esistenti;
- iv. realizzazione di terrazzi e staccionate (escluse recinzioni continue che costituiscono barriere faunistiche);

V) Eventi e manifestazioni

- i. raduni e manifestazioni di carattere culturale, religioso, sportivo e folkloristico. Sono esclusi in ogni caso gli spettacoli pirotecnici e le gare di tiro con armi da sparo, al di fuori delle aree adibite a poligono di tiro;
- ii. spettacoli musicali, quando non comportino l'uso di impianti di amplificazione;
- iii. posa temporanea di strutture ad uso ricreativo quali tende, tendoni, gazebo.

C. all'esterno dei siti:

I) piani e interventi già oggetto delle determinazioni assunte dalla Giunta Regionale con deliberazione 30 aprile 2004, n. 1252 relativamente alla pianificazione e gestione forestale e con le deliberazioni 10 dicembre 2002, n. 3528 e 23 maggio 2003, n. 1519 relativamente agli interventi agroambientali della misura 6(f) e alla misura 5(e) relativa alle indennità compensative da attuare nelle zone

- svantaggiate e zone soggette a vincoli ambientali del Piano di Sviluppo Rurale vigente;
- II) i piani e gli interventi individuati come connessi o necessari alla gestione dei siti dai piani di gestione degli stessi o, nel caso di un'area protetta, dal piano ambientale adeguato ai contenuti delle linee guida ministeriali o regionali;
  - III) azioni realizzate in attuazione delle indicazioni formulate nell'ambito delle misure di conservazione di cui all'art.4 del D.P.R. 357/1997, approvate, relativamente alle Z.P.S., con D.G.R. 27 luglio 2006, n. 2371;
  - IV) interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia che non comportino modificazione d'uso diversa da quella residenziale e comportino il solo ampliamento finalizzato ad adeguamenti igienico - sanitari;
  - V) progetti ed interventi in area residenziale individuati, in quanto non significativamente incidenti, dal relativo strumento di pianificazione comunale la cui valutazione di incidenza sia stata approvata ai sensi della direttiva 92/43/CEE e del D.P.R. 357/97 e successive modifiche;
  - VI) parti di piani, progetti e interventi che si applicano o si realizzano all'esterno della rete ecologica individuata dal PTRC e/o all'esterno delle zone umide individuate dal presente Piano di Gestione e/o all'esterno del Parco Regionale dei Colli Euganei.

**Tabella 9. Periodi vietati per l'esecuzione degli interventi**

Periodo riproduttivo	15/03 - 15/07
In presenza di garzaie (aironi)	1/02 - 30/06

## **REGOLAMENTO N. 7 PIANO DI MONITORAGGIO**

Il piano di monitoraggio della ZPS riprende, integrandolo, il piano di monitoraggio del progetto LIFE03 NAT/IT/000119 (COSTANTINI *et al.*, 2005), e si articola su tre elementi di base:

- le macrozone, ovvero le tipologie sistemiche alle quali si riferisce il campionamento del territorio indagato;
- gli indicatori scelti per poter quantificare e qualificare gli effetti delle azioni avviate dal piano di gestione;
- la distribuzione nello spazio e nel tempo dei rilevamenti.

### **MACROZONE**

Il monitoraggio farà riferimento ad alcune grandi tipologie di sistemi ecologici, la cui distribuzione all'interno del Parco è segnata, con sufficiente approssimazione, nella Carta di sintesi e la cui descrizione è riportata nel § 7.1.

Si tratta de:

- le zone umide;
- i *calti* e i canali, tenuti separati dalle altre zone umide per le fondamentali differenze in termini non solo d'ambiente, ma di strategie di intervento e di tutela;
- i *vegri*, e tutti i sistemi ad essi assimilabili sia per le analogie strutturali con la tipologia "colturale" storica dell'area euganea (sistemi erbacei xerici), sia per il fatto d'esserne fase di degrado o di trasformazione legate ad interventi antropici di indole colturale o semplicemente ad incuria;
- le grotte;
- i boschi con presenza significativa di roverella;
- i castagneti da frutto, ovvero i *maronari*, storiche strutture colturali che si vanno progressivamente perdendo e delle quali esistono numerosi frammenti, in larga parte recuperabili, ma solo col consenso, o col sostegno, della proprietà.

### **INDICATORI**

#### **FLORA E VEGETAZIONE**

Alla luce dei risultati delle analisi condotte nell'ambito del progetto LIFE03 NAT/IT/000119, si riconferma la necessità di considerare validi indicatori dello stato dei vegri le seguenti specie di orchidee:

*Orchis laxiflora*  
*Orchis papilionacea*  
*Orchis simia*  
*Orchis purpurea*  
*Orchis mascula*  
*Ophrys apifera*  
*Ophrys holoserica*  
*Ophrys sphegodes*  
*Ophrys benacensis e/o bertoloniiformis*  
*Ophrys insectifera*  
*Himantoglossum adriaticum*  
*Anacamptis pyramidalis*  
*Serapias vomeracea*

*Spiranthes spiralis*  
*Epipactis atrorubens*  
*Epipactis muelleri*  
*Cephalanthera damasonium*  
*Listera ovata*

Oltre queste specie si monitoreranno le seguenti altre, importanti per la percezione dello stato dei sistemi umidi.

*Sonchus maritimus*  
*Sonchus palustris*  
*Caltha palustris*  
*Senecio paludosus*  
*Euphorbia palustris*  
*Utricularia australis*  
*Marsilea quadrifolia*  
*Selinum carvi*  
*Leucojum aestivum*

## FAUNA

Le specie scelte come indicatori sono:

Le specie indicatrici dei Chirotteri andranno definite mediante un apposito studio, previsto dall'azione 16 del Piano.

Tra gli anfibi e i rettili delle aree umide

*Triturus alpestris* (Tritone alpestre)  
*Bombina variegata* (Ululone dal ventre giallo)  
*Rana latastei* (Rana di Lataste)  
*Emys orbicularis* (Testuggine palustre europea)

Tra gli invertebrati dei sistemi acquatici:

*Austropotamobius pallipes* (Gambero di fiume)

Tra i vertebrati dei sistemi acquatici;

Tutte le specie di Pesci

Tra i lepidotteri dei vegri:

*Polyommatus bellargus*  
*Hipparchia statilinus*

Tra i coleotteri dei castagneti e dei boschi di roverella:

*Carabus catenulatus*  
*Pterostichus micans*  
*Abax ater*  
*Ptinus (Cyphoderes) bidens*  
*Gnorimus variabilis*  
*Lucanus cervus*  
*Cerambyx miles*

Ed infine, tra gli Uccelli:

*Falco peregrinus*  
*Pernis apivorus*  
*Caprimulgus europaeus*  
*Lanius collurio*  
*Ixobrychus minutus*  
*Emberiza hortulana*

## HABITAT

Indicatore assolutamente importante per cogliere la validità degli interventi, e dunque impiegabile per valutare l'efficacia del piano, è l'estensione relativa degli habitat, ovvero la superficie guadagnata ad assetti ecosistemici ed ambientali più validi ai sensi della Direttiva 92/43/CEE. Tale superficie sarà computata aggiornando la carta degli habitat di interesse comunitario, secondo le specifiche stabilite dalle norme regionali.

## SITI, PERIODICITÀ, MODALITÀ

Stabilita la serie degli indicatori impiegabili nella pratica esecuzione delle ricognizioni, si espone il protocollo di monitoraggio articolandolo per luoghi, per modalità e per tempi di osservazione.

## FLORA E VEGETAZIONE

Ricordando che le specie impiegate come indicatori sono dotate di fortissima sensibilità alle naturali variazioni d'ambiente, come quelle che si verificano nel medio periodo (a cadenza interannuale), i rilevamenti saranno compiuti a due distinte scale areali.

La prima prevede il ritorno ogni anno in tutti i siti di monitoraggio (vedi § 7.1 della relazione di Piano). Lungo il percorso sarà accertata la presenza di tutte le specie indicatrici e di altre eventuali emergenze.

La seconda modalità prevede invece l'osservazione di dettaglio soltanto in alcuni siti (vedi tabella seguente) e su alcune specie, più importanti sia sotto un profilo squisitamente scientifico-naturalistico, sia per la loro valenza tecnica in quanto già luoghi di intervento nell'ambito del progetto LIFE. Il censimento va condotto attraverso il conteggio del numero di individui presenti.

specie	Siti oggetto di monitoraggio	Tecnica di rilevamento	Frequenza e periodo
<i>Orchis laxiflora</i> , <i>Orchis papilionacea</i> , <i>Orchis simia</i> , <i>Orchis purpurea</i> , <i>Orchis macula</i> , <i>Ophrys apifera</i> , <i>Ophrys holoserica</i> , <i>Ophrys sphegodes</i> , <i>Ophrys benacensis</i> e/o <i>bertoloniformis</i> , <i>Ophrys insectifera</i> , <i>Himantoglossum adriaticum</i> , <i>Anacamptis pyramidalis</i> , <i>Serapias vomeracea</i> , <i>Spiranthes spiralis</i> , <i>Epipactis atrorubens</i> , <i>Epipactis muelleri</i> , <i>Cephalanthera damasonium</i> , <i>Listera ovata</i>	Vegro Monte Cecilia, M. Calbarina, M. Mottolone, Sassonegro	Speditiva (presenza/assenza) e semiquantitativa	Annuale, primaverile (settembre per <i>Spiranthes spiralis</i> )
<i>Senecio paludosus</i>	Valli Toffan	Idem	Annuale, periodo estivo (giugno/luglio)
<i>Haplophyllum patavinum</i> , <i>Ophrys sphecodes</i> , <i>Anacamptis pyramidalis</i> , <i>Orchis purpurea</i> , <i>Orchis papilionacea</i> , <i>Senecio erucifolius</i>	M. Cero	Idem	Annuale, primaverile
<i>Utricularia australis</i> , <i>Sagittaria sagittifolia</i> , <i>Euphorbia palustris</i>	Val Calaona	Idem	Annuale, periodo estivo (giugno/luglio)

## FAUNA

I rilevamenti saranno condotti con criteri quantitativi e/o semiquantitativi, statisticamente probanti solo su di un campione dei siti.

### Chiroteri

Mancando precedenti esperienze di monitoraggio regolare e continuato dei Chiroteri, i metodi e le stazioni di monitoraggio dovranno essere definite con un apposito studio, previsto dall'azione 16 del piano.

### Rettili e anfibi delle zone umide

specie	siti oggetto di monitoraggio	Tecnica di rilevamento	frequenza e periodo (annuale)
<b>Tritone alpestre (<i>Triturus alpestris</i>)</b>	Laghetto Laghizzolo Pozza delle Volpi Valli Toffan Zona umida Roccolo	numero massimo di adulti contattati in acqua, mediante uno sforzo di ricerca standard (10 pescate in acqua in punti diversi, ad una distanza dal bordo compresa tra 0 a 2 metri)	4 visite fra marzo e settembre
<b>Rana di lataste (<i>Rana latastei</i>)</b>	Valli Toffan Zona umida Roccolo	numero massimo di adulti contattati in acqua, mediante uno sforzo di ricerca standard (10 pescate in acqua in punti diversi, ad una distanza dal bordo compresa tra 0 a 2 metri)	4 visite fra marzo e settembre
<b>Ululone dal ventre giallo (<i>Bombina variegata</i>)</b>	Laghetto dei Maronari Pozza delle Volpi Valli Toffan Zona umida Roccolo	numero massimo di adulti contattati in acqua, mediante uno sforzo di ricerca standard (10 pescate in acqua in punti diversi, ad una distanza dal bordo compresa tra 0 a 2 metri)	4 visite fra marzo e settembre
<b>Testuggine palustre europea (<i>Emys orbicularis</i>)*</b>	Zona umida C. Borin Zona umida "Lago San Daniele" Valli Toffan Zona umida Roccolo	numero massimo di individui osservati contemporaneamente nel sito	3 visite fra aprile e settembre

\* specie inclusa nell'allegato II della Direttiva CEE 92/43 'Habitat' quale 'specie di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione'.

Il Tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*)\* non è incluso in quanto non è stato rinvenuto in nessuno dei siti indagati nel 2004, ma potrebbe essere incluso in futuro qualora se ne accertasse la presenza.

### Lepidotteri dei vegri

specie	siti oggetto di monitoraggio	tecnica di rilevamento	frequenza e periodo (annuale)
<b><i>Polyommatus bellargus</i></b>	Vegro Monte Cecilia, M. Calbarina, M. Mottolone, Sassonegro	transetto con identificazione a vista degli esemplari	1-2 uscite per vegro nel periodo fine maggio-giugno
<b><i>Hipparchia statilinus</i></b>	Vegro M. Cecilia, V. M. Calbarina, V. M. Mottolone, V. Sassonegro, M. Cero	transetto con identificazione a vista degli esemplari	1-2 uscite per vegro in agosto (10.08-30.08)

### Coleotteri dei boschi di roverella e dei castagneti

specie	siti oggetto di monitoraggio	tecnica di rilevamento	frequenza e periodo (annuale)
<b><i>Carabus catenulatus</i></b>	C. Castelnuovo-Schivanoia, Castagneto MonteVenda	trappolaggi innescati con aceto (4-6 trappole per sito). Valutazione: frequenza rispetto agli anni precedenti	mensile fra maggio e luglio
<b><i>Pterostichus micans</i></b>	M. Venda, M. Madonna, M. Spinefrasse-Croce	trappolaggi innescati con aceto (4-6 trappole per sito). Valutazione: frequenza rispetto agli anni precedenti	mensile fra maggio e luglio
<b><i>Abax ater</i></b>	M. Venda, M. Madonna, M. Spinefrasse-Croce	trappolaggi innescati con aceto (4-6 trappole per sito). Valutazione: frequenza rispetto agli anni precedenti	mensile fra maggio e luglio
<b><i>Ptinus (Cyphoderes) sp.</i></b>	M. Venda, M. Madonna, M. Spinefrasse-Croce	trappolaggi innescati con aceto (4-6 trappole per sito). Valutazione: frequenza rispetto gli anni precedenti	mensile fra maggio e luglio
<b><i>Gnorimus variabilis</i></b>	M. Venda, M. Madonna, M. Spinefrasse-Croce	ricerca diretta delle larve nei siti di riproduzione, trappolaggio degli adulti con esche zuccherine-alcoliche (3 trappole per sito). Presenza/assenza, eventualmente	mensile in luglio e agosto

		densità (specie scarsa)	
<i>Lucanus cervus</i>	M. Venda, M. Madonna, M. Spinefrasse-Croce	ricerca diretta di adulti nelle ore tardo pomeridiane, eventuale trappolaggio degli adulti con esche zuccherine-alcoliche (esito negativo nel 2004). Presenza/assenza, eventualmente densità	quindicinale fra metà giugno e luglio
<i>Cerambyx miles</i>	Parco del Cataio, per cui esistono dati storici	valutazione della possibilità di presenza in base alla condizione delle piante ospiti, eventuale ricerca degli adulti. Presenza/assenza	due rilevamenti fra metà giugno e metà luglio

Il monitoraggio avverrà con criteri speditivi sui sistemi arborei dei Monti Calbarina, Fasolo, Ricco e Laghizzolo per la sostanziale loro aderenza agli aspetti di struttura e di composizione dei boschi riportati in tabella oltre che per la loro più difficile accessibilità.

#### Invertebrati acquatici

Mancando precedenti esperienze di monitoraggio regolare e continuato di *Austropotamobius pallipes*, i metodi e le stazioni di monitoraggio dovranno essere definite con un apposito studio, previsto dall'azione 16 del piano.

#### Pesci

Il monitoraggio dei pesci si svolgerà con i criteri già applicati per la redazione della Carta ittica del Parco Regionale dei Colli Euganei (TURIN *et al.*, 2008), ma soltanto su quindici stazioni, indicate nella Carta di sintesi, e con cadenza quinquennale.

#### Uccelli

specie	siti oggetto di monitoraggio	tecnica di rilevamento	frequenza e periodo (annuale)
<i>Falco peregrinus</i>	Rocca Pendice	Punti di osservazione	Possibilmente a cadenza settimanale nel periodo Febbraio-Giugno
<i>Pernis apivorus</i>	Monte Madonna Monte Spinefrasse Monte Calbarina Monte Cecilia Monte Ceva	Punti di osservazione; transetti	4-6 uscite tra Maggio e Luglio
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Monte Spinefrasse Monte Mottolone Monte Ceva Monte Calbarina Monte Cecilia Sassonegro	Punti di ascolto con stimolazione acustica	4-6 uscite tra Maggio e Luglio
<i>Lanius collurio</i>	Sassonegro Monte Ceva Monte Spinefrasse Monte Mottolone Monte Grande* Val Calaona	Punti di ascolto; transetti	4-6 uscite tra Maggio e Luglio
<i>Ixobrychus minutus</i>	Laghi Cà Demia	Punti di ascolto; punti di osservazione	4-6 uscite tra Maggio e Luglio
<i>Emberiza hortulana</i>	Monte Ceva	Punti di ascolto	4-6 uscite tra Maggio e Luglio

\* Nel sito Monte Grande il monitoraggio si svilupperà solo con criteri qualitativi.

### IL MONITORAGGIO IN SINTESI

Il monitoraggio promosso dal Progetto LIFE si articolerà dunque nello spazio e nel tempo così come sintetizzato nella seguente tabella:

sistema	luogo	indicatori	Cadenza e modalità di rilevamento
vegro	Monte Cecilia	<i>Orchis laxiflora</i> , <i>Orchis papilionacea</i> , <i>Orchis simia</i> , <i>Orchis purpurea</i> , <i>Orchis macula</i> , <i>Ophrys apifera</i> , <i>Ophrys holoserica</i> , <i>Ophrys sphegodes</i> , <i>Ophrys benacensis</i> e/o <i>bertoloniiiformis</i> , <i>Ophrys insectifera</i> , <i>Himantoglossum adriaticum</i> , <i>Anacamptis pyramidalis</i> , <i>Serapias vomeracea</i> , <i>Spiranthes spiralis</i> ,	Annuale, semiquantitativa e mensile estiva per i lepidotteri

vegro	M. Calbarina	<i>Epipactis atrorubens</i> , <i>Epipactis muelleri</i> , <i>Cephalanthera damasonium</i> , <i>Listera ovata</i> ; <i>Hipparchia statilinus</i> , <i>Polyommatus bellargus</i> Superficie utile dell'habitat <i>Orchis laxiflora</i> , <i>Orchis papilionacea</i> , <i>Orchis simia</i> , <i>Orchis purpurea</i> , <i>Orchis macula</i> , <i>Ophrys apifera</i> , <i>Ophrys holoserica</i> <i>Ophrys sphegodes</i> , <i>Ophrys</i> <i>benacensis e/o bertoloniiformis</i> , <i>Ophrys insectifera</i> , <i>Himantoglossum adriaticum</i> , <i>Anacamptis</i> <i>pyramidalis</i> , <i>Serapias vomeracea</i> , <i>Spiranthes spiralis</i> , <i>Epipactis atrorubens</i> , <i>Epipactis muelleri</i> , <i>Cephalanthera damasonium</i> , <i>Listera ovata</i> , <i>Hipparchia statilinus</i> , <i>Polyommatus bellargus</i> Superficie utile dell'habitat <i>Orchis laxiflora</i> , <i>Orchis papilionacea</i> , <i>Orchis simia</i> , <i>Orchis purpurea</i> , <i>Orchis macula</i> , <i>Ophrys apifera</i> , <i>Ophrys holoserica</i> <i>Ophrys sphegodes</i> , <i>Ophrys</i> <i>benacensis e/o bertoloniiformis</i> , <i>Ophrys insectifera</i> , <i>Himantoglossum adriaticum</i> , <i>Anacamptis</i> <i>pyramidalis</i> , <i>Serapias vomeracea</i> , <i>Spiranthes spiralis</i> , <i>Epipactis atrorubens</i> , <i>Epipactis muelleri</i> , <i>Cephalanthera damasonium</i> , <i>Listera ovata</i> , <i>Hipparchia statilinus</i> , <i>Polyommatus bellargus</i> Superficie utile dell'habitat <i>Orchis laxiflora</i> , <i>Orchis papilionacea</i> , <i>Orchis simia</i> , <i>Orchis purpurea</i> , <i>Orchis macula</i> , <i>Ophrys apifera</i> , <i>Ophrys holoserica</i> <i>Ophrys sphegodes</i> , <i>Ophrys</i> <i>benacensis e/o bertoloniiformis</i> , <i>Ophrys insectifera</i> , <i>Himantoglossum adriaticum</i> , <i>Anacamptis</i> <i>pyramidalis</i> , <i>Serapias vomeracea</i> , <i>Spiranthes spiralis</i> , <i>Epipactis atrorubens</i> , <i>Epipactis muelleri</i> , <i>Cephalanthera damasonium</i> , <i>Listera ovata</i> , <i>Hipparchia statilinus</i> , <i>Polyommatus bellargus</i> , <i>Pernis</i> <i>apivorus</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> Superficie utile dell'habitat <i>Haplophyllum patavinum</i> , <i>Ophrys sphecodes</i> , <i>Anacamptis pyramidalis</i> , <i>Orchis purpurea</i> , <i>Orchis</i> <i>papilionacea</i> , <i>Senecio erucifolius</i> , <i>Hipparchia</i> <i>statilinus</i>	Annuale, semiquantitativa e mensile estiva per i lepidotteri
vegro	M. Mottolone	<i>Epipactis atrorubens</i> , <i>Epipactis muelleri</i> , <i>Cephalanthera damasonium</i> , <i>Listera ovata</i> , <i>Hipparchia statilinus</i> , <i>Polyommatus bellargus</i> Superficie utile dell'habitat <i>Orchis laxiflora</i> , <i>Orchis papilionacea</i> , <i>Orchis simia</i> , <i>Orchis purpurea</i> , <i>Orchis macula</i> , <i>Ophrys apifera</i> , <i>Ophrys holoserica</i> <i>Ophrys sphegodes</i> , <i>Ophrys</i> <i>benacensis e/o bertoloniiformis</i> , <i>Ophrys insectifera</i> , <i>Himantoglossum adriaticum</i> , <i>Anacamptis</i> <i>pyramidalis</i> , <i>Serapias vomeracea</i> , <i>Spiranthes spiralis</i> , <i>Epipactis atrorubens</i> , <i>Epipactis muelleri</i> , <i>Cephalanthera damasonium</i> , <i>Listera ovata</i> , <i>Hipparchia statilinus</i> , <i>Polyommatus bellargus</i> Superficie utile dell'habitat <i>Orchis laxiflora</i> , <i>Orchis papilionacea</i> , <i>Orchis simia</i> , <i>Orchis purpurea</i> , <i>Orchis macula</i> , <i>Ophrys apifera</i> , <i>Ophrys holoserica</i> <i>Ophrys sphecodes</i> , <i>Ophrys</i> <i>benacensis e/o bertoloniiformis</i> , <i>Ophrys insectifera</i> , <i>Himantoglossum adriaticum</i> , <i>Anacamptis</i> <i>pyramidalis</i> , <i>Serapias vomeracea</i> , <i>Spiranthes spiralis</i> , <i>Epipactis atrorubens</i> , <i>Epipactis muelleri</i> , <i>Cephalanthera damasonium</i> , <i>Listera ovata</i> , <i>Hipparchia statilinus</i> , <i>Polyommatus bellargus</i> , <i>Pernis</i> <i>apivorus</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> Superficie utile dell'habitat <i>Haplophyllum patavinum</i> , <i>Ophrys sphecodes</i> , <i>Anacamptis pyramidalis</i> , <i>Orchis purpurea</i> , <i>Orchis</i> <i>papilionacea</i> , <i>Senecio erucifolius</i> , <i>Hipparchia</i> <i>statilinus</i>	Annuale, semiquantitativa e mensile estiva per i lepidotteri
vegro	Sassonegro	<i>Epipactis atrorubens</i> , <i>Epipactis muelleri</i> , <i>Cephalanthera damasonium</i> , <i>Listera ovata</i> , <i>Hipparchia statilinus</i> , <i>Polyommatus bellargus</i> , <i>Pernis</i> <i>apivorus</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> Superficie utile dell'habitat <i>Haplophyllum patavinum</i> , <i>Ophrys sphecodes</i> , <i>Anacamptis pyramidalis</i> , <i>Orchis purpurea</i> , <i>Orchis</i> <i>papilionacea</i> , <i>Senecio erucifolius</i> , <i>Hipparchia</i> <i>statilinus</i>	Annuale, semiquantitativa e mensile estiva per i lepidotteri
vegro	M. Cero	<i>Epipactis atrorubens</i> , <i>Epipactis muelleri</i> , <i>Cephalanthera damasonium</i> , <i>Listera ovata</i> , <i>Hipparchia statilinus</i> , <i>Polyommatus bellargus</i> , <i>Pernis</i> <i>apivorus</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> Superficie utile dell'habitat <i>Haplophyllum patavinum</i> , <i>Ophrys sphecodes</i> , <i>Anacamptis pyramidalis</i> , <i>Orchis purpurea</i> , <i>Orchis</i> <i>papilionacea</i> , <i>Senecio erucifolius</i> , <i>Hipparchia</i> <i>statilinus</i>	Annuale, semiquantitativa e mensile estiva per i lepidotteri
Castagneto da frutto	M. Venda,	<i>Lucanus cervus</i> <i>Carabus catenulatus</i> <i>Abax ater</i> , <i>Ptinus (Cyphoderes) sp.</i> Superficie trattata	Mensile-bimensile semiquantitativo estivo ;
Castagneto da frutto	M. Madonna,	<i>Lucanus cervus</i> <i>Carabus catenulatus</i> <i>Abax ater</i> , <i>Ptinus (Cyphoderes) sp.</i> Superficie trattata	Mensile-bimensile semiquantitativo estivo ;
Castagneto da frutto	M. Spinefrasse- Croce	<i>Lucanus cervus</i> <i>Carabus catenulatus</i> <i>Abax ater</i> , <i>Ptinus (Cyphoderes) sp.</i> Superficie trattata	Mensile-bimensile semiquantitativo estivo ;
Bosco di roverella	Monte Madonna	<i>Lanius collurio</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Lanius</i> <i>collurio</i> <i>Carabus catenulatus</i> <i>Pterostichus micans</i> <i>Abax ater</i> , <i>Ptinus (Cyphoderes) sp.</i>	Mensile-bimensile semiquantitativo estivo ;
Bosco di roverella	Monte Spinefrasse	<i>Lanius collurio</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Lanius</i> <i>collurio</i> , <i>Carabus catenulatus</i> , <i>Pterostichus micans</i> , <i>Abax ater</i> , <i>Ptinus (Cyphoderes) sp.</i>	Mensile-bimensile semiquantitativo estivo ;
Bosco di roverella	Monte Calbarina	<i>Lanius collurio</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Lanius</i> <i>collurio</i>	Mensile-bimensile semiquantitativo estivo ;
Bosco di roverella	Monte Cecilia	<i>Lanius collurio</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Lanius</i> <i>collurio</i>	Mensile-bimensile semiquantitativo estivo ;
Bosco di roverella	Monte Ceva	<i>Lanius collurio</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Lanius</i> <i>collurio</i> , <i>Emberiza hortulana</i>	Mensile-bimensile semiquantitativo estivo ;
Bosco di roverella	Monte Mottolone	<i>Lanius collurio</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Lanius</i> <i>collurio</i>	Mensile-bimensile semiquantitativo estivo ;
Zona umida	Laghi Cà Demia	Tritone alpestre, testuggine palustre europea, rana di lataste, ululone dal ventre giallo, <i>Ixobrychus minutus</i> .	Bimestrale, quantitativa
Zona umida	Zona umida Ca' Borin	Tritone alpestre, testuggine palustre europea, ululone dal ventre giallo	Bimestrale, quantitativa
Zona umida	Lago San Daniele	Tritone alpestre, testuggine palustre europea, ululone dal ventre giallo	Bimestrale, quantitativa
Zona umida	Valli Toffan	Tritone alpestre, testuggine palustre europea, ululone dal ventre giallo	Bimestrale, quantitativa
Zona umida	Zona umida Roccolo	Tritone alpestre, testuggine palustre europea, ululone dal ventre giallo	Bimestrale, semiquantitativa
Parete rocciosa	Rocca pendice	Falco pellegrino	Settimanale tra febbraio e giugno
Paesaggio agrario tradizionale	Val Calaona	<i>Utricularia vulgaris</i> , <i>Sagittaria sagittifolia</i> , <i>Euphorbia palustris</i> , <i>Lanius collurio</i>	Annuale, periodo estivo, mensile- bimensile estivo; semiquantitativo
15 stazioni	Diversi calti e canali della ZPS	Pesci	Quinquennale, secondo i metodi già applicati nella redazione delle Carta



## BIBLIOGRAFIA

- BRICHETTI G.B., CHIARADIA E.A., CONTI A., DI FIDIO M., MORLOTTI E. (red.) 2008 - La riqualificazione dei canali agricoli. Linee guida per la Lombardia. Regione Lombardia, Milano.
- CALACIURA B., SPINELLI O., 2008 - Management of Natura 2000 habitats. 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (Festuco-Brometalia) (\*important orchid sites). European Commission, Strasbourg.
- COSTANTINI D., LASEN C., MINELLI A., RALLO G., TURIN P., VIOLA F., 2005 - Progetto LIFE03 NAT/IT/000119. Salvaguardia di habitat di interesse ecologico nei Colli Euganei. Piano di monitoraggio. Parco Regionale dei Colli Euganei, Este (PD).
- PEARSON S., SCHIESS-BÜHLER C., HEDINGER C., MARTIN M., VOLKART G., 2006 - Gestione di prati e pascoli secchi. Ufficio Federale dell'Ambiente e AGRIDEA, Berna-Lindau.
- SMITH G. R. T., LEARNER M. A., SLATER F. M., FOSTER J., 1996 - Habitat features important for the conservation of the native crayfish *Austropotamobius pallipes* in Britain. *Biological Conservation* 75:239-246.
- SOTTOVIA L., GARDUMI E., GUELLA E., PEDRINI P., ODASSO M., CASAGRANDE L., BERTOLLI A., FACCHINI A., AMBROSI C., 2009 - Sui sentieri del Lagorài - Viaggio alla scoperta di Natura 2000. Società degli Alpinisti Tridentini, Trento.
- TURIN P., TURRIN D., TUZZATO B., ZANETTI M., GALLO M., BARBIRATO A., 2008 - Carta ittica del Parco Regionale dei Colli Euganei 2008. Parco Regionale dei Colli Euganei, Este.
- VIOLA F., LASEN C., MASIN R. R., SITZIA T., DA GIAU C., TIZIANEL L., VOLPI G., BONATO L., ULIANA M., 2006 - La salvaguardia degli habitat naturali del Parco Regionale dei Colli Euganei. Parco Regionale dei Colli Euganei, Este (PD).