



*La biodiversità dei Colli Euganei*

## 14. FUNZIONE DI CONSERVAZIONE

## 14.1. A livello paesaggistico ed ecosistemico (inclusi suoli, acque e clima)

### 14.1.1 Descrivere e localizzare gli ecosistemi o le tipologie di copertura del suolo della Riserva di Biosfera

Come anticipato nel capitolo 11, l'area dei Colli Euganei è caratterizzata da una grande varietà paesaggistica, presentando una grande compenetrazione di ecosistemi naturali (terrestri e acquatici) e antropici (in particolare aree rurali, industriali e aree abitate). Facendo riferimento al piano di gestione redatto nel 2010 ed utilizzato come documento orientativo per gli interventi tecnici del Parco Regionale dei Colli Euganei, all'interno della ZSC\_ZPS IT3260017 sono stati identificati 44 habitat di specie (Figura 11.14), suddivisibili in 8 categorie principali (Figura 11.13): ambienti rurali legati ad attività agricole (48,2% rispetto alla superficie totale della ZSC-ZPS), aree boscate (37,2%), aree abitate (8,2%), arbusteti (3,1%), ambienti con vegetazione erbacea (2%), ambienti legati ad attività estrattive (0,7%), ambienti acquatici (0,4%), aree con vegetazione rada e falesie (0,2%). La distribuzione di questi ambienti dipende dalla particolare conformazione del territorio.

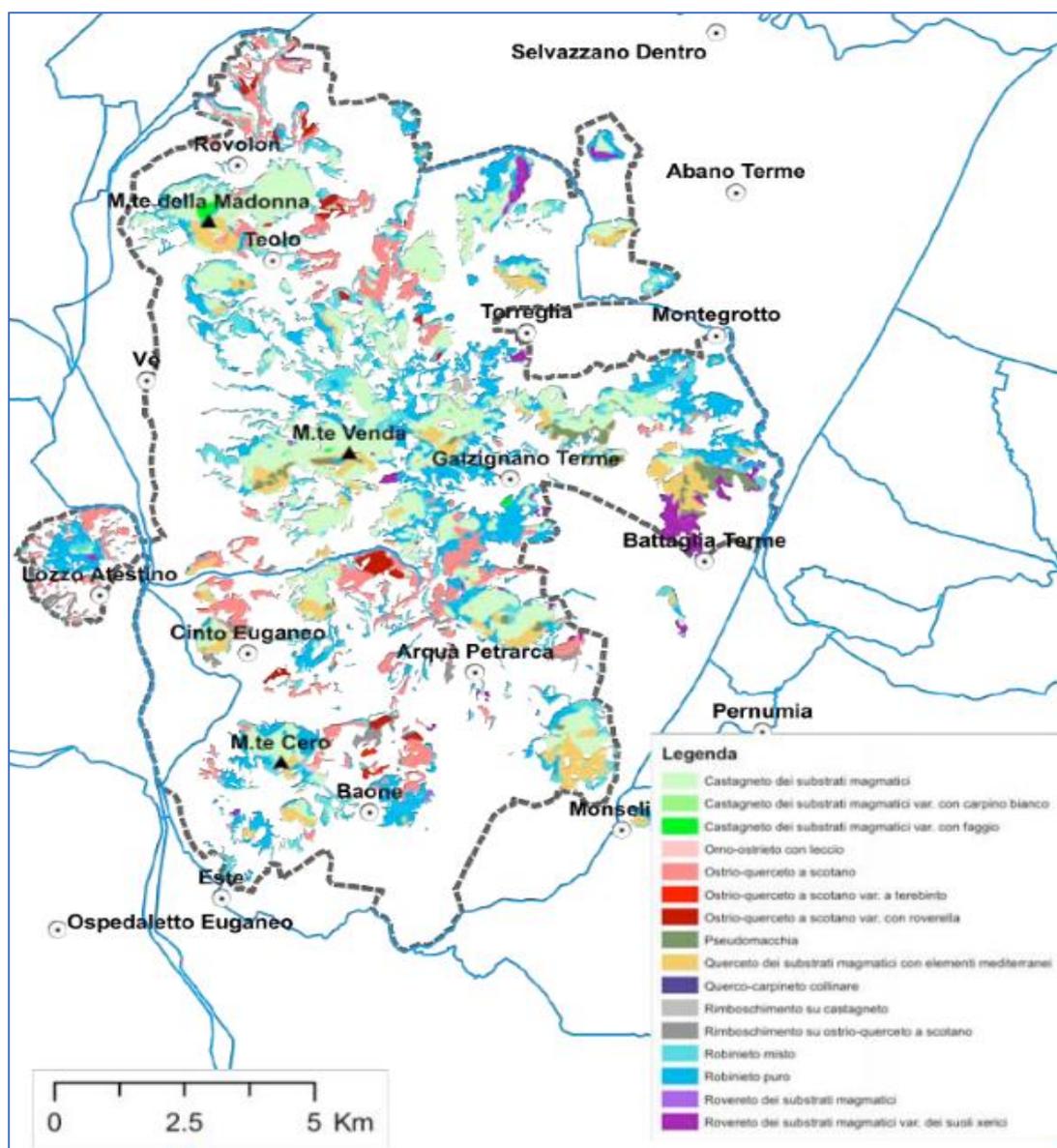


Figure 14.1 Mappa delle tipologie forestali presenti nel distretto dei Colli Euganei

Come si può notare dalla Figure 14.1 Mappa delle tipologie forestali presenti nel distretto dei Colli Euganei, rappresentante le tipologie forestali dell’area, nei Colli Euganei i boschi tendono ad occupare le parti sommitali dei rilievi, così come altri ecosistemi a maggior grado di naturalità, mentre nell’area pedecollinare e pianiziale prevalgono i sistemi antropici. In particolare, all’interno dell’area collinare di media altitudine e le valli, la copertura del suolo è nella maggior parte dei casi di tipo seminativo (mais e soia) o caratterizzato dai tipici vigneti e uliveti, mentre nell’area pianeggiante, si trovano i principali centri amministrativi, le sedi istituzionali e le grandi arterie di comunicazione. Per un approfondimento dettagliato delle tipologie di copertura del suolo presenti nella Riserva della Biosfera proposta si rimanda al Capitolo 9 (Figure 9.).

In generale, alcuni habitat presenti nei Colli Euganei risultano un’eccezione all’interno del contesto della pianura veneta, grazie alle particolari caratteristiche topografiche, biogeografiche e geomorfologiche che determinano la compresenza di elementi tipici di climi continentali, submontani e submediterranei e una conseguente ricchezza paesaggistica. All’interno del variegato mosaico naturalistico dell’area è infatti possibile trovare **8 habitat di interesse comunitario** (Figure 14.2), individuati ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE nell’Allegato I di cui 4 classificati come prioritari<sup>1</sup>.

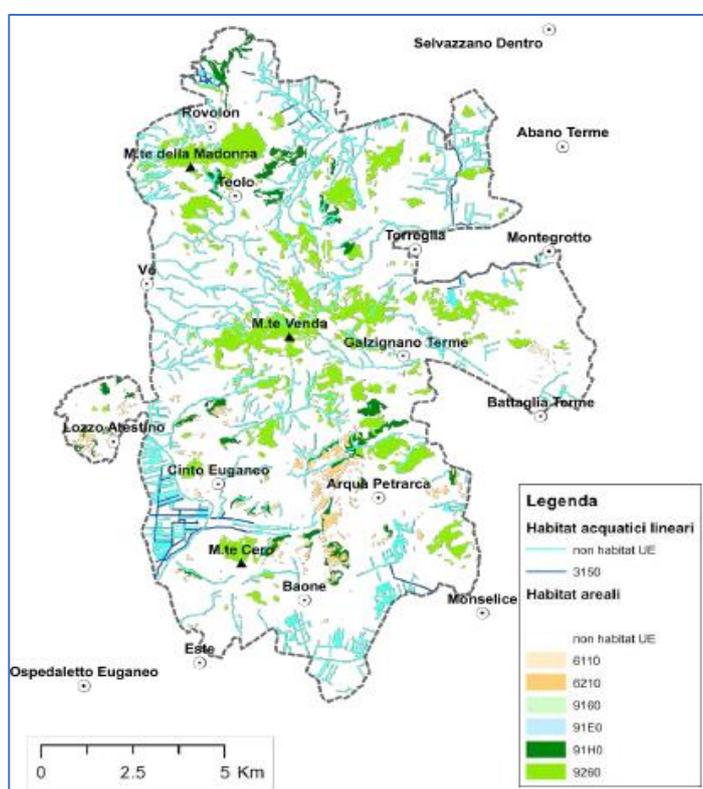


Figure 14.2 Carta degli Habitat di interesse comunitario (Natura 2000) presenti nell’area dei Colli Euganei (per limiti di scala non è visibile l’Habitat 8310)

**\*Habitat 6110** “Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell’*Alyso-Sedion albi*”

**\*Habitat 6210** “Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*)”

**\*Habitat 91E0** “Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)”

**\*Habitat 91H0** “Boschi pannonici di *Quercus pubescens*”

**Habitat 3150** “Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition”

**Habitat 9160** “Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell’Europa centrale del *Carpinion betuli*”

**Habitat 9260** “Foreste di *Castanea sativa*”

**Habitat 8310** “Grotte non ancora sfruttate a livello turistico”

Di seguito si descrivono gli **ecosistemi naturali** tipici del territorio, così come riportate nel piano di gestione della ZPS (2010), approfondendo, laddove presenti, le caratteristiche biologiche peculiari degli 8 habitat di interesse comunitario.

<sup>1</sup> Gli Habitat di interesse prioritario sono indicati nell’elenco con il simbolo (\*). Per un approfondimento si rimanda al Capitolo 11.6.

a. **Foreste di latifoglie decidue (clima temperato)**

- Castagneti:

Si tratta della tipologia boschiva più rappresentata nel distretto euganeo e fanno parte della classe fitosociologica *Quercio-Fagetea*. Sono diffusi sui terreni derivanti da rocce magmatiche (trachiti e rioliti) (Cap. 11.4), ma è possibile trovarne anche su suoli di origine sedimentaria. L'inquadramento sintassonomico dei castagneti presenti è inoltre condizionato dalla diversa esposizione dei versanti. Tra tutti prevale quello dei versanti freschi esposti a Nord, con suoli profondi e buona ritenzione idrica, i quali sono ricchi di **specie di boschi mesofili** e, sporadicamente, vi è una partecipazione di *Fagus sylvatica* L. Negli impluvi (anche chiamati *calt*), è diffuso anche *Carpinus betulus* L., che può diventare dominante nello strato arboreo. Lo strato arbustivo è caratterizzato dalla massiccia presenza di *Corylus avellana* L. Nei siti con esposizione più favorevole al castagno invece si associano **elementi xerotermofili** da macchia mediterranea, quali *Arbutus unedo* L., *Erica arborea* L., *Cistus salvifolius* L., *Asparagus acutifolius* L., oltre a specie legate ai boschi termofili submediterranei di quercia, quali *Quercus pubescens* Willd, *Sorbus torminalis* (L.) Crantz, *Lathyrus niger* (L.) Bernh., *Sorbus domestica* L. La componente erbacea, composta per lo più dalle specie perenni, si sviluppa maggiormente dove lo strato arboreo è rado. Da citare anche la presenza di castagneti da frutto che si differenziano per fisionomia e gestione.

*Habitat 9260 “Foreste di Castanea sativa”*: oltre alle caratteristiche descritte nel paragrafo precedente, questa tipologia di habitat si contraddistingue per una elevata natività degli individui di *Castanea sativa* presenti in forma prevalente o in consociazione con altre specie arboree. Si citano inoltre, insieme alle specie floristiche, la compresenza di abbondante fauna (in particolare roditori, cinghiali e uccelli che durante l'autunno stanziano e si alimentano nella foresta di castagni), le numerose api da miele e selvatiche, e infine numerosi insetti xilofagi e picidi all'interno di boschi a uno stadio maturo o abbandonati e in compresenza di individui morti (Masutti & Battisti, 2007).

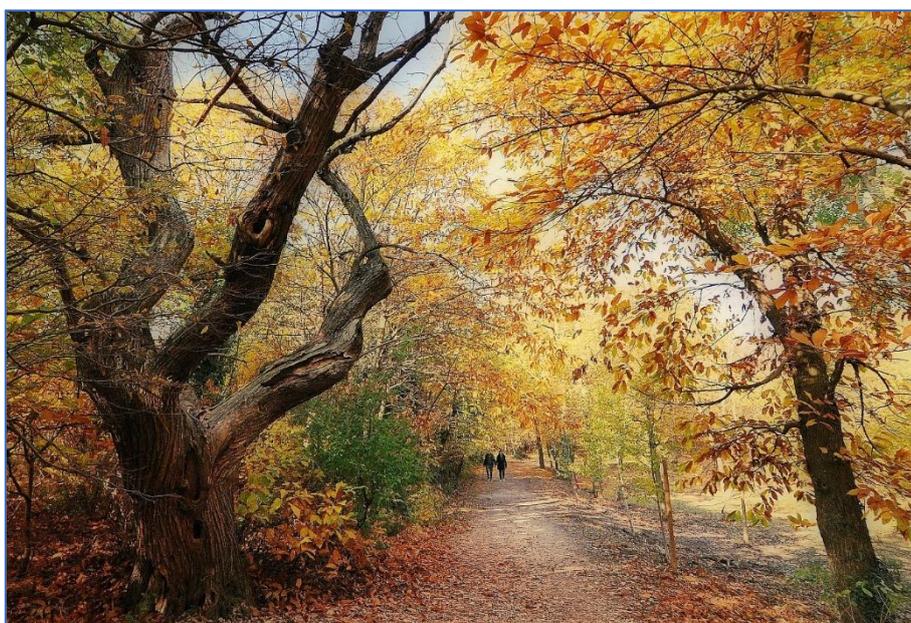


Figure 14.3 Castagneto in autunno, sentiero del Monte Venda (autore: Massimo Guercini)

- Querceti:

I tipici **querceti misti a roverella** (*Quercus pubescens* L.) e/o **carpino nero** (*Ostrya carpinifolia* L.) sono i boschi più diffusi sui substrati sedimentari, (biancone, scaglia rossa e marne), abbondanti nella porzione meridionale dei Colli Euganei. Essi fanno parte dell'ordine fitosociologico *Quercetalia pubescenti-petraeae* che include i boschi xerofili decidui a querce e latifoglie miste submediterranee e subcontinentali dell'Europa e Asia occidentale. La presenza di carpino nero, è molto frequente nelle aree con substrato calcareo, nelle quali prevale rispetto alla roverella. L'orniello, *Fraxinus ornus* L. è un altro elemento spesso presente. Nelle zone collinari poco ripide e soleggiate, la loro espansione è stata limitata dalle coltivazioni di vite e ulivo. Si presentano spesso aperti, radi e discontinui, accompagnati da un ricco strato arbustivo composto da elementi termofili. In particolare troviamo *Cotinus coggygria* Scop., *Juniperus communis* L., *Ligustrum vulgare* L., *Prunus spinosa* L., *Viburnum lantana* L. Spesso cenosi erbacee xeriche come i brometi, si intervallano al bosco. La presenza di formazioni erbose di Festuco-brometea e di specie di Geranion sanguinei testimonia invece l'assetto precedente caratteristico dell'area. Nelle zone più aride esposte a sud, con suoli prevalentemente calcarei, si trovano i boschi a dominanza quasi esclusiva della roverella nello strato arboreo. Alla composizione dei querceti sporadicamente partecipa anche il **cerro** (*Quercus cerris* L.), laddove i versanti sono meno acclivi e con esposizione ad Est come nei casi del Monte Fasolo, Cinto e Partizzon. I **querceti a rovere** (*Quercus petrae* L.) si insediano sui substrati vulcanici, suoli poco profondi e rilievi poco acclivi. Probabilmente le potenzialità di espressione di questa cenosi sono contenute dalla competizione con il castagneto, favorito dalla secolare selezione dell'uomo. I querceti con elementi mediterranei tendono a stabilirsi solo sui rilievi vulcanici. Gli arbusti caducifogli sui versanti favorevoli lasciano spazio a specie quali *Arbutus unedo* L., *Erica arborea* L., *Rubia peregrina* L., *Ruscus aculeatus* L. e *Asparagus acutifolius* L. Elementi tipici della pseudomacchia si insediano in aree in cui ci sono assolazione e temperature elevate, affioramenti rocciosi, e una generale siccità. Lo strato erbaceo spesso è molto povero. Le formazioni a **farnia** (*Quercus robur* L.) e **carpino bianco** (*Carpinus betulus* L.) presenti, ma poco diffuse, sono relegate a piccoli lembi collinari o pedecollinari (se ne può avere un esempio nei pressi di Torreglia). La sua estensione si è notevolmente ridotta in tempi storici, per sfruttare parte della superficie a coltivazione della vite, oggi abbandonata.

*\*Habitat 91H0 “Boschi pannonici di Quercus pubescens”*: la presenza nei Colli Euganei di questo habitat atipico per l'area biogeografica considerata, evidenzia l'importanza di questa tipologia di ecosistema, ricco di specie floristiche, entomologiche e avicole, soprattutto nelle aree più rade.

*Habitat 9160 “Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli*: questa tipologia di habitat si trova in un solo sito relitto ai piedi del Monte Zago ed è fortemente minacciato.

---

*I QUERCETI TERMOFILI DEI COLLI EUGANEI – Università IUAV di Venezia*



Figure 14.4 *Quercus pubescens*

*Il Parco Regionale dei Colli Euganei ha avviato una collaborazione per approfondire gli aspetti di vegetazione, flora e habitat Natura 2000 caratteristici dei querceti del territorio. Il progetto mira a chiarire la fitosociologia dei querceti euganei e fare chiarezza sulla tipologia di Habitat presente che, in relazione alle recenti modifiche per l'Italia rispetto all'Habitat 91HO dovrebbe essere riconsiderato quale Habitat 91AA\* "Boschi orientali di quercia bianca".*

Per maggiori informazioni: <http://www.parcocollieuganei.com/pagina.php?id=107>

---

## **b. Foreste di latifoglie sempreverdi**

- Formazioni a leccio:

La tipologia forestale dell'*orno-ostrieto* con leccio (*Quercus ilex* L.) è un elemento interessante dal punto di vista fitogeografico, per quanto non sia ancora chiara la ragione della sua presenza nei Colli Euganei. Essendo il leccio una specie stenomediterranea, alcuni autori la ritengono un relitto della flora europea del Terziario, caratterizzata da foreste termofile di latifoglie sempreverdi (Ehrendorfer, 1982) successivamente scomparse a causa dei cicli glaciali del Quaternario. Altri collegano la presenza di elementi mediterranei nel complesso euganeo agli eventi climatici del Postglaciale (Marchesoni, 1963) e in particolare al periodo tra i 4.500 e 2.800 anni fa durante i quali si sarebbero create e mantenute piccole aree ideali per la presenza del leccio. Le formazioni a leccio tendono ad occupare e dominare stazioni rupestri frammentate, poco estese e ben soleggiate, prediligendo substrati vulcanici di natura acida presenti, ad esempio, sul Monte Ricco, sulla Rocca di Monselice, sul Monte Cero, sul Monte Castello di Calaone e su Rocca Pendice. Lo strato arboreo raggiunge i 10-12 m, sviluppando coperture discrete, mentre lo strato arbustivo è ridotto. Fra le specie arboree, oltre al leccio, si trovano spesso anche l'orniello (*Fraxinus ornus* L.) e la roverella (*Quercus pubescens* L.), talvolta accompagnati dal corbezzolo (*Arbutus unedo* L.). Lo strato arbustivo è connotato dagli elementi della pseudomacchia mediterranea (*Erica arborea* L. e *Asparagus acutifolius* L.). Lo strato erbaceo invece è tipicamente rappresentato da specie quali *Rubia peregrina* L., *Ruscus aculeatus* L. e *Asplenium onopteris* L. Frequentemente, il leccio partecipa alla composizione degli arbusteti della pseudomacchia, la quale si differenzia dalla lecceta mediterranea per la sua composizione dominata da specie tipiche di boschi termofili submediterranei e leccete zonali.

## **c. Arbusteti**

- Boscaglia termofila e arbusteti submediterranei

Formazione riferita al *Prunetalia spinosae* che comprende le cenosi mantellari dei boschi termofili. È molto diffusa presso i margini dei boschi, con sviluppo lineare e non sembra prediligere un tipo di substrato rispetto a un altro. Per il loro carattere termofilo risultano più diffusi nel settore calcareo, dove colonizzano i terreni abbandonati, prediligendo substrati non troppo superficiali e poveri in sostanza organica. Sono tipicamente impenetrabili, con uno strato erbaceo quasi assente. Le componenti più significative sono:

*Crataegus monogyna* Jacq., *Prunus spinosa* L., *Asparagus acutifolius* L., *Ligustrum vulgare* L., *Cornus sanguinea* L., *Rosa canina* L., *Paliurus spina-christi* Miller, *Juniperus communis* L. e *Cotinus coggygria* Scop.. Quando quest’ultima specie è dominante, come tipico del settore calcareo dei Colli Euganei, l’arbusteto sostituisce diffusamente i prati aridi a *Bromus erectus*, precedendo lo sviluppo del bosco vero e proprio. Dal punto di vista conservazionistico, queste condizioni ecotonali che si creano fra prato e arbusteto sono importanti per la sopravvivenza di specie di *Orchidaceae* a rischio di estinzione.

*\*Habitat 6110 “Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell’Alysso-Sedion albi”:* ritrovato solo negli ambienti rupestri del Monte Ceva, questo habitat contiene specie altamente adattate alle condizioni termo-xerofile e l’elevata acclività dei versanti. Le cenosi a carattere pioniero sono dominate da specie quali *Sempervivum arachnoideum*, *Opuntia humifusa* e quelle del genere *Sedum*. Nelle stazioni meno ripide si intervallano ai prati aridi.

- Pseudomacchia mediterranea e altri arbusteti xerofili:

Si tratta della formazione di maggiore interesse naturalistico nell’area dei Colli Euganei con elementi stenomediterranei più rappresentativi quali *Arbutus unedo* L., *Erica arborea* L., *Cistus salvifolius* L. e *Asparagus acutifolius* L. La pseudomacchia si stabilisce sui versanti ripidi esposti a Sud molto soleggiati e sui suoli poco sviluppati di origine vulcanica con caratteristica aridità edafica. La struttura verticale è molto simile a quella della macchia mediterranea, con strato alto arbustivo compatto e impenetrabile, alla cui base uno spesso strato di lettiera impedisce l’espressione dello strato erbaceo. *Arbutus unedo*, *Fraxinus ornus* e *Quercus pubescens* partecipano spesso alla composizione dello strato arbustivo. La pseudomacchia rappresenta una cenosi altamente stabile grazie alle condizioni estreme e gli esempi più significativi si trovano sul Monte Cimisella, sul Monte delle Valli, sul Vendevolo, sul Monte Ricco e sul Monte Altore, dove è insediata una pseudomacchia con dominanza di *Phillyrea latifolia*. All’interno dell’area si trova poco diffusa la **gariga** a *Cistus salvifolius*, legata a substrati vulcanici e alle radure della pseudomacchia. In un unico caso, sul Monte Ceva, costituisce una formazione molto estesa. La **marruca**, *Paliurus spina-christi* Miller, relitto preglaciale riaffermatosi nel corso dell’Olocene (Montelucchi, 1972), compare frequentemente nel settore sedimentario dei Colli, in aree marginali rispetto ai coltivi e i prati. La marruca è una specie xerofila legata a condizioni di estrema aridità e ambienti poveri di specie (*Asparagus acutifolius* e *Rosa canina*).

- Arbusteto a ginestra

*Spartium junceum* L. è una *Fabacea* eliofila pioniera, che riesce a diffondersi abbondantemente in terreni scoperti e assolati, soprattutto nel settore calcareo meridionale. Utilizzata con successo negli interventi di ingegneria naturalistica per il suo robusto apparato radicale che la rende adatta al consolidamento dei pendii franosi. Rappresenta una delle prime specie a colonizzare le pareti delle cave. Quasi sempre associata alla ginestra è *Asparagus acutifolius*, anch’essa ben adattata a condizioni di estrema aridità e assolazione. Localmente si associa *Pistacia terebinthus* L. specie mediterranea particolarmente legata ai substrati calcarei.

d. **Praterie (o prati):**

- Praterie mesofile:

Costituiti per lo più da specie perenni, i prati mesofili appartengono alla categoria delle **praterie stabili** semi-naturali utilizzate per la produzione di foraggio che un tempo costituivano una delle colture più diffuse del territorio, mentre oggi sono caratterizzati da progressivo abbandono e riduzione. L’intervento umano infatti è un fattore primario nel determinare la composizione floristica di queste fitocenosi e assicurare la loro sopravvivenza. All’interno dei Colli Euganei sono spesso frammentari e occupano versanti

con pendenze moderate e in cui il bosco sia stato completamente eliminato. Da un punto di vista fitosociologico fanno parte dell'ordine *Arrhenatheretalia*, classe *Molinio-Arrhenatheretea*, che comprendente i prati da sfalcio, noti comunemente come “arrenatereti”.

- **Praterie aride (Vegri)**

Si riconoscono all'interno del complesso mosaico paesaggistico dei Colli Euganei diverse praterie aride, riconoscibili a seconda della specie dominante. I **brometi** a *Bromus erectus* Hudson e i **brachipodieti** a *Brachypodium rupestre* (Host) R. & S. sono distribuiti sui terreni calcarei e marnosi nell'area meridionale dei Colli, mentre le praterie a *Festuca rupicola* Heuff. si trovano unicamente sui versanti meridionali del gruppo del Ceva. Entrambe le praterie sono di tipo secondario, sviluppatasi cioè dopo l'abbandono di coltivi e appartengono all'ordine *Brometalia erecti*, comprendente formazioni pratensi mesoxerofile submediterranee e medio europeoatlantiche, come indicato dalla presenza di *Bromus erectus* Hudson, *Centaurea deusta* Ten., *Helianthemum nummularium* (L.) Miller *ssp. obscurum* (Celak.) Holub, *Teucrium chamaedrys* L., *Hippocrepis comosa* L., *Galium lucidum* All., *Ononis natrix* L.. Sono invece prati primari i **festuceti**, appartenenti alla classe *Festuco-Brometea* che raggruppa le praterie mesoxeriche e xeriche a distribuzione centroeuropea e submediterranea, caratterizzate da *Brachypodium rupestre* (Host) R. et S., *Cleistogenes serotina* (L.) Keng, *Botriochloa ischaemon* (L.) Keng, *Eryngium amethystinum* L., *Asperula cynanchica* L., *Silene vulgaris* (Moench) Garcke *ssp. angustifolia* (Miller) Hayek, *Euphorbia cyparissias* L., *Stachys recta* L., *Sanguisorba minor* Scop. *ssp. muricata* (Gremli) Briq., *Hieracium pilosella* L.. A seconda delle differenti condizioni ecologiche si possono trovare anche altre tipologie di prati aridi a prevalenza di *Bromus erectus* o, in aree più aride e suoli poco evoluti e scoperti, associati a specie xeriche dell'alleanza *Xerobromion*. Tra le più tipiche e frequenti *Artemisia alba* Turra, *Teucrium montanum* L., *Fumana procumbens* (Dunal) G. et G., *Linum tenuifolium* L.. In condizioni meno estreme, con suolo più profondo e in a maggior disponibilità idrica, compaiono elementi tipici delle praterie mesoxerofile. I brachipodieti sono cenosi floristicamente più povere dei brometi. *Geranium sanguineum* L., *Lathyrus latifolius* L., *Aster amellus* L., sono elementi quasi costantemente presenti, tipiche degli orli boschivi termofili.

*\*Habitat 6210 “Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)”*: Diffuso nei settori calcarei meridionali, ciò che contraddistingue questo habitat è la presenza delle orchidee selvatiche di alto pregio naturalistico, che prediligono brometi mesofili e ambienti leggermente arbustati, come indicato dalla denominazione. Sono pertanto contesti ecotonali che ospitano molte specie di transizione.

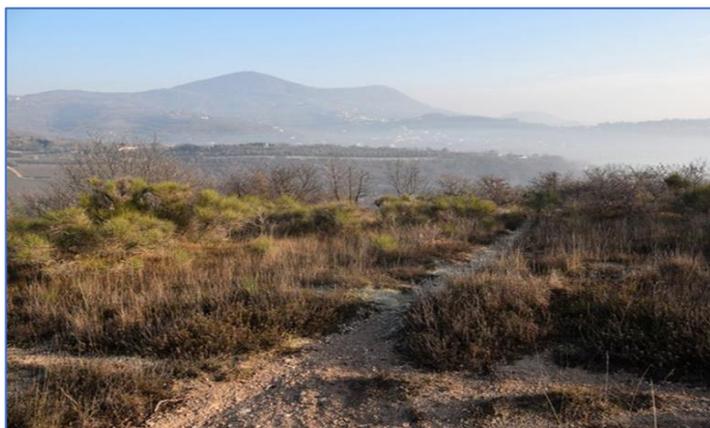


Figure 14.5 Vegro di Monte Cecilia

e. Ecosistemi acquatici

- Boschetti igrofili e zone umide con vegetazione palustre o acquatica

Si tratta di formazioni che si sviluppano lungo i corsi d'acqua, costituiti quasi sempre da salice bianco, *Salix alba* L., associato talvolta al pioppo bianco (*Populus alba* L.). Lo strato arbustivo ed erbaceo comprende entità igrofile e si arricchisce di elementi di *Convolvuletalia sepium* quando il disturbo antropico è maggiore.

Sono rimasti pochi lembi di **canneto** a *Phragmites australis* Cav. Trin. con estensione areale tipici della pianura perieuganea, mentre rimangono frequenti i canneti a struttura lineare lungo i piccoli corsi d'acqua e i fossati. I **tifeti** (*Typhetum latifoliae* e *Typhetum angustifoliae*), le formazioni a *Glyceria maxima* e a *Sparagnum erectum*, sono spesso frammentari o disturbati. Molto raro è il *Butometum umbellati*, (Valle Calaona). Le unità sintassonomiche di riferimento sono inquadrare nella classe *Phragmiti-Magnocaricetea*, che comprende i canneti e le vegetazioni palustri a carici di grande taglia. Anche i canneti di piccola taglia dello *Sparganio-Glycerion* manifestano le stesse caratteristiche relittuali. La vegetazione acquatica costituita da idrofite natanti e radicanti, è rappresentata da formazioni terofitiche galleggianti o liberamente flottanti delle acque dolci, ferme o poco fluenti, spesso eutrofiche o meso-eutrofiche. Si tratta di comunità paucispecifiche nelle quali la specie dominante forma densi tappeti che impediscono il radicamento di altre specie. Spesso le comunità dei *Lemnetalia minoris* tollerano il disturbo fisico e si sviluppano con rapidità in seguito alla ripulitura dei corsi d'acqua. Fra le comunità dei *Lemnetea* gli **utricularieti** sono quelli con il più elevato pregio naturalistico. Le formazioni acquatiche radicanti sono rappresentate sui Colli Euganei da comunità costituite quasi esclusivamente da specie sommerse e ancorate sul fondo del *Potamion pectinati* o dalle cenosi macrofitiche a foglie natanti del *Nymphaeion albae*. La Val Calaona è uno dei settori di maggior valore per la conservazione della vegetazione acquatica e palustre, grazie alla presenza della rete idrica variegata. Altre località da segnalare sono: le Valli Toffan, il laghetto del Roccolo di S. Carlo, la zona Volti-Castelletto a Torreglia, la rete idrica legata al Rio Giare di Valle San Giorgio e Scolo Rialto in cui le scarse opere di pulizia hanno favorito la presenza di molte specie significative. Tutti questi ecosistemi acquatici, un tempo diffusi, rimangono oggi quasi in stato relittuale a causa delle attività di pulizia e le bonifiche attuate in tempi storici.

*\*Habitat 91E0* “Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)”: questa tipologia di boschi igrofili, riscontrabile unicamente presso Lago Verde (Torreglia) e qualche bacino artificiale abbandonato, comprende i boschi ripariali a salice bianco, quelli palustri ad ontano nero e gli alno-frassineti. Sebbene non molto rappresentato, questo habitat ha la potenzialità di espandersi attraverso piani di gestione mirati.

*Habitat 3150* “Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*”: questa tipologia di habitat risulta molto rara all'interno dei Colli Euganei e si sviluppa prevalentemente lungo i corsi d'acqua e i laghetti termali della fascia pericollinare (come ad esempio le zone di Val Calaona e Valle Toffan). Sono tipiche di questo habitat la vegetazione dell'alleanza *Lemno minoris-Hydrocharitionmorsus-ranae* e quella dell'Ordine Potametalia. Troviamo pertanto due tipologie di cenosi: una pleustofitica (in acque stagnanti o a lento scorrimento) che può essere monospecifica o contraddistinta da gruppi di specie acquatiche galleggianti (*Lemna minor* L., *Lemna gibba* L., *Spirodela polyrrhiza* L., *Schleiden* o *Hydrocharis morsus ranae*) e una idrofiteca, caratterizzata da specie radicanti, sommerse o a foglie galleggianti, che proliferano in acque a scorrimento moderato e ricche di nutrienti.



Figure 14.6 Lago della Costa

#### f. Ambiente di grotta

*Habitat 8310 “Grotte non ancora sfruttate a livello turistico”*: si cita infine tra gli ecosistemi naturali questo habitat di interesse comunitario caratteristico di 23 cavità naturali (e due artificiali) riscontrate nei Colli Euganei in prossimità degli affioramenti di Scaglia rossa cretacea, unica roccia carsica del distretto (Mietto, 2005). Queste grotte infatti ospitano importanti colonie invernali di rinolofi (Monte Rosso e Monte delle Are), per quanto siano ancora poche le conoscenze faunistiche che le riguardano e sarebbero pertanto necessari ulteriori studi per appurare lo stato di conservazione di questi siti.

#### g. Ecosistemi antropici



Figure 14.7 Campagna euganea, autore Massimo Bolognini

Il paesaggio della Riserva della Biosfera proposta è prevalentemente rurale e presenta habitat ad alto valore naturalistico. All'interno del distretto collinare infatti le aree agricole ricoprono circa i tre quarti della superficie totale e le stesse foreste sono soggette a gestione da parte dell'uomo. Oltre alle coltivazioni della **vite** e dell'**olivo**, tipiche di quest'area caratterizzata da climi submediterranei, sono presenti anche altre tipologie di colture, in particolare seminativi e frutteti. La grande frammentazione e varietà di coltivazioni che contraddistinguono l'area, oltre a rappresentare uno degli aspetti paesaggistici più tipici dei Colli Euganei, favorisce enormemente la biodiversità locale. La maggior concentrazione di **aziende agricole** e agriturismi si trova nella porzione occidentale dei

Colli Euganei (nei comuni di Vo', Teolo e Cinto Euganeo). Leggermente diversa invece è la situazione nelle zone pianiziali, dove le aziende agricole aumentano di dimensione e la produzione acquisisce carattere intensivo, come osservabile nel territorio dei comuni di Monselice ed Este (per approfondire si rimanda al Cap.15). Rispetto all'agricoltura, l'**allevamento** rappresenta un'attività marginale all'interno dell'area della Riserva di Biosfera proposta e, per quanto il pascolo risulti importante dal punto di vista conservazionistico, le aree dedite a queste attività sono prevalentemente abbandonate. Gli allevamenti di bovini, ovini, suini e altre specie di piccola taglia (principalmente settore avicolo) si concentrano pertanto nelle aree pianiziali.

La pianura è anche il contesto in cui insistono le **attività industriali** e gli insediamenti di maggiori dimensioni. In particolare le aree industriali, di dimensioni non elevate e riferibili principalmente al settore manifatturiero, edilizio e dell'artigianato specializzato, sono concentrate soprattutto nei comuni di Este, Monselice e Abano Terme. Sono invece ridotte le attività industriali nei comuni di Battaglia Terme, Arquà Petrarca, Cinto Euganeo e Baone. Le attività estrattive, un tempo diffuse, si sono progressivamente ridotte. Oggi risultano attive cinque **cave** di trachite, rigidamente regolamentate (L.S. n. 1097 del 29/1/1971 e L.R. n. 36 del 17/04/1975) a causa dei danni ambientali provocati in passato da questo tipo di attività.

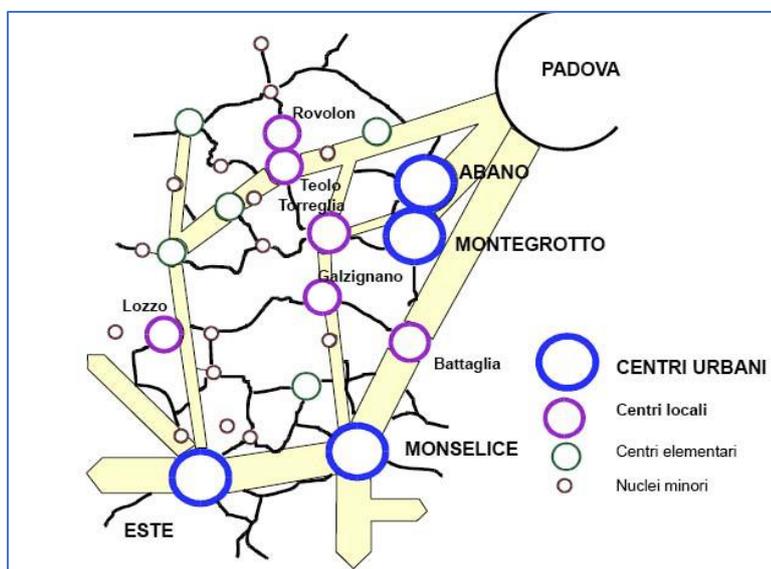


Figure 14.8 Mappa delle principali aree abitate nel distretto dei Colli Euganei

Le **aree urbane** e i centri abitati presenti nel territorio della riserva di biosfera proposta sono di dimensioni limitate e non superano i 20.000 abitanti (Abano Terme). Come si osserva nella figura (Figure 14.8) le aree residenziali sono distribuite prevalentemente nelle aree pedecollinari e pianiziali, concentrandosi lungo gli assi di collegamento principali.

Sono infine da segnalare tra gli ambienti antropizzati anche la **rete stradale** e ferroviaria, nonché i percorsi ciclabili e la sentieristica mantenuta dal Parco Regionale dei Colli Euganei.

### 14.1.2 Descrivere lo stato e i trend degli ecosistemi o delle tipologie di copertura dei suoli descritti sopra e i fattori (*drivers*) naturali e antropici che li determinano.

Come accennato nel paragrafo precedente, gli habitat presenti nel territorio sopravvivono grazie a un delicato equilibrio tra sistemi a diverso grado di naturalità-antropizzazione, i quali hanno tra loro un'importante influenza reciproca. Tra i trend più comuni che caratterizzano il complesso collinare si può osservare la colonizzazione da parte di specie arbustive e spesso arboree che sta interessando vaste aree un tempo coltivate. In particolare si osserva la diffusione di **specie alloctone** invasive, quali *Robinia pseudacacia*, *Ailanthus altissima*, *Broussonetia papyrifera* e in misura minore anche di *Paulownia tomentosa* e *Quercus rubra*, che mettono particolarmente in pericolo gli habitat di interesse comunitario. Questo fenomeno è dovuto principalmente all'abbandono della pratica di sfalcio e pascolo all'interno dei prati mesofili e aridi, ma anche alla riduzione della selvicoltura che ha portato queste specie altamente competitive ad affermarsi a scapito di quelle locali.

Anche specie arboree locali, soprattutto del genere *Quercus* hanno la tendenza a colonizzare le porzioni di prato limitrofe al bosco. Si stima infatti che la tipologia forestale dei querceti presenterebbe un'estensione maggiore all'interno dell'area euganea, se non fosse intervenuta una selezione privilegiata del castagno da parte dell'uomo che ha di fatto favorito i castagneti. Anche l'uso delle aree collinari favorevoli (poco ripide e soleggiate) per la coltivazione dell'olivo e della vite ha contribuito a ridurre il suo areale. Oggi questa tendenza risulta però invertita, in quanto molti terreni un tempo coltivati si stanno progressivamente **rimboschendo**.

L'abbandono delle pratiche agro-silvo-pastorali, avvenuto a partire dal secondo dopoguerra in molti contesti prealpini, ha dunque inciso sulla distribuzione degli ecosistemi forestali. Gli **attacchi parassitari** che derivano dal diffondersi di molte specie alloctone (tra cui si citano i rimboschimenti a conifere effettuati per dare stabilità al terreno), nonché dal generale **cambiamento delle condizioni climatiche** rappresentano altri fattori di pressione che il Parco Regionale dei Colli Euganei tiene monitorati attraverso attività di monitoraggio. La combinazione di un generale stato di abbandono di aree precedentemente gestite (coltivi e sottobosco) e l'aumento delle temperature medie estive (Cap 11.4) rischia in futuro di aumentare la frequenza di **incendi**, con danni al paesaggio naturale e rurale.

Tra i fattori di pressione di origine antropica riscontrabili nell'Area della Riserva di Biosfera proposta sono elencati di seguito i principali, a seconda dell'ambito e delle attività da cui derivano.

#### Agricoltura e gestione forestale

- Modifica delle pratiche colturali (modernizzazione delle pratiche agricole ed aumento della produzione) e dei sistemi pastorali
- uso di pesticidi;
- fertilizzazione;
- rimozione di siepi e boschetti;
- coltivazione (conversione dell'uso del suolo all'agricoltura);
- sistemazione fondiaria;
- irrigazione;
- gestione forestale dei boschi;
- taglio raso;
- pulizia del sottobosco;
- rimozione di piante morte o deperienti;
- disboscamento senza reimpianto;
- incendi.

### **Caccia e pesca**

- prelievo illegale di fauna selvatica per collezione (soprattutto anfibi e rettili);
- intrappolamento, avvelenamento e caccia/pesca di frodo. Fenomeno che riguarda specie; tradizionalmente cacciabili e commestibili (soprattutto avifauna).

### **Urbanizzazione e industrializzazione**

- urbanizzazione discontinua e continua;
- aumento delle aree commerciali o industriali;
- aumento delle discariche;
- aumento delle aree urbane e insediamenti umani;
- inquinamento.

### **Trasporti e comunicazioni**

- fruizione di sentieri, piste e piste ciclabili;
- presenza di strade, autostrade, linee ferroviarie.

### **Attività turistiche e ricreative**

- attività sportive e ricreative all'aperto;
- calpestio legato a passeggiate, equitazione e veicoli non motorizzati;
- veicoli motorizzati (es. motocross);
- alpinismo, scalate, speleologia.

### **Modifiche alla rete idraulica**

- discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere;
- riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere;
- gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio;
- rimozione di sedimenti (fanghi...);
- modifiche del funzionamento idrografico in generale;
- modifica delle strutture di corsi d'acqua interni (sistemazione degli alvei, regimazioni);
- gestione del livello idrometrico;
- arginatura fossi, spiagge artificiali.

Al fine di prevenire, monitorare e ridurre i fattori di pressione elencati, il Parco Regionale dei Colli Euganei, responsabile della gestione della ZPS-ZSC IT3260017, ha redatto una mappa dei fattori di pressione che interessano maggiormente gli habitat prioritari (Allegato 19.8.14), con relativa indicazione dell'entità di rischio (alto, medio o basso). Si riporta di seguito un dettaglio della mappa, relativo all'area tra il Monti Fasolo (Nord) e il Monte Cecilia (Sud) in cui sono particolarmente frequenti i **vegri**. Tra i fattori di pressione sono infatti evidenziati: il rimboschimento spontaneo, le attività agricole al margine dei prati, l'invasione di specie esotiche, le sistemazioni fondiarie, le attività sportive e divertimenti all'aperto, le passeggiate (fuori dai sentieri), la gestione della vegetazione riparia e acquatica a scopo di drenaggio, le modifiche del funzionamento idrografico in generale e la gestione del livello idrometrico.

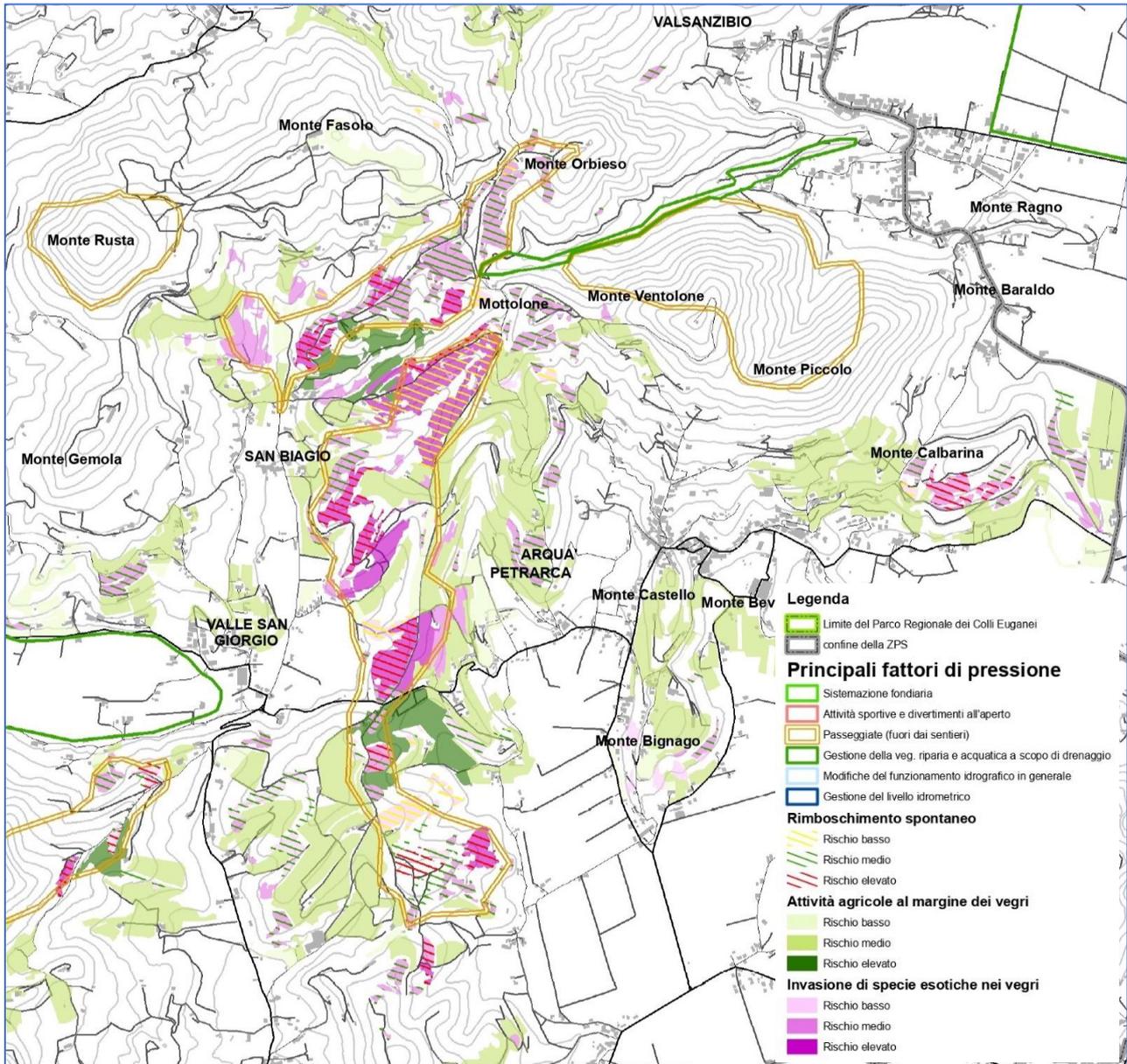


Figure 14.9 Ingrandimento della mappa dei principali fattori di pressione della ZSC\_ZPS (Allegato 19.8.14).

Nella tabella seguente (Figure 14.10) si riportano invece lo stato di conservazione, i fattori di pressione e le minacce relative agli 8 habitat di interesse comunitario individuate precedentemente dal piano di gestione (2010). Tutti gli habitat presentano uno stato di conservazione buono, mantenuto dalle misure di conservazione definite a livello regionale e attuate a livello locale. In particolare, oggi si stanno effettuando ulteriori ricerche e monitoraggi, soprattutto in relazione all’Habitat prioritario 6210, per aggiornare i dati a disposizione e migliorare le strategie di tutela messe in atto negli ultimi decenni. In particolare, si citano le tante attività di ripristino e trasformazione degli ambienti idonei alla conservazione dei prati aridi, che richiedono una gestione costante da parte dell’uomo, che hanno coinvolto Università, associazioni e organizzazioni locali (Paragrafo 14.2).

“COLLI EUGANEI” MAB UNESCO BIOSPHERE RESERVE NOMINATION FORM

Cod.	Habitat	Stato di cons.	Fattori di pressione diretti e/o indiretti	Minacce per l’Habitat
*6110	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell’ <i>Alyso-Sedion albi</i> ”	buono	calpestio eccessivo; erosione naturale del substrato edafico; invasione di neofite ( <i>Opuntia stricta</i> )	alterazione
*6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	buono	gestione colturale e l’abbandono del pascolamento; invasione delle neofite (ailanto, robinia e altre specie legnose); avanzamento del bosco; calpestio eccessivo (motocross); erosione naturale del substrato edafico	trasformazione/conversione; alterazione
*91E0	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	buono	interventi di drenaggio; modifica del funzionamento idrografico in generale	trasformazione/conversione; alterazione; frammentazione o isolamento
*91H0	Boschi pannonici di <i>Quercus pubescens</i>	buono	invasione di specie; introduzione di fitopatologie; taglio raso; pulizia sottobosco; gestione forestale non adeguata; incendi	alterazione
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	buono	sversamento di materiali inquinanti, bonifiche e prosciugamenti; riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d’acqua, paludi o torbiere; gestione della vegetazione per scopi di drenaggio; rimozione dei sedimenti; modifica delle strutture dei corsi d’acqua; arginatura dei fossi, spiagge artificiali (artificializzazione delle sponde)	trasformazione/conversione; alterazione; frammentazione o isolamento
9160	Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell’Europa centrale del <i>Carpinion betuli</i>	buono	abbandono di rifiuti/discariche; taglio raso; calpestio eccessivo; inaridimento; invasione di specie esotiche; introduzione di fitopatologie	trasformazione/conversione; alterazione; frammentazione o isolamento
9260	Foreste di <i>Castanea sativa</i>	buono	taglio raso; incendi; introduzione di fitopatologie; invasione di specie esotiche; antagonismo	nessuna
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	-	utilizzo saltuario da parte di persone	alterazione

Figure 14.10 Tabella dello stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario e relativi fattori di pressione-minacce.

### 14.1.3 Quali sono i regimi di protezione (inclusi quelli tradizionali o abituali) adottati all'interno delle Zone Core e Buffer?

L'area proposta per la Riserva della Biosfera dei Colli Euganei ricade all'interno della Regione Veneto e coinvolge 15 Comuni della Provincia di Padova: Abano Terme, Arquà Petrarca, Baone, Battaglia Terme, Cervarese Santa Croce, Cinto Euganeo, Este, Galzignano Terme, Lozzo Atestino, Monselice, Montegrotto Terme, Rovolon, Teolo, Torreglia e Vo'. In particolare, le aree Core e Buffer della Riserva della Biosfera proposta sono interamente inserite all'interno del territorio del Parco Regionale dei Colli Euganei, istituito nel 1984 (LR n.40/1984). Il **Piano Ambientale del Parco** (LR n° 38/1989), rappresenta il principale strumento di gestione territoriale a livello locale. Il Piano identifica infatti zone con diversi regimi di tutela ambientale all'interno dell'area protetta, specificando per ciascuna i divieti e le possibili attività. Le aree di maggior valore naturalistico sono comprese all'interno delle **Zone di Riserva Naturale** (Integrale o Orientata), per le quali sono previste le prescrizioni più stringenti e hanno come obiettivo principale la conservazione delle specie e degli habitat presenti. Pertanto, come approfondito nel Capitolo 7, le 6 Zone Core della Riserva di Biosfera proposta, sono state individuate a partire dalle zone di riserva naturale definite dal Parco Regionale dei Colli Euganei, con poche eccezioni rientranti nelle Zone di Protezione Agro-forestale collinari e pedecollinari<sup>2</sup> (Figure 14.11).

le zone di riserva naturale integrali (RNI) e orientate (RNO) e le zone di protezione agro-forestale collinari e pedecollinari (PR) in cui ricadono le **Zone Core e Buffer** della Riserva di Biosfera proposta rappresentano le aree con maggior grado di tutela ambientale. Esse vengono definite dall'Art. 11 del Piano Ambientale del Parco Regionale dei Colli Euganei come segue:

*a) Zone di riserva naturale (RN) “riferite ad ambiti che presentano eccezionali valori naturalistico-ambientali, nelle quali le esigenze di protezione del suolo, del sottosuolo, della flora e della fauna prevalgono su ogni altra esigenza. La finalità conservativa, gli indirizzi gestionali e le limitazioni d'uso e d'intervento sono specificate distintamente per le due sottozone seguenti: 1) zone di riserva naturale integrale (RNI), per le quali gli obiettivi consistono nella conservazione integrale dell'assetto naturalistico e delle sue dinamiche evolutive, con l'eliminazione o la massima riduzione possibile di ogni interferenza antropica in grado di minacciarle; 2) zone di riserva naturale orientata (RNO) per le quali l'obiettivo consiste nell'orientamento dell'evoluzione degli ecosistemi presenti verso condizioni di maggior efficienza biologica e di miglior equilibrio ecologico, riducendo progressivamente le interferenze antropiche;*

*b) Zone di protezione agro-forestali, collinari e pedecollinari (PR) “caratterizzate dalla presenza di valori naturalistici ed ambientali inscindibilmente connessi con particolari forme colturali e produzioni agricole caratteristiche, nonché dalla presenza di insediamenti antropici, di un certo rilievo. Gli obiettivi per tali zone consistono nella conservazione, il ripristino e la riqualificazione delle attività, degli usi e delle strutture produttive caratterizzanti, insieme coi segni fondamentali del paesaggio naturale e agrario, quali gli elementi della struttura geomorfologica ed idrologica, i ciglioni, i terrazzamenti ed i sistemi di siepi ed alberature.”*

---

<sup>2</sup> Ad esempio, alcune Zone Core rientrano nelle Zone di protezione agro-forestali, collinari e pedecollinari definite dal Parco (che generalmente costituiscono le aree Buffer nella Riserva di Biosfera proposta) in quanto, durante la fase di zonizzazione, è stata segnalata la presenza di habitat o specie di elevato valore naturalistico. Per approfondire le modalità di identificazione delle Zone Core e Buffer si rimanda al Capitolo 7.

## "COLLI EUGANEI" MAB UNESCO BIOSPHERE RESERVE NOMINATION FORM

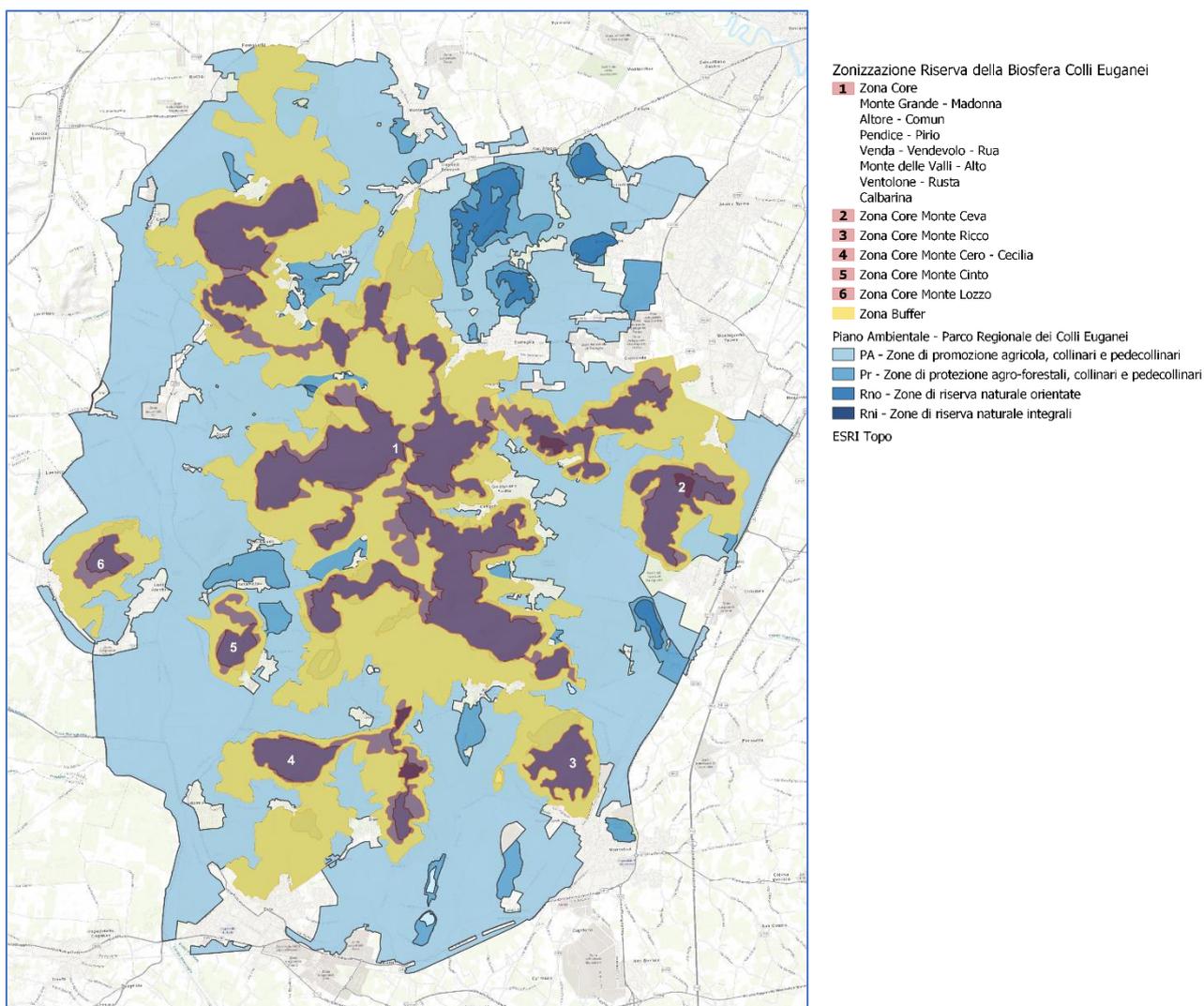


Figure 14.11 Sovrapposizione delle Zone Core e Buffer sulla zonizzazione del Piano Ambientale del Parco Regionale dei Colli Euganei

Negli Articoli successivi del Piano vengono inoltre declinati gli indirizzi gestionali per ciascuna Zona, delle quali si riassumono di seguito quelli in riferimento alle Zone RNI/RNO e PR:

- **Zona di riserva naturale integrale (RNI):**  
indirizzi gestionali orientati alla salvaguardia e mantenimento della biodiversità, con prevenzione ed eliminazione dei fattori di disturbo. La fruizione pertanto è esclusivamente a carattere naturalistico, scientifico, didattico e culturale. Oltre alle restrizioni generali che caratterizzano tutto il territorio del Parco<sup>3</sup> sono in particolare vietati i tagli boschivi, lo scavo, la costruzione di nuovi edifici e l'introduzione di specie animali o vegetali che possano alterare gli equilibri ecosistemici.
- **Zone di riserva naturale orientata (RNO):**  
indirizzi gestionali orientati al potenziamento delle funzionalità ecosistemiche attraverso l'avviamento della biodiversità vegetale e l'eliminazione dei fattori di disturbo interni ed esterni. Oltre alle attività previste per le RNI, in queste zone si possono avviare attività di

<sup>3</sup> Piano Ambientale del Parco Regionale dei Colli Euganei - Norme di attuazione, Bollettino Ufficiale della Regione Veneto 27-11-1998 - Suppl. al n. 106 (pp.215-277).

carattere sportivo o ricreativo (che non prevedano l'uso di motori o infrastrutture impattanti), e di mantenimento delle colture esistenti, nonché del trattamento del bosco. Sono invece vietate nuove costruzioni, l'introduzione di specie animali e vegetali che possano alterare gli equilibri ecosistemici.

- **Zone di protezione agro-forestale collinari e pedecollinari (PR):** indirizzi gestionali rivolti al mantenimento di colture tradizionali (in particolare vigneti, oliveti, castagneti, boschi a ceduo e altre piante da frutto, nonché tutte le pratiche agro-forestali utili a migliorare la qualità del paesaggio agrario). È ammesso l'uso abitativo e ricettivo, le attività turistiche e ricreative purché a basso impatto ambientale. Sono incoraggiati interventi di manutenzione e ripristino dell'ambiente naturale. Oltre alle attività consentite nelle Zone di riserva naturale è anche possibile fruire dell'area per scopi sportivi e ricreativi e avviare il recupero di edifici esistenti (non è possibile costruirne di nuovi) per fini abitativi e ricettivi secondo il rispetto architettonico e paesaggistico.

### Rete Natura 2000

La Rete Natura 2000 rappresenta il più importante strumento per la conservazione degli habitat e delle specie significative presenti in Europa. All'interno del Parco regionale dei Colli Euganei, nonché della Riserva MAB proposta è compreso uno dei siti regionali della Rete Natura 2000 denominato IT3260017 "Colli Euganei-Monte Lozzo-Monte Ricco" (Figure 14.12) Quest'ultimo è stato istituito nel 2000 quale **Zona di Protezione Speciale (ZPS)** ai sensi della Direttiva Uccelli 79/409/CEE (mod. Direttiva 2009/147/CE), nonché **Zona Speciale di Conservazione (ZSC)** ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE nel 2018.

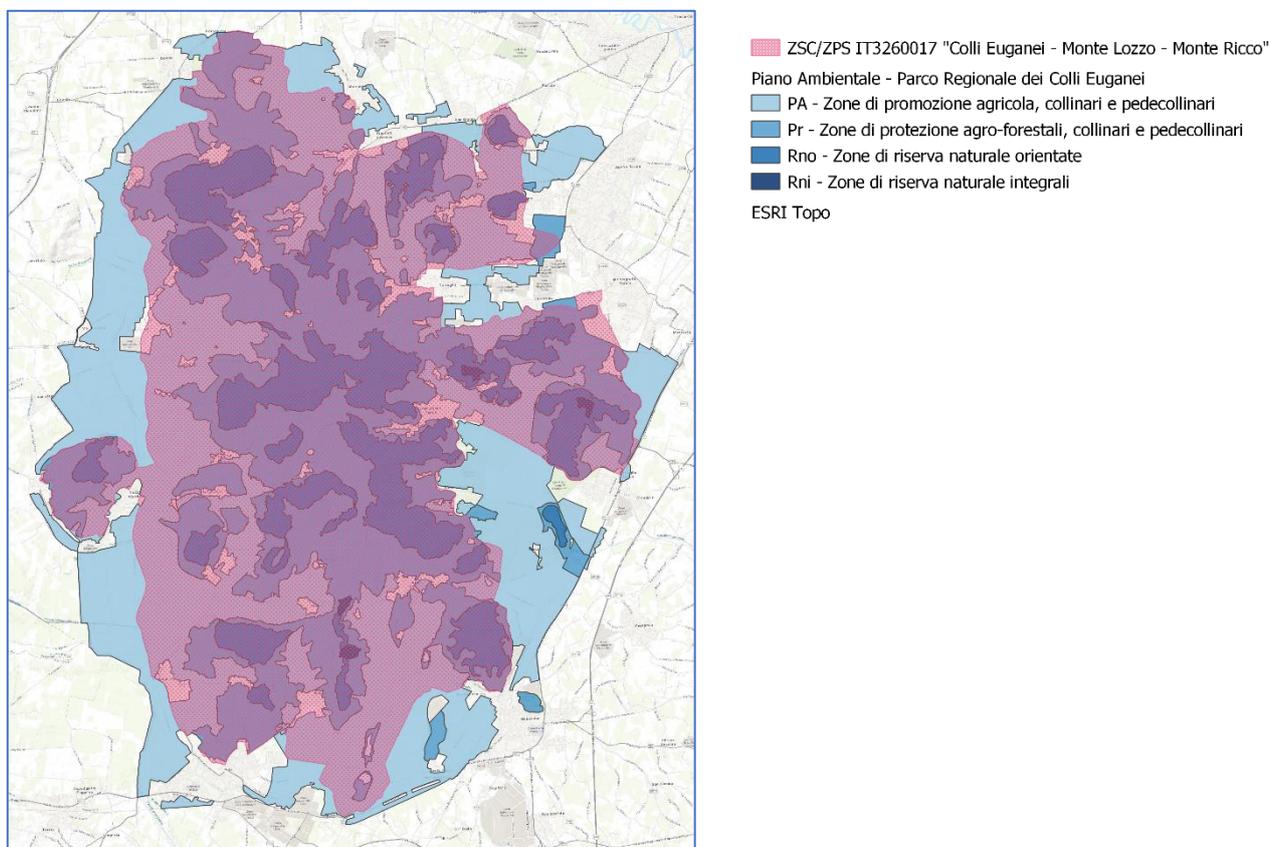


Figure 14.12 ZSC\_ZPS IT3260017 "Colli Euganei-Monte Lozzo-Monte Ricco" sovrapposta alla zonizzazione del Piano Ambientale del Parco Regionale dei Colli Euganei.

- **Direttiva Uccelli 79/409/CEE (e sua modifica 2009/147/CEE)**

Direttiva del Consiglio della Comunità Europea che riguarda specificatamente la conservazione degli uccelli selvatici presenti nel territorio europeo e all'interno degli Stati membri al quale si applica. La Direttiva si prefigge la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie e ne disciplina lo sfruttamento. Nell'Allegato I vengono pertanto elencate tutte le specie rare e ad elevato rischio di scomparsa per le quali sono previste misure speciali di conservazione dell'habitat, al fine di tutelare i luoghi di nidificazione e riproduzione e garantirne la sopravvivenza. Viene pertanto richiesto agli Stati membri la designazione di Zone di Protezione Speciale (ZPS), ovvero aree in cui la tutela degli habitat e di queste specie è rigidamente regolamentato ai fini conservazionistici.

- **Direttiva Habitat 92/43/CEE**

Si tratta di una Direttiva del Consiglio della Comunità Europea che definisce un quadro comune per la conservazione delle piante, degli animali selvatici e degli habitat di interesse comunitario, necessaria per la tutela della biodiversità negli Stati membri. L'Allegato I (tipi di habitat naturali di interesse comunitario) e l'Allegato II (specie animali e vegetali di interesse comunitario) della Direttiva forniscono indicazioni circa i tipi di habitat e di specie la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione. Con la Direttiva Habitat 92/43/CEE, la Comunità Europea ha dato seguito a quanto sottoscritto durante la conferenza di Rio de Janeiro, in merito alla conservazione della Biodiversità, dando avvio all'individuazione di Zone Speciali di Conservazione (ZSC), a partire da una lista di Siti di Importanza Comunitaria (SIC). L'Italia ha recepito tale Direttiva con il D.P.R. n° 357 dell'8 settembre 1997, integrato e modificato con il D.P.R. n° 120 del 12 marzo 2003, in cui si stabiliscono le Zone di Protezione Speciale (ZPS), identificate dai paesi membri ai sensi della Direttiva Uccelli 79/409/CEE (oggi modificata dalla nuova direttiva 2009/147/CE), concernente la conservazione degli uccelli selvatici, recepita dall'Italia con la Legge n° 157 dell'11 febbraio 1992 ed integrata successivamente dalla legge n° 221 del 3 ottobre 2002.

A livello nazionale le Direttive Uccelli e Habitat vengono recepite dalla Legge n. 157 dell'11 febbraio 1992 e dal Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 (modificato e integrato dal D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120). Quest'ultimo ha previsto l'approvazione da parte delle Regioni di opportune Misure di Conservazione necessarie, che prevedano all'occorrenza appropriati Piani di Gestione. Il Piano di gestione della ZPS citato in questo dossier e utilizzato come riferimento tecnico infatti, non ha mai ricevuto l'approvazione da parte della Regione Veneto, per la quale si applicano a tutti i Siti Natura 2000 presenti misure di conservazione individuate a livello regionale (DGR 786 del 27 maggio 2016). Si riportano di seguito i principali passaggi normativi che giustificano questa situazione:

1. Con la DGR n. 2371 del 26 luglio 2006 la Regione Veneto ha approvato le misure di conservazione per le ZPS individuando 35 ZPS per le quali è necessario predisporre 27 piani di gestione;
2. Con DGR n. 4241 del 30 dicembre 2008 sono state individuate le Indicazioni Operative per la redazione dei piani di gestione e le procedure di approvazione
3. In Regione Veneto (2010) i Piani di gestione adottati sono stati sottoposti all'approvazione in Regione che però l'ha legata all'approvazione del Piano Paesaggistico Regionale (poi PTRC a valenza paesaggistica), che non è mai stato approvato e che ha quindi bloccato l'approvazione anche dei Piani di Gestione delle ZPS;
4. il 23 ottobre 2015 la Commissione europea ha inviato una nota alle Autorità italiane, inoltrata alle Regioni e Province Autonome con nota prot. n. 0020714 del 23 ottobre 2015, comunicando la violazione della Direttiva Habitat n.92/43/CEE (procedura di infrazione 2015/2163)
5. D.G.R. n. 1761 del 1° dicembre 2015 ha disciplinato il procedimento per l'adozione e l'approvazione delle Misure di Conservazione per i siti Rete Natura 2000

6. Con la DGR 786 del 27 maggio 2016 vengono approvate le Misure di Conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) della Rete Natura 2000, al fine della designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), che si specificano per Habitat, con distinzione fra Regione biogeografica Alpina (Allegato A) e continentale (Allegato B)
7. Il PTRC approvato con Delibera di Consiglio Regionale n.62 del 30 giugno 2020 non ha la valenza di piano paesaggistico ai sensi del D.Lgs 42/2004

Pertanto oggi, a livello locale, la conservazione delle ZSC della Rete Natura 2000 è regolamentata dalle Misure di Conservazione approvate dal DGR 786/2016, le quali, ai sensi delle Direttive Habitat e Uccelli, identificano gli habitat e le specie di interesse comunitario appartenenti alle Regioni Biogeografiche Continentale e Alpina (Allegati A e B). Di seguito si riportano le misure di conservazione principali relative ai 4 habitat di interesse comunitario presenti nella ZSC IT3260017 così come indicato nelle schede sito-specifiche del DGR 786/2016<sup>4</sup>:

**Habitat 3150 - “Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition”:**

Divieti: attività di bonifica e di drenaggio; stazionamento di bestiame nelle aree vicine all’habitat; realizzazione di nuovi bacini idroelettrici; alterazione della morfologia e del regime idraulico in uno stato non favorevole alla conservazione ed al mantenimento della naturale funzionalità ecologica dell’habitat.

Obblighi: Le attività agricole vanno condotte eliminando o riducendo l'uso degli erbicidi ed evitando un eccessivo uso di nutrienti; Le attività di gestione dei livelli delle acque devono essere condotte finalizzandole a garantire il funzionamento dell'ecosistema acquatico.

Buone pratiche: Monitoraggio delle condizioni idrogeologiche e degli assetti geomorfologici dell’habitat e individuazione degli interventi necessari a ridurre l’interramento attraverso la limitazione dei processi di eutrofizzazione e di sedimentazione e mediante attività di rinaturalizzazione; Monitoraggio, controllo ed eventuale eradicazione delle specie di fauna e flora esotiche; Mantenimento e realizzazione di fasce tempone/margini non coltivati a copertura erbacea o arbustiva lungo l’habitat; Monitoraggio della fauna invertebrata.

**\*Habitat 6110 "Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*":**

Divieti: -

Obblighi: Tutela integrale che non ammetta alcuna attività, fatte salve quelle dettate dalle misure di conservazione previste.

Buone pratiche: Controllo della ricolonizzazione forestale e arbustiva; cartellonistica informativa ai fini di sensibilizzare i turisti, oltre a sistemi di interdizione leggeri (es. recinzioni in legno).

**Habitat 6210 - “Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco- Brometalia*):**

Divieti: il mutamento permanente di destinazione e la trasformazione a terreno sottoposto a periodica lavorazione; limiti nell’esercizio del pascolo e stazionamento del bestiame.

Obblighi: -

---

<sup>4</sup> Si specifica che oltre ai divieti, obblighi e buone pratiche riportate, negli habitat elencati valgono tutte le altre misure di tutela generali descritte nella DGR 786/2016 a cui si rimanda per approfondimenti.

Buone pratiche: non fare uso di fertilizzanti, evitare lo stazionamento del bestiame, regolamentare lo sfalcio nel tempo e nello spazio di fruizione degli animali e vegetali da proteggere (evitando sfalci precoci e articolandone lo svolgimento in epoche alternate sulle diverse particelle dell’habitat); controllo dello sviluppo di specie infestanti, interventi di ripristino degli habitat che includano il taglio delle specie arboree e arbustive (che prevedano di lasciarne alcuni esemplari per finalità faunistiche), l’esbosco integrale della biomassa ottenuta, l’utilizzo di sementi di specie erbacee tipiche dell’habitat (preferibilmente tramite l’impiego di fiorume ottenuto dallo sfalcio delle aree interessate dall’habitat) per il ripristino della cotica erbosa, ove necessario; interventi di recupero della cotica erbosa danneggiato dai cinghiali con risemine di specie autoctone di sicura provenienza locale (anche in questo caso preferibilmente tramite l’impiego di fiorume ottenuto dallo sfalcio delle aree interessate dall’habitat); sfalcio regolare tradizionale tardivo, appena successivo al periodo di massima fioritura, nelle aree gestite a prato; ripresa dello sfalcio nelle porzioni più fertili, nelle aree gestite a pascolo o prateria naturale. Nell’Allegato B della DGR 786/2016 si consiglia inoltre: a) il contenimento delle formazioni arboreo-arbustive (spesso costituite da specie esotiche invasive) in avanzata verso gli ambienti prativi o le situazioni arido-rupestri mediante decespugliamento con asportazione della biomassa; b) lo sfalcio regolare tradizionale tardivo, individuando nelle situazioni più sensibili le parcelle da sottoporre ad uno sfalcio biennale o a rotazione, eventuale decespugliamento manuale o, compatibilmente con le esigenze dell’habitat, meccanico; c) la ricostituzione della cotica erbosa nelle aree degradate.

**Habitat 9260 – “Boschi di Castanea sativa”:**

Divieti: -

Obblighi: piani di gestione forestale valutano lo stato fitosanitario e, qualora necessario, prevedono la realizzazione di interventi fitosanitari.

Buone pratiche: Ripristino delle fustaie di castagno e dei castagneti da frutto; Mantenimento o ripristino, favorendo una distribuzione equilibrata di diversi stadi cronologici, del ceduo, con rilascio di 30 matricine per ettaro, tra le quali comprendere una proporzione delle altre latifoglie.

#### 14.1.4 Quali indicatori e dati vengono utilizzati per valutare l'efficacia delle azioni e delle strategie messe in atto?

L'efficacia delle azioni e strategie di conservazione messe in atto all'interno dell'area viene verificata attraverso periodici studi e monitoraggi sulle specie e gli habitat significativi presenti, che il Parco Regionale dei Colli Euganei effettua in collaborazione con alcuni Enti, quali i Comuni, la Provincia di Padova, i Consorzi di Bonifica, la Regione, e da altri enti e organizzazioni che si occupano di ricerca (Università), gestione forestale, la lotta agli incendi, agricoltura, turismo, etc. All'interno del Piano di gestione della ZPS (2010) vengono citati tra gli indicatori più utilizzati per il monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat la superficie complessiva occupata da questi ultimi e i principali trend osservati. Lo studio viene sempre accompagnato dalla consulenza di un esperto in materia. Attualmente il Parco Regionale dei Colli Euganei, attraverso una collaborazione con l'Orto Botanico di Padova e altri Enti del territorio sta mettendo in atto una serie di azioni di monitoraggio e conservazione dei vegri, in alcuni casi sperimentando tecniche meccaniche di pulizia e verificare l'efficacia dell'intervento diretto da parte dell'uomo nel preservare questi ambienti seminaturali.

Si riporta di seguito la tabella degli indicatori così come definiti nel piano di gestione della ZPS in riferimento ad habitat e ambienti rilevanti<sup>5</sup>. All'interno del piano infatti, una volta definiti gli obiettivi di conservazione specifici per ciascuna specie o gruppo di specie significative è stata effettuata un'analisi delle esigenze ecologiche di ciascuna di esse. Per ciascun oggetto di gestione (habitat, specie o gruppo di specie significative), sono successivamente elencati gli indicatori necessari a stabilire lo stato di conservazione (A=Eccellente; B=Buono; C=in diminuzione), la scala di attuazione delle misure di tutela e altre informazioni utili a valutare l'efficacia delle misure di conservazione.

Oggetto di gestione	Stato cons.	Indicatori
Habitat 3150 - "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> "	B	Lunghezza sul totale dell'habitat 511; trend; struttura sulla base di giudizio esperto
*Habitat 6110 "Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyssosedion albi</i> "	B	Superficie e trend, superficie dell'area coperta da popolazioni di <i>Opuntia stricta</i>
Habitat 6210 - "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	B	Superficie; trend; struttura sulla base di giudizio esperto
*Habitat 91E0 - "Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	B	Superficie; trend; struttura sulla base di giudizio esperto
Habitat 9160 - "Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del <i>Carpinion betuli</i> "	B	Superficie; trend; struttura sulla base di giudizio esperto
Cod. CLC (131) - Aree estrattive	B	N° di specie di uccelli nidificanti, superficie e trend
Cod. CLC (32) - Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea	A/B	Superficie e trend

<sup>5</sup> Si veda invece i paragrafi 14.2.3 e 14.3.3. per la descrizione, rispettivamente, delle informazioni legate alle specie/gruppi di specie significativi e quelli relativi agli usi tradizionali.

"COLLI EUGANEI" MAB UNESCO BIOSPHERE RESERVE NOMINATION FORM

Oggetto di gestione	Stato cons.	Indicatori
Cod. CLC (333) - Aree con vegetazione rada	B	Superficie e trend
Cod. CLC (411) - Paludi interne	B	Superficie e trend
Cod. CLC (511) - Corsi d'acqua, canali e idrovie	B	Lunghezza; superficie e trend
Cod. CLC (512) - Bacini d'acqua	B	Superficie e trend

*Figure 14.13 Tabella degli indicatori relativi allo stato di conservazione dei principali habitat e ambienti di interesse conservazionistico all'interno dell'area dei Colli Euganei*

## 14.2 A livello di specie e diversità ecosistemica

### 14.2.1 Identificare i principali gruppi di specie o specie di particolare interesse conservazionistico, in special modo quelle endemiche per la Riserva di Biosfera, e fornire una breve descrizione delle comunità in cui si manifestano.

In riferimento alle specie significative presenti nell'area dei Colli Euganei, si riporta a titolo di esempio il grafico utilizzato nel piano di gestione della ZPS per descrivere la ricchezza di specie (espressa in numero di specie significative<sup>6</sup>) in relazione ai principali habitat, indicati tramite l'uso dei codici CLC<sup>7</sup>:

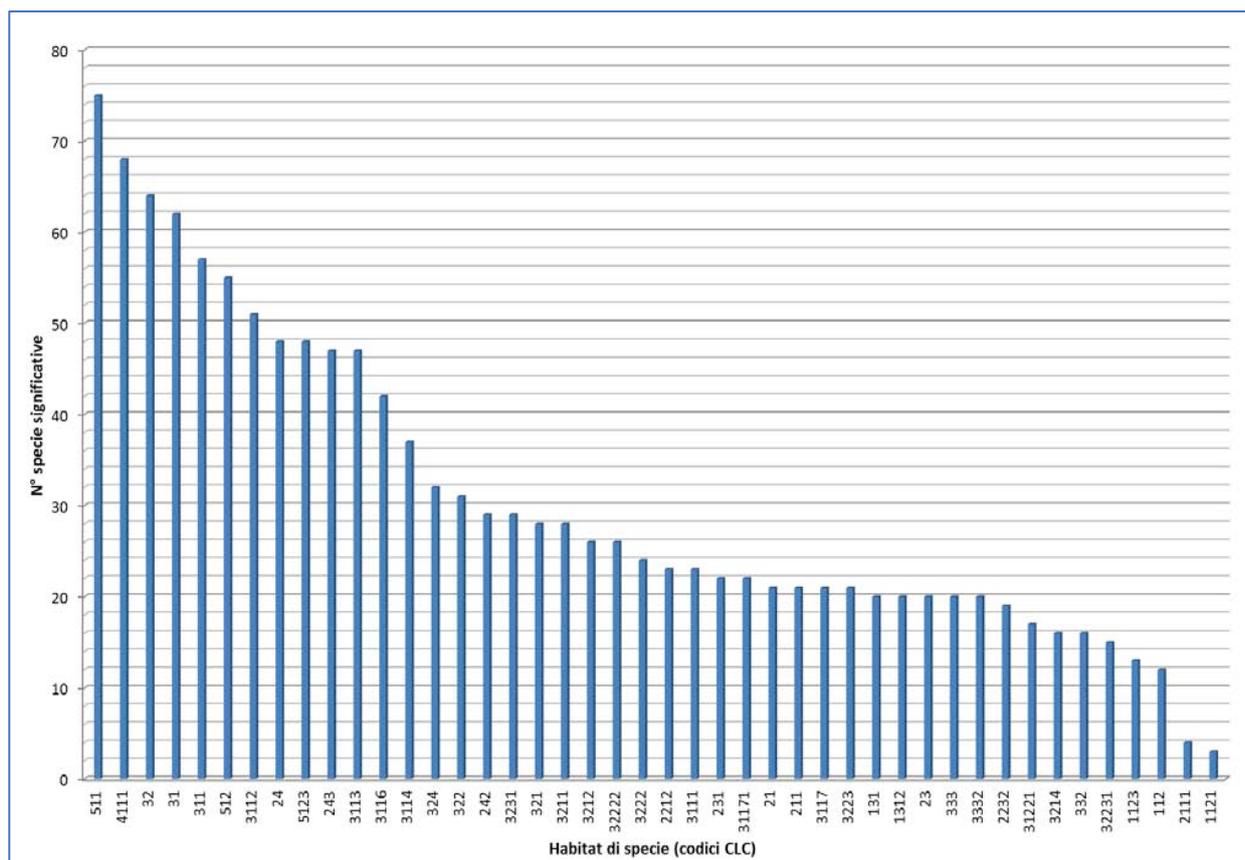


Figure 14.14 Grafico del numero di specie significative presenti nei diversi habitat di specie

Come è possibile osservare nel grafico, la maggiore ricchezza di specie (> 40 spp.) si riscontra all'interno di **corsi d'acqua, paludi e bacini di acqua dolce** (511, 4111, 512, 5123); zone con **vegetazione arbustiva o erbacea** (32); **aree boscate**, in particolare querceti, boschi misti e boschetti igrofilo (31, 311, 3112, 3113, 3116) ed infine **zone agricole eterogenee** e colture agrarie con spazi naturali importanti (24, 243). Non superano invece le 5 specie le zone residenziali a tessuto discontinuo (1121) e i seminativi non irrigui a carattere intensivo (2111). Questi dati hanno lo scopo di mostrare l'alto valore degli habitat ed ambienti naturali citati per la conservazione della

<sup>6</sup> Come definito dalle Direttive Europee per specie significative si intendono tutte quelle specie presenti nel territorio che sono considerate in pericolo di scomparsa, vulnerabili, rare e/o endemiche. All'interno del Piano di Gestione si fa pertanto riferimento alle specie elencate nelle Liste Rosse o di Attenzione locale, regionale e nazionale che presentano uno stato di conservazione uguale o inferiore a NT (*Near Threatened*, secondo i codici IUCN), nonché quelle endemiche e quelle presenti negli Allegati II, IV e V della Direttiva Habitat (Allegati I, II e III della Direttiva Uccelli).

<sup>7</sup> Per i codici *CORINE Land Cover* considerati nel grafico (Figure 14.14) si rimanda al Cap 11.6.

biodiversità locale. All'interno dei corsi d'acqua e le aree prative si trovano infatti la maggior parte delle specie significative elencate nell'Allegato 19.5. Tuttavia, questi ultimi ambienti risultano anche i più vulnerabili all'interno del territorio, per le ragioni citate nel Paragrafo 14.1.2. Le specie presenti pertanto subiscono gli stessi fattori di pressione elencati per l'habitat in cui sono presenti. Si riportano di seguito le principali specie o gruppi di specie di rilevanza conservazionistica per la Flora e la Fauna identificati all'interno dei Colli Euganei, seguendo una suddivisione per *taxa* e fornendone una descrizione generale<sup>8</sup>.

## Flora



Figure 14.15 *Teucrium siculum* (ssp. *euganeum*)

A partire dal XVI secolo la Flora dei Colli Euganei è stata ampiamente studiata, come dimostrato dalla vasta bibliografia storica esistente sul tema. All'interno della “Lista rossa della flora vascolare del Parco Regionale dei Colli Euganei (provincia di Padova, Italia nord orientale)”, redatta nel 2022 (Masin 2022) è stato rilevato all'interno dei Colli Euganei un totale di **1592 entità vascolari**. Il 76% della Flora vascolare è autoctona (1200 specie), il 20% è rappresentato da specie alloctone (321 specie) ed infine 45 specie, per quanto tipiche della penisola, sono da considerare unicamente come rinaturalizzate o casuali nell'area (Masin 2022). La ricchezza di specie vegetali nel contesto euganeo è da collegare alle varieguate condizioni micro-climatiche e pedologiche che lo contraddistinguono. Caratteristica dell'area infatti è la presenza di specie tipicamente mediterranee che trovano rifugio nelle zone a clima sub-mediterraneo. Oltre a queste si aggiungono numerose specie alloctone, introdotte in tempi più o meno

recenti, che a causa della loro invasività entrano spesso in competizione con le autoctone, rappresentandone una minaccia. Oltre a questo, la progressiva antropizzazione dei Colli Euganei ha portato negli ultimi 15 anni la scomparsa quasi totale di 25 specie significative (quali, a titolo di esempio, *Hippuris vulgaris* e *Chenopodium opulifolium*). Per questo motivo l'azione della futura Riserva della Biosfera si concentrerà molto su questo aspetto, anche alla luce degli obiettivi prioritari definiti all'interno del Documento di Indirizzo al Piano di Azione.

Attualmente è in corso di definizione una nuova Flora dei Colli Euganei che conterrà tutte le entità vascolari presenti nel territorio del Parco e delle aree limitrofe e sarà disponibile nel 2024. Al momento, la **Lista Rossa locale del Parco regionale dei Colli Euganei** (Masin 2022) rappresenta lo strumento di riferimento per la tutela delle specie vulnerabili e a rischio nel territorio. La lista infatti individua **573 entità vascolari**, oltre la metà delle quali sono considerate come vulnerabili (125), a rischio (42) o in pericolo critico (203). Tra le specie di particolare interesse conservazionistico<sup>9</sup>, oltre alle numerose orchidee presenti all'interno dei prati aridi (es. *Himantoglossum adriaticum*) e la diffusa *Haplophyllum patavinum* (Ruta padovana) si citano in

<sup>8</sup> Si rimanda all'Allegato 19.5 per un elenco completo delle specie significative e il loro relativo stato di conservazione secondo le Liste Rosse Locale (Masin 2022), Regionale (Buffa et al., 2016) e Nazionale (Rossi et al. 2013; Rossi et al. 2022).

<sup>9</sup> Specie endemiche o al limite del loro areale di distribuzione; tutte quelle specie che sono essenziali per il mantenimento degli ecosistemi e delle funzioni ecosistemiche oppure inserite negli allegati II, IV e/o V della Direttiva 92/43/CEE “Habitat” e/o nelle Liste rosse o di attenzione nazionali, regionali o locali.

particolare le **specie endemiche** (End.) e **subendemiche** (Sub.) presenti nella Riserva della Biosfera proposta con relativa localizzazione (Figure 14.16)<sup>10</sup>:

Nome specie	Tipo	Localizzazione
<i>Teucrium siculum (ssp. euganeum)</i>	End.	Versanti con esposizione Sud-Est/Sud-Ovest del complesso collinare, su suoli acidi di origine vulcanica e in prossimità di boschi termofili
<i>Ranunculus mediogracilis</i>	End.	Sui rilievi della parte Centro-orientale dei Colli Euganei (in particolare sui Monti Rua, Venda, Pirio e Ceva)
<i>Ranunculus cochlearifer</i>	Sub.	Specie subendemica dei Colli Euganei e del Friuli. Rarissima, si trova unicamente ai piedi del Monte Ortone. Tipica delle zone umide, è messa a rischio dal loro prosciugamento.
<i>Onosma pseudoarenaria subsp. tridentina</i>	Sub.	Specie subendemica del Veneto, Trentino Alto Adige e Lombardia
<i>Melampyrum italicum</i>	Sub.	Specie subendemica delle Alpi e dell'Appennino centrale. Sui Colli Euganei è presente soprattutto sui rilievi centrali (in particolare sui Monti Venda e Madonna)
<i>Campanula carnica</i>	Sub.	Specie subendemica del Veneto, Trentino Alto Adige, Lombardia e Friuli Venezia Giulia
<i>Campanula spicata</i>	Sub.	Specie subendemica delle Alpi e dell'Appennino centrale. Sui Colli Euganei è presente in particolare nelle cave dei Monti Ricco e Cinto
<i>Ranunculus palaeoeuganeus</i>	Sub.	Specie subendemica del Veneto e del Friuli Venezia Giulia. Presente nei Colli Euganei sul Monte Rosso.
<i>Salix appennina</i>	Sub.	Specie subendemica delle Alpi e dell'Appennino. Fortemente a rischio nei Colli Euganei
<i>Pulmonaria australis</i>	Sub.	Specie Subendemica dell'Italia settentrionale, nei Colli Euganei è presente sul Monte Venda.

Figure 14.16 Specie endemiche e subendemiche dei Colli Euganei

In riferimento alle zone umide, ricchissime di specie e oggi altamente antropizzate, si citano alcune aree segnalate per l'abbondante presenza di specie a rischio, inserite nelle Liste Rosse regionali, nazionali e, nel caso di *Schoenoplectiella supina*, in quella mondiale (IUCN).

- **Valli Contarine:** area soggetto di bonifica a fondo torboso che presenta numerosi canali di scolo. Tra le specie presenti segnalate nelle Liste Rosse del Veneto (Buffa et al. 2016) e in quella locale (Masin 2022) in quanto vulnerabili e fortemente minacciate si citano in

<sup>10</sup> Per il dettaglio sulle specie endemiche e subendemiche si ringrazia il Dott. Rizzieri Masin, autore delle opere consultate per la Flora locale dei Colli Euganei (Masin 2022) e attivo sul territorio insieme al gruppo G.I.R.O.S. per la salvaguardia delle orchidee e le specie vulnerabili.

particolare: *Teucrium scordium* subsp. *Scordium*, *Spirodela polyrhiza*, *Salvinia natans*, *Schoenoplectus lacustris*, *Callitriche cophocarpa*, *Bidens tripartita* subsp. *Tripartita*, *Potamogeton lucens*, *Lemna trisulca*, *Lemna gibba*, *Persicaria amphibia*, *Bolboschoenus maritimus* aggr., *Nymphaea alba*, *Potamogeton pusillus*.

- **Valle Toffan:** La sorgente e i canaletti presenti in quest'area appresentano una zona di rifugio per specie di importanza conservazionistica a livello regionale (Buffa, Carpenè et al. 2016) e locale (Masin 2020), tra le quali si citano in particolare: *Jacobaea paludosa*, *Caltha palustris*, *Sagittaria sagittifolia*, *Potamogeton lucens*, *Schoenoplectus lacustris*, *Selimum carvifolia*, *Lecojum aestivum*, *Gladiolus palustris*.
- **Valli di Galzignano e Valsanzibio:** presso la fonte termale S. Bartolomeo, è ancora presente una specie legata ai suoli lagunari (*Spergularia marina*), estinta in altre aree termali dei Colli. Altre specie tipiche di habitat di *Nasturtio officinalis*-*Glycerietalia fluitantis* sono individuate nei numerosi rivoli, tra le quali: *Berula erecta*, *Cyperus longus*, *Epilobium parviflorum*, *Glyceria fluitans*, *Glyceria notata*, *Veronica beccabunga*, *Nasturtium officinale*, *Scrophularia umbrosa* e *Veronica anagallis-aquatica*. All'interno dell'ampia rete di canali di scolo sono presenti invece habitat di acqua dolce che conservano entità di alto valore naturalistico quali: *Spirodela polyrhiza*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Salvinia natans*, *Persicaria amphibia*, *Ludwigia palustris*, *Schoenoplectiella supina*, *Vicia tetrasperma*, *Schoenoplectus tabernaemontani*, *Schoenoplectus lacustris*, *Bolboschoenus latycarpus*, *Nuphar lutea*, *Lemna trisulca*, *Vallisneria spiralis*, *Typha angustifolia*, *Samolus valerandi*, *Eleocharis palustris*, *Butomus umbellatus*, *Lemna gibba*, *Stuckenia pectinata*, *Zannichellia palustris*.
- **Rocca Pendice – Monte Piriò:** *Asplenium foreziense*, *Lychnys viscaria*, *Scrophularia vernalis*, *Phyladelphus coronarius*, *Sempervivum arachnoideum*, *Staphylea pinnata*, *Teucrium siculum* subsp. *euganeum*, *Ranunculus mediogracilis*, *Scleranthus polycarpus*, *Muscari kernerii*, *Veronica prostrata*, *Asplenium septentrionale*, *Asarum europaeum*, *Cardamine pentaphyllos*, *Lathraea squamaria*, *Orchis simia*, *Neottia ovata*, *Arum maculatum*, *Platanthera bifolia*.

Di seguito vengono elencate tutte le entità vascolari inserite nella Lista Rossa locale (Masin 2022) e un elenco di specie alloctone (Masin e Scortegagna 2012) che sono oggetto di gestione al fine di preservare la biodiversità locale. Per maggiori approfondimenti sullo stato delle specie elencate nella lista rossa, si rimanda all'allegato 19.5.

#### **Specie floristiche significative presenti nell'area della candidata Riserva di Biosfera:**

- *Acer platanoides* L.
- *Achillea collina* (Becker ex Wirtg.) Heimerl
- *Achillea nobilis* L.
- *Achillea tomentosa* L.
- *Achillea virescens* (Fenzl) Heimerl
- *Achnatherum bromoides* (L.) P. Beauv.
- *Adiantum capillus-veneris* L.
- *Adonis aestivalis* L. subsp. *aestivalis*
- *Adonis annua* L.
- *Adonis flammea* Jacq. subsp. *flammea*
- *Adoxa moschatellina* L.
- *Aethusa cynapium* L. subsp. *cynapium*
- *Agrostemma githago* L.
- *Agrostis canina* L. subsp. *canina*
- *Allium angulosum* L.
- *Allium carinatum* L.
- *Allium coloratum* Spreng.

“COLLI EUGANEI” MAB UNESCO BIOSPHERE RESERVE NOMINATION FORM

- *Allium cyrilli* Ten.
- *Allium longispathum* F. Delaroche
- *Allium oleraceum* L. subsp. *oleraceum*
- *Allium pallens* L.
- *Allium rotundum* L.
- *Allium sardoum* Moris
- *Allium sphaerocephalon* L. subsp. *sphaerocephalon*
- *Alopecurus aequalis* Sobol.
- *Althaea officinalis* L.
- *Amaranthus graecizans* L. s.l.
- *Ammi majus* L.
- *Ammoides pusilla* (Brot.) Breistr.
- *Anacamptis coriophora* (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase
- *Anacamptis laxiflora* (Lam.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase
- *Anacamptis morio* (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase
- *Anacamptis papilionacea* (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase
- *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich.
- *Anchusa azurea* Mill.
- *Anchusa officinalis* L.
- *Anisantha tectorum* (L.) Nevski
- *Anogramma leptophylla* (L.) Link
- *Anthemis arvensis* L. subsp. *arvensis*
- *Anthemis arvensis* L. subsp. *incrassata* (Loisel.) Nyman
- *Anthemis cotula* L.
- *Anthriscus caucalis* M. Bieb.
- *Anthyllis vulneraria* L. subsp. *versicolor* (Dalla Torre & Sarnth.) Gutermann
- *Aquilegia vulgaris* L.
- *Arabis sagittata* (Bertol.) DC.
- *Arenaria leptoclados* (Rchb.) Guss. subsp. *leptoclados*
- *Aristolochia pallida* Willd.
- *Aristolochia rotunda* L. subsp. *rotunda*
- *Arum maculatum* L.
- *Asarum europaeum* L.
- *Asperugo procumbens* L.
- *Asphodelus fistulosus* L.
- *Asplenium adiantum-nigrum* L. subsp. *adiantum-nigrum*
- *Asplenium ceterach* L. subsp. *ceterach*
- *Asplenium foreziense* Legrand ex Magnier
- *Asplenium obovatum* Viv. subsp. *billotii* (F.W. Schultz) O. Bolòs, Vigo, Masalles & Ninot
- *Asplenium ruta-muraria* L. subsp. *ruta-muraria*
- *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm. subsp. *septentrionale*
- *Asplenium trichomanes* L. subsp. *hastatum* (H. Christ) S. Jess.
- *Atriplex prostrata* Boucher ex DC.
- *Barlia robertiana* (Loisel.) Greuter
- *Bellardia latifolia* (L.) Cuatrec.
- *Berberis vulgaris* L. subsp. *vulgaris*
- *Berteroa incana* (L.) DC.
- *Berula erecta* (Huds.) Coville
- *Betula pendula* Roth
- *Bidens cernua* L.
- *Bidens tripartita* L. subsp. *tripartita*
- *Bifora radians* M. Bieb.
- *Bifora testiculata* (L.) Spreng
- *Bolboschoenus laticarpus* Marhold, Hroudová, Ducháček & Zákr.
- *Bolboschoenus planiculmis* (F.W. Schmidt) T.V. Egorova
- *Bombycilaena erecta* (L.) Smoljan.
- *Bromopsis ramosa* (Huds.) Holub subsp. *ramosa*
- *Bromus arvensis* L. s.l.

“COLLI EUGANEI” MAB UNESCO BIOSPHERE RESERVE NOMINATION FORM

- *Bromus japonicus* Thunb. subsp. *subsquarrosus* (Borbás) Péntzes
- *Bromus squarrosus* L. subsp. *squarrosus*
- *Bunias erucago* L.
- *Bupleurum lancifolium* Hornem.
- *Butomus umbellatus* L.
- *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth
- *Calendula arvensis* (Vaill.) L.
- *Callitriche cophocarpa* Sendtn.
- *Callitriche obtusangula* Le Gall.
- *Callitriche platycarpa* Kütz.
- *Callitriche stagnalis* Scop.
- *Caltha palustris* L.
- *Campanula bononiensis* L.
- *Campanula carnica* Schiede ex Mert. & W.D.J.Koch (subend.)
- *Campanula cervicaria* L.
- *Campanula glomerata* L.
- *Campanula patula* L. subsp. *jahorinae* (K. Malý) Greuter & Burdet
- *Campanula spicata* L. (subend.)
- *Cardamine flexuosa* With.
- *Cardamine matthioli* Moretti
- *Cardamine pentaphyllos* (L.) Crantz
- *Carduus nutans* L. subsp. *Nutans*
- *Carex acuta* L.
- *Carex depauperata* Curtis ex With.
- *Carex distachya* Desf.
- *Carex distans* L.
- *Carex divisa* Huds.
- *Carex elata* All. subsp. *Elata*
- *Carex humilis* Leyss.
- *Carex axifrag* L.
- *Carex montana* L.
- *Carex olbiensis* Jord.
- *Carex pilulifera* L. subsp. *Pilulifera*
- *Carex praecox* Schreb.
- *Carex remota* L.
- *Carex riparia* Curti
- *Carex rostrata* Stokes
- *Carex tomentosa* L.
- *Carex vesicaria* L.
- *Carex viridula* Michx.
- *Carpesium cernuum* L.
- *Caucalis platycarpos* L.
- *Centaurea cyanus* L.
- *Centaurea scabiosa* L. s.l.
- *Centaurea solstitialis* L. subsp. *Solstitialis*
- *Centaurea stoebe* L. subsp. *Stoebe*
- *Centaurea triumfetti* All.
- *Centaurium pulchellum* (Sw.) Druce subsp. *Pulchellum*
- *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce
- *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch
- *Cephalanthera rubra* (L.) Rich.
- *Cephalaria transsylvanica* (L.) Roem. & Schult.
- *Cerastium sylvaticum* Waldst. & Kit.
- *Ceratophyllum submersum* L. subsp. *Submersum*
- *Cerinthe minor* L. subsp. *Minor*
- *Chamaeiris graminea* (L.) Medik.
- *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop.
- *Chamaenerion dodonaei* (Vill.) Schur ex Fuss

“COLLI EUGANEI” MAB UNESCO BIOSPHERE RESERVE NOMINATION FORM

- *Chenopodiastrum hybridum* (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch
- *Chenopodiastrum murale* (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch
- *Chenopodium ficifolium* Sm.
- *Chenopodium opulifolium* Schrad. Ex W.D.J. Koch & Ziz
- *Chenopodium vulvaria* L.
- *Cladium mariscus* (L.) Pohl
- *Clematis recta* L.
- *Clematis viticella* L.
- *Coronilla scorpioides* (L.) W.D.J. Koch
- *Corydalis solida* (L.) Clairv. Subsp. *Solida*
- *Cotoneaster tomentosus* (Aiton) Lindl.
- *Crataegus laevigata* (Poir.) DC.
- *Crepis neglecta* L.
- *Cruciata pedemontana* (Bellardi) Ehrend.
- *Crupina vulgaris* Cass.
- *Cucubalus baccifer* L.
- *Cuscuta epithimum* L. s.l.
- *Cuscuta europaea* L.
- *Cynoglossum creticum* Mill.
- *Cyperus flavescens* L.
- *Cyperus michelianus* (L.) Delile
- *Cystopteris fragilis* (L.) Brnh.
- *Cytinus hypocistis* (L.) L.
- *Dactylis glomerata* L. subsp. *Lobata* (Drejer) H. Lindb
- *Dactylorhiza axifrag* (L.) Soo subsp. *axifra* (Druce) Hyl.
- *Daphne laureola* L.
- *Delphinium consolida* L.
- *Delphinium fissum* Waldst. & Kit. Subsp. *Fissum*
- *Delphinium peregrinum* L.
- *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl
- *Digitalis grandiflora* Mill.
- *Digitalis lutea* L.
- *Dittrichia graveolens* (L.) Greuter
- *Dittrichia viscosa* (L.) Greuter subsp. *Viscosa*
- *Draba verna* L. subsp. *Verna*
- *Drabella muralis* (L.) Fourr.
- *Drymocallis rupestris* (L.) Sojak
- *Dryopteris borrieri* (Newman) Newman ex Oberh. & Tavel.
- *Dryopteris cambrensis* (Fraser-Jenk.) J. Beitel & W.R. Buck subsp. *Insubrica* (Oberh. & Tavel ex Fraser-Jenk.) Fraser-Jenk.
- *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs
- *Dryopteris axifrag* (Hoffm.) A. Gray
- *Echinops sphaerocephalus* L. subsp. *Sphaerocephalus*
- *Eleocharis palustris* (L.) Roem. & Schult. Subsp. *Palustris*
- *Epilobium lanceolatum* Sebast. & Mauri
- *Epilobium montanum* L.
- *Epilobium parviflorum* Schreb.
- *Epipactis atrorubens* (Hoffm. Ex Bernh.) Besser
- *Epipactis helleborine* (L.) Crantz subsp. *Helleborine*
- *Epipactis microphylla* (Ehrh.) Sw
- *Epipactis muelleri* Godfery
- *Epipactis palustris* (L.) Crantz
- *Equisetum palustre* L.
- *Eranthis hyemalis* (L.) Salisb.
- *Erodium ciconium* (L.) L'Her.
- *Erodium malacoides* (L.) L'Her. Subsp. *Malacoides*
- *Erucastrum nasturtiifolium* (Poir.) O.E. Schulz subsp. *Nasturtiifolium*
- *Ervilia loiseleurii* (M. Bieb.) H. Schaef.

“COLLI EUGANEI” MAB UNESCO BIOSPHERE RESERVE NOMINATION FORM

- *Ervum tetraspermum* L.
- *Eryngium amethystinum* L.
- *Eryngium campestre* L.
- *Euphorbia carniolica* Jacq.
- *Euphorbia esula* L. subsp. *Esula*
- *Euphorbia exigua* L. subsp. *Exigua*
- *Euphorbia palustris* L.
- *Euphorbia stricta* L.
- *Euphrasia officinalis* L. s.l.
- *Ferulago campestris* (Besser) Grecescu
- *Festuca filiformis* Pourr.
- *Festuca heteromalla* Pourr.
- *Festuca axifra* (Gouan) Gutermann
- *Festuca stricta* Host subsp. *axifra* (Hack.) Patzke ex Pils
- *Fibigia clypeata* (L.) Medik.
- *Filago arvensis* L.
- *Filago germanica* (L.) Huds.
- *Filago pyramidata* L.
- *Fraxinus angustifolia* Vahl subsp. *Oxycarpa* (Willd.) Franco & Rocha Afonso
- *Fraxinus excelsior* L. subsp. *Excelsior*
- *Fumaria capreolata* L. subsp. *Capreolata*
- *Fumaria parviflora* Lam.
- *Fumaria vaillantii* Loisel.
- *Gagea spathacea* (Hayne) Salisb.
- *Gagea villosa* (M. Bieb.) Sweet
- *Galeopsis angustifolia* Ehrh. Ex Hoffm. Subsp. *Angustifolia*
- *Galeopsis ladanum* L.
- *Galium murale* (L.) All.
- *Galium odoratum* (L.) Scop.
- *Galium palustre* L. subsp. *Elongatum* (C. Presl) Lange
- *Galium tricornutum* Dandy
- *Gastridium phleoides* (Nees & Meyen) C.E.Hubb. subsp. *Phleoides*
- *Gastridium ventricosum* (Gouan) Schinz & Thell.
- *Genista axifr* L.
- *Gentiana pneumonanthe* L. subsp. *Pneumonanthe*
- *Geranium lucidum* L.
- *Geranium nodosum* L.
- *Gladiolus palustris* Gaudin
- *Glyceria fluitans* (L.) R. Br.
- *Glyceria notata* Chevall.
- *Gnaphalium uliginosum* L.
- *Gratiola officinalis* L.
- *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.
- *Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newman
- *Haplophyllum patavinum* (L.) G. Don
- *Heliotropium europaeum* L.
- *Helosciadium nodiflorum* (L.) W.D.J. Koch
- *Heracleum sphondylium* L. subsp. *Sphondylium*
- *Hermodactylus tuberosus* (L.) Mill.
- *Herniaria axifra* L. subsp. *Hirsuta*
- *Hieracium bifidum* Kit. Ex Hornem. S.l.
- *Hieracium brevifolium* Tausch s.l.
- *Hieracium glaucinum* Jord. S.l.
- *Hieracium grovesianum* Arv. -Touv. Ex Belli s.l.
- *Hieracium axifrage* Suter s.l.
- *Hieracium laevigatum* Willd. S.l.
- *Hieracium maculatum* Schrank subsp. *Divisum* (Jord.) Zahn
- *Hieracium sabaudum* L. s.l.

“COLLI EUGANEI” MAB UNESCO BIOSPHERE RESERVE NOMINATION FORM

- *Himantoglossum adriaticum* H. Baumann
- *Hippuris vulgaris* L.
- *Holosteum umbellatum* L. s.l.
- *Hornungia petraea* (L.) Rchb. Subsp. *Petraea*
- *Hottonia palustris* L.
- *Hydrocharis morsus-ranae* L.
- *Hyoscyamus albus* L.
- *Hyoscyamus niger* L.
- *Hypericum androsaemum* L.
- *Hypericum hirsutum* L.
- *Hypochaeris glabra* L.
- *Isopyrum thalictroides* L.
- *Jacobaea erratica* (Bertol.) Fourr.
- *Jacobaea erucifolia* (L.) G. Gaertn., B.Mey. & Scherb. S.l.
- *Jacobaea paludosa* (L.) G. Gaertn., B.Mey. & Scherb.
- *Jasione montana* L.
- *Juncus capitatus* Weigel
- *Juncus compressus* Jacq.
- *Juncus conglomeratus* L.
- *Juncus subnodulosus* Schrank
- *Kickxia commutata* (Bernh. Ex Rchb.) Fritsch subsp. *Commutata*
- *Kickxia spuria* (L.) Dumort. Subsp. *Integrifolia* (Brot.) R. Fern.
- *Koeleria macrantha* (Ledeb.) Schult. Subsp. *Macrantha*
- *Laburnum anagyroides* Medik.
- *Lactuca perennis* L.
- *Lactuca virosa* L.
- *Lamium maculatum* L.
- *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort.
- *Laserpitium prutenicum* L. subsp. *Prutenicum*
- *Lathraea squamaria* L.
- *Lathyrus annuus* L.
- *Lathyrus aphaca* L. subsp. *Aphaca*
- *Lathyrus hirsutus* L.
- *Lathyrus sphaericus* Retz.
- *Lathyrus tuberosus* L.
- *Leersia oryzoides* (L.) Sw.
- *Legousia hybrida* (L.) Delarbre
- *Legousia speculum-veneris* (L.) Chaix
- *Lemna gibba* L.
- *Lemna trisulca* L.
- *Leontodon saxatilis* Lam. Subsp. *Saxatilis*
- *Lepidium campestre* (L.) R. Br.
- *Lepidium coronopus* (L.) Al-Shehbaz
- *Leucanthemum heterophyllum* (Willd.) DC.
- *Leucjum aestivum* L. subsp. *Aestivum*
- *Lilium bulbiferum* L. subsp. *Bulbiferum*
- *Lilium martagon* L.
- *Limodorum abortivum* (L.) Sw.
- *Linum catharticum* L. s.l.
- *Linum usitatissimum* subsp. *Angustifolium* (Huds.) Thell.
- *Logfia gallica* (L.) Cosson & Germ.
- *Logfia minima* (Sm.) Dumort.
- *Lolium giganteum* (L.) Darbysh.
- *Loncomelos brevistylus* (Wolfn.) Dostal
- *Loncomelos pyrenaicus* (L.) L.D. Hrouda subsp. *Pyrenaicus*
- *Loncomelos pyrenaicus* (L.) L.D. Hrouda subsp. *Sphaerocarpus* (A. Kern.) Holub
- *Lotus angustissimus* L.
- *Ludwigia palustris* (L.) Elliott

“COLLI EUGANEI” MAB UNESCO BIOSPHERE RESERVE NOMINATION FORM

- *Lycopus exaltatus* L. f.
- *Lysimachia minima* (L.) U. Manns & Anderb.
- *Lythrum hyssopifolia* L.
- *Malus sylvestris* (L.) Mill.
- *Malva alcea* L.
- *Malva setigera* Schimp. & Spenn.
- *Marsilea quadrifolia* L.
- *Medicago orbicularis* (L.) Bartal.
- *Medicago polymorpha* L.
- *Medicago rigidula* (L.) All.
- *Melampyrum italicum* (Beauverd) Soó (subend.)
- *Melittis melissophyllum* L. s.l.
- *Mentha arvensis* L.
- *Mentha pulegium* L. subsp. *Pulegium*
- *Mercurialis ovata* Sternb. & Hoppe
- *Montia arvensis* Wallr.
- *Mummenhoffia alliacea* (L.) Esmailbegi & Al-Shehbaz
- *Muscari botryoides* (L.) Mill. Subsp. *Longifolium* (Rigo) Garbari
- *Muscari kernerii* (Marches.) Soldano
- *Myagrum perfoliatum* L. (Boenn.) Rchb.
- *Myriophyllum verticillatum* L.
- *Najas marina* L. subsp. *Marina*
- *Najas minor* All.
- *Narcissus poëticus* L.
- *Nasturtium microphyllum* (Boenn.) Rchb
- *Nasturtium officinale* R. Br.
- *Neotinea tridentata* (Scop.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase
- *Neottia nidus-avis* (L.) Rich.
- *Neottia ovata* (L.) Bluff & Fingerh.
- *Nepeta cataria* L.
- *Nuphar lutea* (L.) Sm.
- *Nymphaea alba* L.
- *Odontites luteus* (L.) Clairv.
- *Odontites vernus* (Bellardi) Dumort. S.l.
- *Oenanthe fistulosa* L.
- *Ononis pusilla* L. subsp. *Pusilla*
- *Ononis axifraga* L.
- *Onosma pseudoarenaria* Schur subsp. *Tridentina* (Wettst.) Braun-Blanq. (subend.)
- *Ophioglossum vulgatum* L. subsp. *Vulgatum*
- *Ophrys apifera* Huds.
- *Ophrys bertolonii* Moretti subsp. *Benacensis* (Reisigl) P. Delforge
- *Ophrys holosericea* (Burnm. F.) Greuter subsp. *Holosericea*
- *Ophrys insectifera* L.
- *Ophrys sphegodes* Mill. Subsp. *Sphegodes*
- *Orchis mascula* (L.) L. subsp. *Speciosa* (Mutel) Hegi
- *Orchis militaris* L.
- *Orchis purpurea* Huds.
- *Orchis simia* Lam.
- *Ornithogalum divergens* Boreau
- *Ornithogalum kochii* Parl. Subsp. *Kochii*
- *Orobanche alba* Stephan ex Willd.
- *Orobanche caryophyllacea* Sm.
- *Orobanche crenata* Forssk.
- *Orobanche gracilis* Sm.
- *Orobanche hederæ* Duby
- *Orobanche lutea* Baumg.
- *Orobanche minor* Sm.
- *Orobanche purpurea* Jacq.

- *Orobanche axifra* L.
- *Osmunda regalis* L.
- *Osyris alba* L.
- *Oxalis acetosella* L.
- *Oxybasis glauca* (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch
- *Paeonia mascula* (L.) Mill. Subsp. *Mascula*
- *Paeonia officinalis* L. subsp. *Officinalis*
- *Pallenis spinosa* (L.) Cass.
- *Papaver apulum* Ten.
- *Paragymnopteris marantae* (L.) K.H. Shing subsp. *Marantae*
- *Parapholis axifra* (L.) C.E. Hubb. Subsp. *Incurva*
- *Parapholis axifrag* (Dumort.) C.E. Hubb.
- *Pentanema britannicum* (L.) D. Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E. Rico & M.M. Mart.Ort
- *Pentanema hirtum* (L.) D. Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E. Rico & M.M. Mart.Ort
- *Peplis portula* L.
- *Persicaria amphibia* (L.) Delarbre
- *Persicaria minor* (Huds.) Opiz (
- *Petasites hybridus* (L.) G. Gaertn., B. Mey. & Scherb. Subsp. *Hybridus*
- *Peucedanum officinale* L.
- *Philadelphus coronarius* L.
- *Phillyrea latifolia* L.
- *Phleum nodosum* L.
- *Phleum paniculatum* Huds. Subsp. *Paniculatum*
- *Phleum pratense* L. subsp. *Pratense*
- *Pilosella acutifolia* (Vill.) Arv. -Touv.
- *Pilosella piloselloides* (Vill.) Soják subsp. *Praealta* (Vill. Ex Gochnat) S.Bräut. & Greuter
- *Pimpinella saxifraga* L. subsp. *Nigra* (Mill.) Thell.
- *Pisum sativum* L. subsp. *Biflorum* (Raf.) Soldano
- *Platanthera bifolia* (L.) Rich.
- *Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb.
- *Podospermum laciniatum* (L.) DC. Subsp. *Laciniatum*
- *Polycnemum arvense* L.
- *Polygala vulgaris* L.
- *Polygonum bellardii* All.
- *Polypodium cambricum* L.
- *Polypodium interjectum* Shivas
- *Polypodium vulgare* L.
- *Polypogon monspeliensis* Desf.
- *Polystichum aculeatum* (L.) Roth
- *Populus canescens* (Aiton) Sm.
- *Potamogeton berchtoldii* Fieber
- *Potamogeton coloratus* Hornem.
- *Potamogeton crispus* L.
- *Potamogeton lucens* L.
- *Potamogeton natans* L.
- *Potamogeton nodosus* Poir.
- *Potamogeton perfoliatus* L.
- *Potamogeton pusillus* L.
- *Potamogeton trichoides* Cham. & Schltldl.
- *Potentilla inclinata* Vill.
- *Potentilla micrantha* Ramond ex DC.
- *Prospero autumnale* (L.) Speta
- *Prunella laciniata* (L.) L.
- *Prunus mahaleb* L. s.l.
- *Psammophiliella muralis* (L.) Ikonn.
- *Ptychotis axifrage* (L.) Loret & Barrandon
- *Puccinellia distans* (Jacq.) Parl. Subsp. *Distans*
- *Pulicaria vulgaris* Gaertn.

- *Pulmonaria australis* (Murr) W. Sauer (subend.)
- *Ranunculus arvensis* L.
- *Ranunculus cochlearifer* Dunkel (subend.)
- *Ranunculus mediogracilis* Dunkel (end.)
- *Ranunculus nemorosus* DC.
- *Ranunculus palaeoeuganeus* Pignatti
- *Ranunculus peltatus* Schrank subsp. *Baudotii* (Godr.) C.D.K. Cook
- *Ranunculus penicillatus* Dumort.) Bab. Subsp. *Pseudofluitans* (Syme) S.D. Webster
- *Ranunculus sceleratus* L.
- *Ranunculus trichophyllus* Chaix subsp. *Trichophyllus*
- *Ranunculus velutinus* Ten.
- *Raphanus raphanistrum* L. subsp. *Lantra* (Moretti ex DC.) Bonnier & Layens
- *Reichardia picroides* (L.) Roth.
- *Reseda phyteuma* L. subsp. *Phyteuma*
- *Rhagadiolus stellatus* (L.) Gaertn.
- *Rhinanthus alectorolophus* (Scop.) Pollich subsp. *Alectorolophus*
- *Romulea ligustica* Parl.
- *Rorippa palustris* (L.) Besser
- *Rosa agrestis* Savi
- *Rosa gallica* L.
- *Rostraria hispida* (Savi) Doğan
- *Rumex palustris* Sm.
- *Sagittaria sagittifolia* L.
- *Salix apennina* A.K. Skvortsov (subend.)
- *Salix purpurea* L. subsp. *purpurea*
- *Salix triandra* L. subsp. *triandra*
- *Salvia verticillata* L. subsp. *verticillata*
- *Salvinia natans* (L.) All.
- *Samolus valerandi* L.
- *Sanicula europaea* L.
- *Satureja montana* L. subsp. *variegata* (Host) P.W. Ball
- *Schoenoplectiella supina* (L.) Lye
- *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla subsp. *glaucus* (Sm.) Luceno & Marin
- *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla subsp. *lacustris*
- *Schoenus nigricans* L.
- *Scleranthus annuus* L.
- *Sclerochloa dura* (L.) P. Beauv.
- *Scrophularia canina* L. s.l.
- *Scrophularia umbrosa* Dumort. subsp. *umbrosa*
- *Scrophularia vernalis* L.
- *Sedum dasyphyllum* L. subsp. *dasyphyllum*
- *Sedum hispanicum* L.
- *Sedum rubens* L.
- *Selaginella helvetica* (L.) Spring
- *Selinum carvifolia* (L.) L.
- *Sempervivum arachnoideum* L.
- *Sempervivum tectorum* L.
- *Senecio nemorensis* L. subsp. *glabratus* (Herborg) Oberpr.
- *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq.
- *Silene conica* L.
- *Silene otites* (L.) Wibel
- *Silene viridiflora* L.
- *Sison amomum* L.
- *Sium latifolium* L.
- *Smyrniium perfoliatum* L. subsp. *perfoliatum*
- *Solanum villosum* Mill.
- *Sonchus arvensis* L. subsp. *arvensis*
- *Sonchus arvensis* L. subsp. *uliginosus* (M. Bieb.) Nyman

- *Sonchus palustris* L.
- *Sorbus aria* (L.) Crantz
- *Sorbus domestica* L.
- *Spergularia bocconeii* (Scheele) Graebn.
- *Spergularia marina* (L.) Besser
- *Spergularia rubra* (L.) J. Presl & C. Presl
- *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall.
- *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid.
- *Sporobolus schoenoides* (L.) P.M. Peterson
- *Stachys annua* (L.) L. subsp. *annua*
- *Stachys germanica* L. subsp. *germanica*
- *Staphylea pinnata* L.
- *Stellaria graminea* L.
- *Stellaria neglecta* Weihe
- *Struthiopteris spicant* (L.) Weiss.
- *Stuckenia pectinata* (L.) Borner
- *Succisa pratensis* Moench
- *Tamarix gallica* L.
- *Taraxacum erythrospermum* Andrzej. ex Besser
- *Taraxacum* sect. *Palustria* (H. Lindb.) Dahlst.
- *Teucrium botrys* L.
- *Teucrium scordium* L. subsp. *scordium*
- *Teucrium siculum* (Raf.) Guss.
- *Thalictrum aquilegifolium* L. subsp. *aquilegifolium*
- *Thalictrum minus* L. cfr. subsp. *saxatile* Ces.
- *Thymelaea passerina* (L.) Coss. & Germ.
- *Tilia cordata* Mill.
- *Tilia platyphyllos* Scop
- *Tragopogon dubius* Scop.
- *Tragopogon porrifolius* L. subsp. *porrifolius*
- *Trapa natans* L.
- *Tribulus terrestris* L.
- *Trifolium alpestre* L.
- *Trifolium aureum* Pollich subsp. *aureum*
- *Trifolium bocconeii* Savi
- *Trifolium hirtum* All.
- *Trifolium hybridum* L. subsp. *elegans* (Savi) Asch. & Graebn.
- *Trifolium incarnatum* L. subsp. *molinerii* (Hornem.) Ces.
- *Trifolium pallidum* Waldst. & Kit.
- *Trifolium patens* Schreb.
- *Trifolium striatum* L. subsp. *striatum*
- *Trifolium subterraneum* L. s.l.
- *Trigonella altissima* (Thuill.) Coulot & Rabaute
- *Trigonella gladiata* M. Bieb.
- *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch.Bip.
- *Tripolium pannonicum* (Jacq.) Dobroc.
- *Tulipa sylvestris* L.
- *Turritis glabra* L.
- *Typha angustifolia* L.
- *Ulmus glabra*
- *Urtica urens* L.
- *Utricularia australis* R. Br.
- *Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert
- *Vaccinium myrtillus* L.
- *Valeriana officinalis* L. subsp. *nemorensis* (Turk) F. Martini & Soldano.
- *Valeriana stolonifera* Czern. subsp. *angustifolia* Soó
- *Valerianella carinata* Loisel.
- *Valerianella coronata* (L.) DC.

- *Valerianella dentata* (L.) Pollich
- *Valerianella echinata* (L.) DC.
- *Vallisneria spiralis* L.
- *Verbascum alpinum* Turra
- *Verbascum chaixii* Vill. subsp. *chaixii*
- *Verbascum lychnitis* L.
- *Verbascum phoeniceum* L.
- *Verbascum pulverulentum* Vill.
- *Verbascum thapsus* L.
- *Veronica anagalloides* Guss.
- *Veronica angustifolia* (Vahl) Bernh.
- *Veronica beccabunga* L.
- *Veronica catenata* Pennell
- *Veronica cymbalaria* Bodard subsp. *cymbalaria*
- *Veronica prostrata* L. subsp. *prostrata*
- *Viburnum opulus* L.
- *Vicia bithynica* (L.) L.
- *Vicia cassubica* L.
- *Vicia dumetorum* L.
- *Vicia grandiflora* Scop.
- *Vicia johannis* Tamamsch.
- *Vicia lathyroides* L.
- *Vicia lutea* L.
- *Vicia narbonensis* L. subsp. *narbonensis*
- *Vicia peregrina* L.
- *Vicia pisiformis* L.
- *Vicia pseudocracca* Bertol.
- *Vicia villosa* Roth
- *Viola arvensis* Murray s.l.
- *Viola canina* L.
- *Viola hirta* L.
- *Viola riviniana* Rchb.
- *Viola suavis* M. Bieb. subsp. *suavis*
- *Viscaria vulgaris* Bernh. subsp. *vulgaris*
- *Viscum album* L. subsp. *album*
- *Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimm.
- *Xeranthemum cylindraceum* Sm.
- *Zannichellia palustris* L.

---

#### NUOVA FLORA DEI COLLI EUGANEI



Figure 14.17 *Ranunculus mediocracilis*

Il Parco regionale dei Colli Euganei sta attualmente partecipando con diversi professionisti in campo botanico (Società Veneziana di Scienze Naturali, Università IUAV di Venezia e gruppo G.I.R.O.S.) alla realizzazione di una nuova e completa “Flora dei Colli Euganei”. Il volume verrà terminato nel 2024 e conterrà più di 900 schede identificative delle specie presenti nel territorio con relativa foto. Il gruppo G.I.R.O.S. inoltre, particolarmente attivo nella salvaguardia delle orchidee selvatiche, sta lavorando alla mappatura di questa tipologia di specie per fornire un utile strumento di tutela al Parco.

Per maggiori informazioni: <http://www.giros.it/>

## Fauna

A differenza della Flora, i dati sulla Fauna necessitano ad oggi di un aggiornamento, che il Parco regionale sta portando avanti e ha in programma per i prossimi anni. Le informazioni relative alle specie faunistiche derivano in gran parte dal Progetto Fauna realizzato dal Parco nel 1995 (successivamente revisionato nel 2003 da BIOPRAGRAMM srl.). Sono state pertanto previste, anche in relazione all’obiettivo C1 - *Conservare la Biodiversità selvatica* del Piano di Indirizzo della Candidata Riserva della Biosfera (Capitolo 4), delle **azioni di monitoraggio** puntuali riguardanti alcuni gruppi di specie significativi, come evidenziato nelle sezioni seguenti. In particolare, grazie alle numerose iniziative di associazioni ed enti locali, le comunità che vivono i Colli Euganei sono già orientate allo studio e all’approfondimento, ad esempio, della fauna invertebrata in generale, degli **insetti impollinatori**, dell’**avifauna**, alle specie di **anfibi** e, per quanto concerne i mammiferi, dei **chiroteri** presenti nel territorio, i quali rappresentano un bioindicatore importante sullo stato degli ambienti naturali che si intende salvaguardare. In attesa di ulteriori studi, di seguito si fornisce una panoramica della fauna presente nell’area. Per un dettaglio sulle specie presenti nel territorio, si rimanda alla lista in allegato 19.5.

### a) Invertebrati

Gli invertebrati terrestri sono molto numerosi nell’area dei Colli Euganei (si stima nell’ordine delle migliaia) grazie alla compresenza di elementi con diffusione principalmente europea e mediterranea. Prendendo in considerazione l’ultimo monitoraggio, effettuato in occasione del Progetto Fauna (e la revisione dei dati nel 2003), all’interno dei Colli Euganei si riscontrano **52 specie di Ortotteri**, **51 di Lepidotteri**, **280 di Coleotteri**, per citare solo i taxa più numerosi. Tra questi ultimi, è stata segnalata a partire dal 1972 anche la presenza di due specie endemiche, *Orotrechus euganeus* e *Paramaurops euganeus*, presso il Monte Ventolone (Pace 1972). Come si evince dal grafico (Figure 14.14) all’interno delle zone umide si riscontra la maggior ricchezza di specie, tra le quali predominano gli **insetti acquatici**, appartenenti ai gruppi degli Efemerotteri, Tricotteri, Coleotteri, Odonati, Eterotteri, Ditteri e Neurotteri. Oltre a questi anche la microfauna invertebrata acquatica risulta numerosa. Negli habitat acquatici troviamo per la maggior parte crostacei (quali ad esempio il raro *Austropotamobius pallipes italicus*), ma anche numerosi gasteropodi, bivalvi, irudinei, oligocheti e alcuni platelminti. L’alto numero di specie invertebrate rende difficile una stima esatta delle tipologie presenti nel territorio e attualmente si sta svolgendo un aggiornamento della lista di specie significative grazie alla consulenza di Butterfly Arc, che da anni porta avanti attività di ricerca sugli artropodi locali.

---

#### MICRO MONDO DEI COLLI EUGANEI - Butterfly Arc



Figure 14.18 *Iphiclides podalirius*

Sviluppato a partire dall’iniziativa di Citizen Science avviata da Butterfly Arc nell’ambito della CETS (Carta Europea del Turismo Sostenibile), il progetto intende realizzare un documentario sugli artropodi presenti nel Parco Regionale dei Colli Euganei attraverso il coinvolgimento attivo della cittadinanza. Obiettivi del progetto sono la sensibilizzazione ambientale e la raccolta di dati sulla piattaforma iNaturalist, utili al monitoraggio della biodiversità invertebrata presente nel territorio.

Per maggiori informazioni: <https://www.micromegamondo.com/pagina-dei-progetti>

---

## b) Anfibi e rettili

Tipica degli habitat acquatici è l'erpetofauna, rappresentata da specie di anfibi e rettili che in alcuni casi risultano molto rari o particolarmente a rischio. Tra i tanti si segnalano in particolare l'Ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*), a rischio di estinzione, e la Rana di Lataste (*Rana latastei*) (Figure 14.18), la quale rappresenta un endemismo dell'Italia settentrionale. Significativa anche la presenza del Tritone alpino (*Triturus alpestris*), specie distribuita nella regione biogeografica alpina e che nei Colli Euganei rappresentano un'eccezione. Attualmente il Parco Regionale dei Colli Euganei sta pianificando un nuovo **monitoraggio degli anfibi** presenti nell'area al fine di migliorare la tutela di questo taxon, che risente fortemente degli effetti del cambiamento climatico (prosciugamento delle zone umide e aumento delle temperature). Particolare attenzione verrà data a *Bombina variegata*, *Rana latastei* e *Triturus alpestris*, per le quali sono previste azioni di reintroduzione di individui, la costruzione ex novo di pozze per la loro sopravvivenza, il monitoraggio delle popolazioni presenti e in alcuni periodi dell'anno immettere manualmente l'acqua nelle pozze più a rischio. Da segnalare inoltre la presenza della specie alloctona *Trachemys scripta*, la tartaruga palustre americana, introdotta dall'uomo e oggetto di attenzione da parte del Parco.

---

### PROGETTO DI TUTELA DEGLI ANFIBI - S.O.S. Anfibi



Figure 14.18 *Rana latastei*

Dal 2017 l'associazione S.O.S Anfibi e Veneto Agricoltura collaborano con il Parco nella tutela di rospi e anfibi. Il progetto mira a garantire un attraversamento sicuro di strade e altri tratti critici alle specie che, a partire da febbraio, migrando verso i luoghi di riproduzione corrono il rischio di essere investite. Attraverso l'istallazione di un sistema di reti che ad oggi raggiunge i 5.5 km di estensione e riguarda 12 siti, si riescono a salvaguardare all'anno 28.000 individui.

Per maggiori informazioni: <https://www.sosanfibi.it/>

---

### Specie di anfibi e rettili significative presenti nell'area della candidata Riserva di Biosfera:

- *Bombina variegata* - Ululone ventre giallo
- *Coronella austriaca* - Colubro liscio
- *Emys orbicularis* - Testuggine palustre europea
- *Mesotriton alpestris* - Tritone alpestre
- *Podarcis siculus* - Lucertola campestre
- *Rana latastei* - Rana di Lataste
- *Salamandra Salamandra* - Salamandra pezzata
- *Triturus carnifex* - Tritone crestato italiano
- *Triturus vulgaris* - Tritone punteggiato
- *Vipera aspis* - Vipera comune
- *Zamenis longissimus* - Saettone comune

## c) Pesci

Nell'area dei Colli Euganei la fauna ittica si concentra all'interno dei diversi corsi d'acqua (in particolare, all'interno dei calti e dei numerosi canali della rete idrica) e nei laghetti naturali e artificiali. Attualmente è confermata la presenza di **18 specie autoctone** e un numero sempre in

aumento di alloctone nel distretto euganeo. Proprio a causa dell’affermarsi di queste ultime, si riscontra nell’ultimo secolo una diminuzione significativa delle popolazioni indigene se non addirittura l’estinzione di molte specie all’interno dell’area considerata.

**Specie di pesci significative presenti nell’area della candidata Riserva di Biosfera:**

- *Abramis brama* - Abramide
- *Alburnus alburnus* - alborella
- *Anguilla Anguilla* - Anguilla
- *Barbus plebejus* - Barbo
- *Carassius auratus* - carassio dorato
- *Carassius carassius* - carassio
- *Chondrostoma soetta* - Savetta
- *Chondrostoma toxostoma*
- *Cobitis taenia* - Cobite
- *Esox Lucius* - Luccio
- *Gambusia affinis* - gambusia
- *Gobio gobio* - Gobione
- *Knipowitschia punctatissima* - Panzarolo
- *Leuciscus cephalus* - cavedano europeo
- *Padogobius martensii* - Giozzo padano
- *Protochondrostoma genei* - Lasca
- *Rutilus erythrophthalmus* - Triotto
- *Rutilus pigus* - Pigo
- *Sabanejewia larvata* - Cobite mascherato
- *Scardinius erythrophthalmus* - scardola europea
- *Tinca tinca* - Tinca

**d) Mammiferi**

I dati attuali evidenziano la presenza di almeno **30 specie** di mammiferi nei Colli Euganei (Progetto Fauna), appartenenti ai seguenti taxa: Insettivori, Chirotteri, Lagomorfi, Rodentia e Carnivori. Si riconosce tuttavia la necessità di svolgere ricerche più approfondite soprattutto per quanto riguarda la microfauna (roditori e insettivori).

---

**CENSIMENTO DEI CHIROTTERI**



Figure 14.19 *Myotis myotis*

*Nel caso dei chirotteri è stato svolto negli ultimi anni un vasto censimento che ha portato alla scoperta della presenza di numerose specie mai rilevate prima, grazie all'utilizzo di tecniche all'avanguardia. Il monitoraggio di questo taxa risulta particolarmente importante in quanto si tratta di un ottimo bio-indicatore della qualità dei sistemi naturali, semi-naturali e agricoli. Il lavoro proseguirà nei prossimi anni per ampliare le conoscenze specifiche in diverse tipologie di ambienti (foreste, zone urbane e agricole...)*

---

Tra i mammiferi dell’area euganea troviamo anche le specie addomesticate, quali ad esempio gli ungulati, che sono funzionali al mantenimento di habitat (in particolare i prati da sfalcio e i

caratteristici vegri che dipendono dal rapporto con il pascolo) e il visone (*Mustela vison*). Il Parco Regionale dei Colli Euganei negli ultimi anni è impegnato soprattutto nella gestione della fauna aliena invasiva, principale minaccia per le specie locali. In particolare, tra le specie che incidono maggiormente sul territorio si elencano il cinghiale (*Sus scrofa*), il daino (*Dama dama*), la nutria (*Myocastor coypus*), lo scoiattolo grigio (*Sciurus carolinensis*). La gestione delle prime due specie, occupa la maggior parte delle energie del Parco, intento a prevenire l'eventuale propagarsi della peste suina, secondo gli indirizzi del piano regionale.

**Specie di mammiferi significative presenti nell'area della candidata Riserva di Biosfera:**

- *Apodemus agrarius* - topo selvatico dal dorso striato
- *Apodemus flavicollis* - topo selvatico dal collo giallo
- *Eptesicus serotinus* - Serotino comune
- *Hypsugo savii* - Pipistrello di Savi
- *Microtus savii* - Arvicola di Savi
- *Miniopterus schreibersii*
- *Muscardinus avellanarius* - Moscardino
- *Mustela putorius* - Puzzola
- *Myotis daubentonii* - Vespertillo di Daubenton
- *Myotis myotis* - Vespertilio maggiore
- *Neomys fodiens* - Toporagno d'acqua
- *Nyctalus leisleri* - Nottola di Leisler
- *Nyctalus noctula* - Nottola comune
- *Pipistrellus kuhlii* - Pipistrello albolimbato
- *Pipistrellus nathusii* - Pipistrello di Nathusius
- *Pipistrellus pipistrellus* - Pipistrello nano
- *Plecotus austriacus* - Orecchione meridionale
- *Rhinolophus ferrumequinum* - Ferro di cavallo maggiore
- *Suncus etruscus* - Mustiolo
- *Tadarida tenotis* - Molosso di Cestoni

**e) Uccelli**



Figure 14.21 *Buteo buteo*

Anche all'interno dell'avifauna si può riscontrare la scomparsa o, più in generale, una contrazione delle popolazioni di specie che un tempo nidificavano o transitavano nel territorio dei Colli Euganei. Questo fenomeno è principalmente dovuto alla modifica degli habitat conseguente alla bonifica delle aree paludose e l'aumento delle zone antropizzate. Nonostante questo andamento, nell'area collinare è ancora possibile distinguere molte specie che, anche grazie all'istituzione della ZPS, trovano nel distretto euganeo condizioni ideali per la nidificazione o la riproduzione. Come nel caso di altri taxa, anche tra gli uccelli è possibile riconoscere specie tipiche di ambienti alpini (quali il picchio muraiolo, *Tichodroma muraria* e il sordone, *Prunella collaris*) affiancate da uccelli di diffusione mediterranea (come la bigia rossa, *Sylvia hortensis*). Lo studio dell'avifauna all'interno del Parco è portato avanti anche grazie a numerose attività didattiche e di citizen science volte al monitoraggio e la conoscenza delle specie presenti. Sono infatti comuni nel territorio attività sul campo legate al birdwatching che cercano di coinvolgere e sensibilizzare la popolazione locale. Allo stesso modo il continuo aggiornamento di informazioni all'interno dei musei e centri visita (Capitolo 14.3.4) rappresenta uno strumento importante per la diffusione di conoscenze e buone pratiche che tutelino le specie presenti. Il Parco Regionale dei Colli Euganei inoltre intende pianificare nei prossimi

anni un monitoraggio mirato sull'avifauna, per capire lo stato delle popolazioni in regressione e in particolare, lo stato di conservazione del succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), uccello che nidifica a terra all'interno dei vegeti e che dipende fortemente dalla loro esistenza. Per un approfondimento sulle specie significative si rimanda al paragrafo successivo e alla Lista di Specie (Capitolo 19.5).

**Specie di uccelli significative presenti nell'area della candidata Riserva di Biosfera:**

- *Acrocephalus schoenobaenus* - forapaglie
- *Actitis hypoleucos* - piro piro piccolo
- *Anthus campestris* - Calandro
- *Apus melba* - rondone maggiore
- *Caprimulgus europaeus* - Succiacapre
- *Charadrius dubius* - corriere piccolo
- *Circus cyaneus* - Albanella reale
- *Emberiza cirlus* - Zigolo nero
- *Emberiza hortulana* - Ortolano
- *Falco peregrinus* - Pellegrino
- *Falco subbuteo* - Lodolaio
- *Ixobrychus minutus* - Tarabusino
- *Jinx torquilla* - torcicollo
- *Lanius collurio* - Averla piccola
- *Monticola saxatilis* - Codirossone
- *Monticola solitarius* - Passero solitario
- *Pernis apivorus* - Falco pecchiaiolo
- *Ptyonoprogne rupestris* - Rondine montana
- *Streptopelia turtur* - Tortora
- *Sylvia cantillans* - Sterpazzolina
- *Sylvia hortensis* - Bigia grossa
- *Sylvia melanocephala* - Occhiocotto
- *Sylvia nisoria* - Bigia padovana
- *Tichodroma muraria* - Picchio muraiolo
- *Tyto alba* - Barbagianni
- *Upupa epops* - upupa

**14.2.2 Quali sono le pressioni sulle specie chiave? In altre parole: quali sono le minacce (es. gestione insostenibile delle foreste), le loro cause dirette (i *driver* del cambiamento forestale o dell’habitat), le loro cause indirette (es. pascolo eccessivo, incendi, inquinamento), le principali forze che li determinano (es. fattori economici, politici, sociali, esterni, etc.) e le principali aree interessate?**

Le pressioni esercitate sulle specie chiave nel territorio dei Colli Euganei possono generalmente essere assimilate a quelle già descritte nel paragrafo 14.1.4, in riferimento agli 8 habitat di interesse comunitario (Figure 14.10). In particolare, per quanto riguarda le aree a maggiore ricchezza di specie, ovvero i prati aridi e le zone umide, le principali minacce per le specie di interesse conservazionistico presenti, riguardano principalmente la riduzione della densità di popolazione o la loro totale scomparsa a causa di tre principali drivers:

- eliminazione o uccisione diretta, raccolta, cattura o predazione di individui;
- disturbo durante le fasi più importanti del ciclo biologico;
- effetti indiretti (es. *inbreeding*, competizione eccessiva, perdita di mutualismo, perdita di impollinatori od ospiti...).

Per quanto riguarda la Flora, numerosi studi e monitoraggi avvenuti negli ultimi 30 anni (Béguinot 1909-1914; Masin e Tietto 2005; Masin 2020) hanno mostrato come la scomparsa di specie avvenga generalmente nel giro di pochi anni, coinvolgendo principalmente le entità legate alle zone umide, a causa della progressiva riduzione di queste tipologie di ambienti all’interno dell’area della Riserva di Biosfera proposta. Oltre a questo, il deterioramento della qualità delle acque provocato dall’intensificarsi delle attività agricole e l’uso di diserbanti e pesticidi nelle aree perieuganee, nonché l’espansione edilizia, hanno portato nel giro di pochi anni all’estinzione di molte specie significative, oggi rintracciabili in poche zone residuali, quali ad esempio quelle descritte nel Paragrafo 14.2.1. Anche la Fauna presente sui Colli Euganei è fortemente influenzata dallo stato degli habitat naturali e semi-naturali in cui vivono o si riproducono.

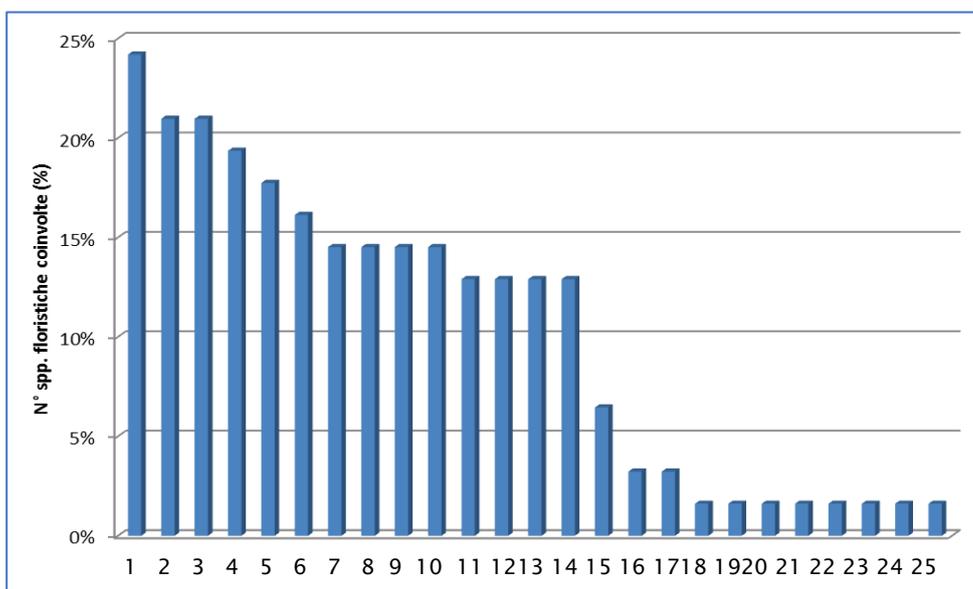


Figure 14.22 Grafico dell’impatto dei fattori di pressione\* più frequenti nei Colli Euganei sulla Fauna espresso in numero di specie coinvolte (%)

**Fattori di pressione\*:**

1. Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio
2. rimozione dei sedimenti (fanghi...)

3. arginatura di fossi, spiagge artificiali
4. discariche, bonifiche e drenaggi
5. riempimento di fossi, canali, stagni, paludi o torbiere
6. modifica dei corsi d'acqua interni
7. coltivazione
8. sentieri, piste ciclabili
9. passeggiate a piedi, a cavallo e con veicoli non motorizzati
10. invasione di una specie
11. abbandono di sistemi pastorali
12. linee ferroviarie
13. veicoli motorizzati
14. evoluzione della biocenosi
15. gestione delle foreste
16. modifica delle pratiche colturali
17. rimozione di siepi e boschetti
18. taglio netto
19. altre attività urbane e industriali
20. alpinismo, arrampicata, speleologia
21. inquinamento delle acque
22. alterazioni del funzionamento idrografico
23. prosciugamento
24. antagonismo dovuto all'introduzione di specie
25. danni da caccia alle specie

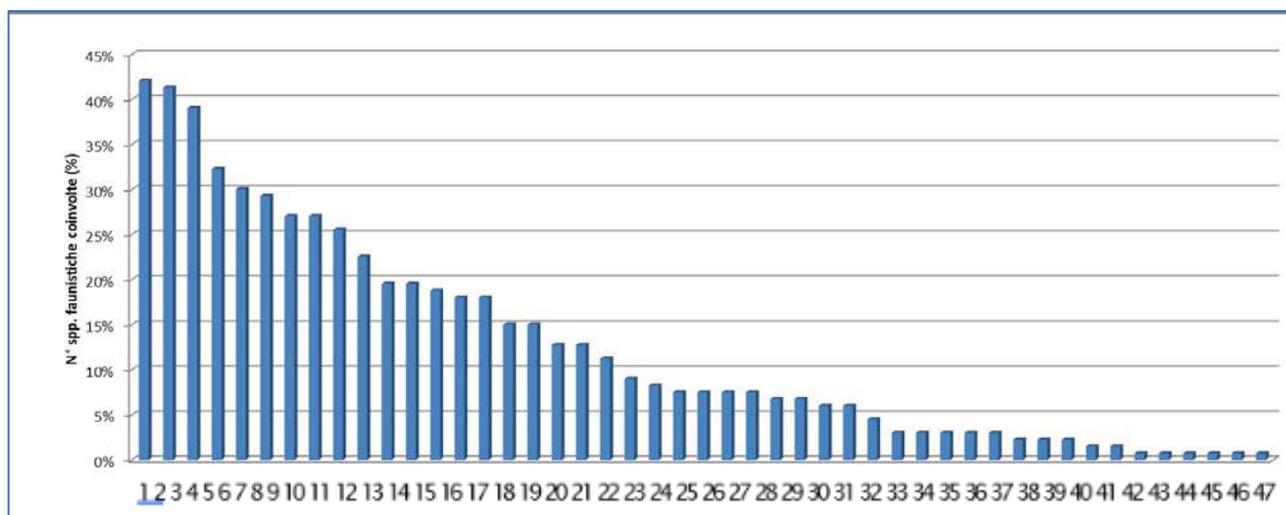


Figure 14.23 Grafico dell'impatto dei fattori di pressione\* più frequenti nei Colli Euganei sulla Fauna espresso in numero di specie coinvolte (%)

Fattori di pressione\*:

1. Gestione della vegetazione acquatica e ripariale a scopo di drenaggio
2. modifica delle pratiche colturali
3. rimozione di siepi e boschetti
4. arginatura di fossati e spiagge artificiali
5. uso di pesticidi
6. incendi
7. discariche, bonifiche e drenaggi
8. riempimento di fossi, canali, stagni, paludi o acquitrini
9. inquinamento delle acque

10. strade e autostrade
11. abbandono dei sistemi pastorali
12. rimozione dei sedimenti (fanghi...)
13. evoluzione della biocenosi
14. urbanizzazione discontinua
15. inquinamento
16. taglio netto
17. gestione del livello idrometrico
18. modifiche dei corsi d'acqua interni
19. prosciugamento
20. antagonismo dovuto all'introduzione di specie
21. modifiche del funzionamento idrografico
22. accumulo di materia organica
23. gestione delle foreste
24. passeggiate a piedi, a cavallo e con veicoli non motorizzati
25. drenaggio
26. invasione di una specie
27. cattura, avvelenamento, caccia/bracconaggio
28. veicoli a motore
29. sport e attività all'aperto
30. vandalismo
31. raccolta (insetti, rettili, anfibi)
32. altre attività agroforestali
33. aree urbane, insediamenti umani
34. alpinismo, arrampicata, speleologia
35. consanguineità
36. predazione
37. disboscamento del sottobosco
38. caccia
39. altri processi naturali
40. rimozione di piante morte o morenti
41. pesca sportiva
42. coltivazione
43. sviluppo del territorio
44. disboscamento
45. altre attività urbane e industriali
46. sentieri, piste ciclabili
47. introduzione di malattie

Le **specie chiave a livello regionale** individuate nella ZSC\_ZSP IT3260017 sono elencate di seguito, così come indicato nell'Allegato B del DGR 786/2016 (Regione Biogeografica Continentale):

- *Bombina variegata*
- *Rana latastei*
- *Triturus carnifex*
- *Caprimulgus europaeus*
- *Circaetus gallicus*
- *Crex crex*
- *Emberiza hortulana*
- *Ixobrychus minutus*
- *Lanius collurio*
- *Pernis apivorus*

## “COLLI EUGANEI” MAB UNESCO BIOSPHERE RESERVE NOMINATION FORM

- *Sylvia nisoria*
- *Barbus plebejus*
- *Chondrostoma soetta*
- *Cobitis bilineata*
- *Protochondrostoma genei*
- *Rutilus pigus*
- *Sabanejewia larvata*
- *Myotis myotis*
- *Rhinolophus ferrumequinum*
- *Himantoglossum adriaticum*
- *Marsilea quadrifolia*

Dal momento che il territorio proposto come Riserva di Biosfera comprende un'area più ampia rispetto a quella della ZSC-ZPS, si riportano di seguito le specie oggetto di conservazione appartenenti alle Regioni Biogeografiche Continentale e Alpina, individuate dal DGR 786/2016 per l'intera Regione Veneto. Queste sono divise a seconda della tipologia di ambiente in cui è possibile riscontrare la loro presenza e le pressioni collegate a questi ultimi.

a) Ambienti acquatici, corsi d'acqua e zone umide: presenza di specie alloctone, utilizzo di erbicidi vicino ai siti di riproduzione, regimazione dei corsi d'acqua, raccolta di individui, danneggiamento delle zone umide e dei corpi idrici, bonifica e prosciugamento. Nel caso dell'ittiofauna, pesca e attività ad essa correlate non compatibili al mantenimento delle popolazioni di specie chiave (es. cattura nel periodo di riproduzione), lavori in alveo e modifiche alle condizioni idromorfologiche degli ecosistemi acquatici, inquinamento delle acque. Nel caso degli invertebrati (in particolare, *Austropotamobius pallipes*), si aggiungono l'introduzione di specie carnivore predatrici, la presenza di scarichi negli alvei, l'eutrofizzazione e il bracconaggio. Prosciugamento causato dal progressivo aumento delle temperature e aridità prolungata.

- **Specie vegetali** (Regione Biogeografica Continentale, Allegato II Direttiva Habitat): *Euphrasia marchesettii*; *Gladiolus palustris*; *Himantoglossum adriaticum*; *Kosteletzkya pentacarpos*; *Marsilea quadrifolia*; *Salicornia veneta*; *Saxifraga berica*; *Stipa Veneta*
  - **Anfibi e rettili** (Regione Biogeografica Continentale): *Bombina variegata*, *Caretta caretta*, *Emys orbicularis*, *Pelobates fuscus insubricus*, *Rana latastei*, *Testudo hermanni*, *Triturus carnifex*
  - **Ittiofauna** (Regione Biogeografica Continentale): *Acipenser naccarii*, *Acipenser sturio*, *Alosa fallax*, *Aphanius fasciatus*, *Barbus meridionalis* (= *B. caninus*), *Barbus plebejus*, *Chondrostoma soetta*, *Cobitis bilineata*, *Cottus gobio*, *Knipowitschia panizza*, *Lampetra zanandreae*, *Petromyzon marinus*, *Pomatoschistus canestrinii*, *Protochondrostoma genei*, *Rutilus pigu*, *Sabanejewia larvata*, *Salmo marmoratus*, *Telestes muticellus*; per la Regione Biogeografica Alpina anche *Lethenteron zanandreae*.
  - **Invertebrati** (Regione Biogeografica Continentale): *Austropotamobius pallipes*, *Leucorrhinia pectoralis*, *Lycaena dispar*
  - **Mammiferi** (Regione Biogeografica Alpina): *Lynx lynx*; *Ursus arctos*; *Canis lupus*
- b) Foreste: riduzione della superficie forestale, rimozione delle piante deperienti (alberi secchi o caduti)

- c) Prati aridi e aree agricole: calpestio fuori dai sentieri, uso di fertilizzanti, erbicidi, acque reflue e altre sostanze chimiche, passaggio di veicoli motorizzati, pascolo, prelievo di individui, sfalcio in periodi di fioritura/riproduzione, gestione intensiva delle aree prative e/o di pascolo, omogeneizzazione del paesaggio, trasformazione delle biocenosi (colonizzazione da parte di specie alloctone, esotiche, arboree o arbustive); inaridimento dovuto all'aumento delle temperature e stress idrico prolungato.
- **Specie Vegetali** (Regione Biogeografica Alpina, Allegato II della Direttiva Habitat): *Adenophora liliifolia*; *Buxbaumia viridis*; *Cypripedium calceolus*; *Drepanocladus vernicosus*; *Eryngium alpinum* *Gladiolus palustris*; *Gypsophila papillosa*; *Himantoglossum adriaticum*; *Liparis loeselii*; *Saxifraga tombeanensis*
  - **Invertebrati** (Regione Biogeografica Continentale): *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus*, *Osmoderma eremita*; ai quali si aggiungono per la Regione Biogeografica Alpina: *Callimorpha quadripunctaria*; *Erebia calcaria*; *Eriogaster catax*; *Euphydryas aurinia*; *Osmoderma eremita*; *Rosalia alpina*; *Vertigo angustior*
- d) Ambienti di grotta: fruizione da parte di visitatori di grotte non sfruttate a livello turistico, uso di illuminazione all'interno delle cavità, uso di insetticidi.
- **Mammiferi** (Regione Biogeografica Continentale): *Miniopterus schreibersii*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Pipistrellus nathusii*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*; ai quali si aggiungono per la Regione Biogeografica Alpina: *Myotis capaccinii*.

Nel caso dell'**avifauna** si aggiungono alle pressioni riscontrabili negli ambienti descritti precedentemente anche la caccia e l'inquinamento luminoso. Si riporta di seguito la lista delle specie significative per la Regione Veneto, appartenenti alle Regioni Biogeografiche Continentale e Alpina:

- **Uccelli** (Regione Biogeografica Continentale): *Acrocephalus melanopogon*; *Acrocephalus paludicola*; *Alcedo atthis*; *Anthus campestris*; *Aquila clanga*; *Ardea purpurea*; *Ardeola ralloides*; *Asio flammeus*; *Aythya nyroca*; *Botaurus stellaris*; *Bubo bubo*; *Burhinus oedipnemos*; *Calandrella brachydactyla*; *Calidris alpina*; *Caprimulgus europaeus*; *Charadrius alexandrinus*; *Charadrius morinellus*; *Chlidonias niger*; *Ciconia ciconia*; *Ciconia nigra*; *Circaetus gallicus*; *Circus aeruginosus*; *Circus cyaneus*; *Circus pygargus*; *Coracias garrulus*; *Crex crex*; *Cygnus cygnus*; *Dendrocopos medius*; *Egretta alba*; *Egretta garzetta*; *Emberiza hortulana*; *Falco columbarius*; *Falco peregrinus*; *Falco tinnunculus*; *Ficedula albicollis*; *Gallinago media*; *Gavia arctica*; *Gavia stellata*; *Glareola pratensis*; *Grus grus*; *Haliaeetus albicilla*; *Hieraaetus pennatus*; *Himantopus himantopus*; *Ixobrychus minutus*; *Lanius collurio*; *Lanius minor*; *Larus melanocephalus*; *Lullula arborea*; *Luscinia svecica*; *Mergus albellus*; *Milvus migrans*; *Milvus milvus*; *Nycticorax nycticorax*; *Pandion haliaetus*; *Pernis apivorus*; *Phalacrocorax pygmeus*; *Philomachus pugnax*; *Phoenicopus ruber*; *Platalea leucorodia*; *Plegadis falcinellus*; *Pluvialis apricaria*; *Podiceps auritus*; *Porzana parva*; *Porzana porzana*; *Recurvirostra avosetta*; *Sterna albifrons*; *Sterna hirundo*; *Sterna sandvicensis*; *Sylvia nisoria*; *Tadorna ferruginea*; *Tringa glareola*; *Xenus cinereus*
- **Uccelli** (Regione Biogeografica Alpina): *Aegolius funereus*; *Glaucidium passerinum*; *Bonasa bonasia* (= *Tetrastes bonasia*); *Dryocopus martius*; *Picus canus*; *Picoides tridactylus*; *Ficedula albicollis*; *Pernis apivorus*; *Tetrao tetrix tetrix*; *Tetrao urogallus*; *Alectoris graeca saxatilis*; *Aquila chrysaetos*; *Falco peregrinus*; *Bubo bubo*; *Caprimulgus europaeus*; *Charadrius morinellus*; *Circaetus gallicus*; *Crex crex*; *Gavia arctica*; *Gavia immer*; *Gavia stellata*;

*Gypaetus barbatus; Gyps fulvus; Lagopus mutus helveticus (=L. muta); Lanius collurio; Lullula arborea; Emberiza hortulana; Anthus campestris; Pandion haliaetus; Philomachus pugnax; Pluvialis apricaria; Strix uralensis; Tadorna ferruginea; Tringa glareola; Milvus migrans; Falco vespertinus; Milvus milvus; Circus cyaneus; Ardea purpurea nn)Ixobrychus minutus; Lanius minor; Nyctycorax nyctycorax; Ciconia ciconia; Circus aeruginosus; Botaurus stellaris; Porzana porzana; Porzana parva; Sterna hirundo; Ciconia nigra; Ardeola ralloides; Aythya nyroca; Alcedo atthis; Egretta garzetta*

L'invasione da parte di specie aliene degli habitat delle specie chiave sopraelencate, rappresenta una delle minacce a cui prestare particolare attenzione. Il Parco Regionale dei Colli Euganei svolge già attività di contrasto, se non di in alcuni casi di vera e propria eradicazione, delle specie invasive al fine di tutelare e conservare le specie endemiche più vulnerabili (Paragrafo 14.2.4.).

### **Specie Alloctone invasive:**



Figure 14.20 Bosaglia di Robinia pseudoacacia

In questa sezione si fornisce una panoramica delle principali specie floristiche aliene identificate nell'area del Veneto centro-meridionale, comprendente, oltre alla Provincia di Padova in cui rientrano i 15 Comuni della Riserva di Biosfera proposta, anche quelle di Rovigo, Venezia e Vicenza (Masin e Scortegagna 2012).

#### Aree planiziali (argini, greti, golene, corsi d'acqua, incolti):

*Amaranthus tuberculatus, Humulus japonicus, Sicyos angulatus, Apios americana, Cyperus esculentus, Rumex cristatus e Ludwigia hexapetala, Amaranthus tuberculatus, Humulus japonicus, Sicyos angulatus, Rumex cristatu, Ludwigia hexapetala, Baccharis halimifolia, Tamarix parviflora, Impatiens glandulifera, Baccharis halimifolia, Impatiens glandulifera, Bidens connata, Elodea nuttallii, Lemna minuta, Bidens frondosa; Sporobolus neglectus, Paspalum dilatatum, Sporobolus indicus, Cyperus microiria, Eragrostis pectinacea, Panicum dichotomiflorum, Asclepias syriaca, Symphyotrichum novi-belgii, Galinsoga quadriradiata, Muhlenbergia schreberi, Lepidium didymum, Lindernia dubia, Mollugo verticillata, Cyperus squarrosus, Rorippa austriaca, Cyperus strigosus, Artemisia annua, Ambrosia psilostachya, Ligustrum sinense, Artemisia verlotiorum, Paspalum distichum, Cyperus difformis, Amaranthus cruentus, Erigeron sumatrensis, Juncus tenuis, Senecio inaequidens, Cuscuta campestris, Chamaesyce, Abutilon theophrasti, Solidago gigantea, Xanthium orientale subsp. italicum, Veronica peregrina, Acer negundo, Acalypha virginica e Chamaesyce maculata.*

#### Zone collinari e montane (coltivi, insediamenti, ambienti semi-naturali):

*Robinia pseudacacia, Cyperus esculentus, Buddleja davidii, Amaranthus spp., Ambrosia spp., Galinsoga parviflora, Galinsoga quadriradiata, Lepidium virginicum, Matricaria discoidea, Senecio inaequidens, Sorghum halepense, Tanacetum parthenium, Veronica persica, Sisymbrium austriacum, Impatiens balfourii, Potentilla indica, Bidens bipinnata, Cyrtomium fortunei, Hemerocallis fulva, Iris foetidissima, Laurus nobilis, Phytolacca americana, Rudbeckia laciniata, Spiraea japonica, Telekia speciosa, Erigeron annuus, Iris germanica, Opuntia sp.pl., Potentilla norvegica, Solidago gigantea, Trifolium hybridum, Ruta graveolens.*

Per quanto riguarda la fauna invece, le specie che arrecano maggiore danno e che sono pertanto rigidamente monitorate sono: Dama dama. Myocastor coypus, Rattus norvegicus, Sus scrofa, Trachemys scripta, Clarias gariepinus, Cyprinus carpio, Gambusia holbrooki, Ictalurus melas, Lepomis gibbosus, Micropterus salmoides, Oreochromis niloticus, Perca fluviatilis, Pseudorasbora parva, Rutilus rutilus, Silurus glanis.

### 14.2.3 Quali tipi di misure e indicatori sono attualmente utilizzati, o si prevede di utilizzare, per valutare sia i gruppi di specie che le pressioni su di essi? Chi è si occupa di questo lavoro o lo farà in future?

Le misure di conservazione necessarie per le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della Regione Biogeografica Alpina del Veneto, sono stabilite dal DGR n. 786 del 27/05/2016, in attuazione dell'articolo 6, comma 1, della direttiva 1992/43/CEE del 21/5/1992 e dall'articolo 4 del DPR 357 dell'8/9/1997. Il lavoro di monitoraggio e valutazione dello stato di conservazione degli habitat, specie o gruppi di specie è principalmente affidato al Parco Regionale dei Colli Euganei che è il responsabile della gestione dell'area protetta e del territorio della ZSC-ZPS. Il Parco definisce gli obiettivi specifici di conservazione a breve e lungo termine degli habitat e specie significative, identificando le misure e gli indicatori necessari per la protezione, prevenzione e il recupero di habitat e specie all'interno dell'area protetta. Come nel caso degli habitat (paragrafo 14.1.3) la misura più utilizzata per valutare lo stato di conservazione delle specie o gruppi di specie è il **monitoraggio periodico** dello stato delle popolazioni presenti. Il lavoro di ricerca, monitoraggio e raccolta dati è svolta in collaborazione con altri enti, quali i Comuni coinvolti, la Provincia di Padova, i Consorzi di Bonifica, la Regione, o Carabinieri forestali, e da altri enti e organizzazioni che si occupano di ricerca (Università), gestione dei boschi, la lotta agli incendi, agricoltura, turismo, e così via.

Partendo dalla definizione riportata all'interno della Direttiva 92/43/CEE, lo stato di un habitat può essere ritenuto “soddisfacente” quando:

- la sua area di ripartizione naturale e la sua superficie sono stabili o in estensione;
- la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine esistono e possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile;
- lo stato di conservazione delle specie tipiche è soddisfacente.

Pertanto, lo stato di conservazione delle specie o dei gruppi di specie all'interno dei Colli Euganei, viene stabilito principalmente attraverso tre principali parametri:

- stimando la dimensione delle popolazioni e monitorando il loro andamento all'interno di alcuni siti di riferimento;
- confrontando i dati attuali con la bibliografia a disposizione;
- valutando la struttura delle popolazioni e considerando eventuali minacce e fattori di pressione.

Obiettivi e indicatori specifici per le specie significative presenti nell'area dei Colli Euganei fanno inoltre riferimento alla normativa regionale e nazionale. Si riportano di seguito quelli relativi a specie o gruppi di specie che nel Piano di Gestione della ZPS (2010) vengono compresi tra gli oggetti di gestione vista la loro importanza ecosistemica e/o vulnerabilità, così come indicato nel paragrafo 14.1.4 in relazione agli habitat e ambienti (Figure 14.21).

Oggetto di gestione	Stato di cons.	Indicatori
Tutela di <i>Marsilea quadrifolia</i> , <i>Himantoglossum adriaticum</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Epipactis palustris</i> , <i>Gladiolus palustris</i> , <i>Hippuris vulgaris</i> , <i>Leucojum aestivum</i> , <i>Ludwigia palustris</i> , <i>Muscari kernerii</i> , <i>Orchis militaris</i> , <i>Paeonia mascula</i> , <i>Ranunculus baudotii</i> , <i>Sagittaria</i>	B	N° di stazioni; trend; struttura sulla base di giudizio esperto

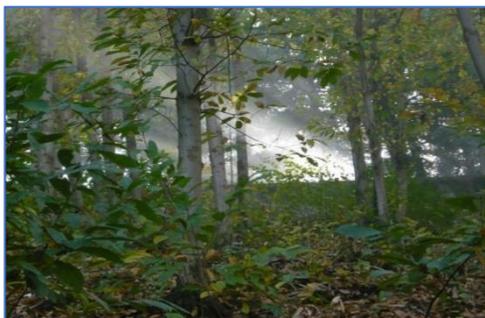
“COLLI EUGANEI” MAB UNESCO BIOSPHERE RESERVE NOMINATION FORM

Oggetto di gestione	Stato di cons.	Indicatori
<i>sagittifolia, Salvia verticillata, Salvinia natans, Scrophularia vernalis, Senecio paludosus, Spiranthes spiralis, Utricularia australis.</i>		
Tutela di <i>Austropotamobius pallipes</i>	B	N° di stazioni e trend.
Tutela di <i>Bombina variegata, Triturus carnifex, Rana latastei, Bufo bufo, Bufo viridis, Hyla intermedia, Mesotriton alpestris, Lissotriton vulgaris.</i>	B	N° di stazioni, trend. Nel caso di <i>Bombina variegata</i> e <i>Rana latastei</i> N° individui contattati ai laghetti dei Maronari, di Laghizzolo, sotto al Roccolo, Pozza delle Volpi e Vallon di Bastia
Tutela di <i>Emys orbicularis, Lacerta bilineata, Podarcis siculus, Vipera aspis, Zamenis longissimus.</i>	B	N° di stazioni e trend. Per <i>Emys orbicularis</i> : n° di individui contattati nello stagno di Corte Borin e laghetto di San Daniele
Tutela di <i>Anguilla anguilla, Chondrostoma genei, C. soetta, Cobitis tenia, Esox lucius, Knipowitschia punctatissima, Perca fluviatilis, Rutilus pigus, Tinca tinca</i>	B	Abbondanza relativa nelle stazioni monitorate. Trend. Struttura delle popolazioni da Carta ittica, dove disponibili
Tutela dell'avifauna nidificante, svernante e migratrice: <i>Accipiter nisus, Anas laticinctus, Anas platyrhynchos, Anthus campestris, Caprimulgus europaeus, Circus cyaneus, Coturnix coturnix, Emberiza hortulana, Galerida cristata, Ixobrychus minutus, Monticola saxatilis, M. solitarius, Nycticorax nycticorax, Otus scops, Prunella collaris, Rallus aquaticus, Sylvia cantillans, S. hortensis, Tyto alba, Vanellus vanellus.</i>	A	IPA / IKA calcolato sulla base di quadrati di 1,6 km di lato; trend.
Tutela di <i>Arvicola terrestris, Eptesicus serotinus, Lepus europaeus, Meles meles, Micromys minutus, Muscardinus avellarianus, Mustela nivalis, Mustela putorius, Myotis myotis, Neomys fodiens, Suncus etruscus.</i>	A/B	N° di segnalazioni o indicazioni generali di abbondanza, stima del trend. Chiroteri: indicazioni generali di abbondanza, stima del trend

Figure 14.21 Tabella degli indicatori relativi allo stato di conservazione dei gruppi di specie significativi per l'area dei Colli Euganei

---

*GEOREFERENZIAZIONE DELLE PIANTE VASCOLARI - Università IUAV di Venezia*



*Figure 14.22 Dettaglio di castagneto*

*L'Ente Parco Regionale dei Colli Euganei, in collaborazione con l'Università IUAV di Venezia, sta completando il progetto di georeferenziazione delle entità vascolari presenti nel territorio del Parco. Questa iniziativa permetterà all'Ente Parco di dotarsi di uno strumento di gestione utile alla conservazione delle specie comprese nella Lista Rossa locale. I primi risultati saranno resi disponibili nell'autunno 2023.*

---

#### 14.2.4 Quali sono le azioni attualmente svolte per ridurre queste pressioni?

Le Norme di Attuazione del Piano Ambientale, i Regolamenti del Parco, il Piano di Riordino Forestale, il Piano Generale di Bonifica, il Regolamento provinciale per l'esercizio della pesca, alcune delibere della Giunta Provinciale, stabiliscono le modalità attraverso cui è possibile svolgere le diverse attività nell'area del Parco al fine di tutelare il territorio e la biodiversità presente. In particolare, il **Piano Ambientale del Parco** e le sue norme di attuazione forniscono le indicazioni generali che si applicano su tutto il distretto euganeo, fatta eccezione per le zone di urbanizzazione controllata e altre particolari categorie.

In particolare, all'interno dell'area del parco si incentivano forme di **edilizia sostenibile** e riutilizzo delle strutture esistenti. Vengono implementate azioni di contrasto all'abbandono delle pratiche rurali utili alla salvaguardia della biodiversità (come ad esempio il pascolo) e l'uso di tecniche biologiche. Nello specifico, gli interventi citati all'Art. 9 del piano per ridurre le pressioni esercitate dalle attività agricole, turistiche, ricreative o ad alto impatto ambientale (es. cave), nonché quelle legate alla presenza di insediamenti urbani e altre tipologie di impianti, sono i seguenti:

- **Conservazione:** conservazione delle risorse naturali e dei processi biocenotici, delle risorse e delle testimonianze culturali, manutenzione e controllo sulle modalità di fruizione;
- **Conservazione attiva:** eliminazione degli elementi infestanti o degradanti, parziali rimodellazioni del suolo per la sicurezza e la stabilità idrogeologica o per la fruizione naturalistica, monitoraggio e interventi diretti all'innesco o al controllo dei processi naturali;
- **Manutenzione:** manutenzione delle risorse primarie, dei paesaggi e del patrimonio culturale, con eventuali interventi di recupero leggero e diffuso, di riuso, di rifunzionalizzazione e di modificazione fisica marginale;
- **Restituzione:** ripristino di condizioni ambientali alterate da processi di degrado, restauro dei monumenti e delle testimonianze storico-culturali, recupero del patrimonio abbandonato e ripristino delle componenti naturali, eliminazione o mitigazione dei fattori di degrado o d'alterazione e dei tipi o livelli di fruizione incompatibili;
- **Riqualficazione:** miglioramento delle condizioni esistenti e alla valorizzazione di risorse scarsamente o male utilizzate, con modificazioni fisiche o funzionali anche radicalmente innovative tali da non aumentare l'impatto ambientale complessivo e ridurre i conflitti in atto;
- **Trasformazione:** introduzione di innovazioni d'uso o strutturali per fini economici o sociali, con modificazioni anche radicali dei valori esistenti, dirette sia al potenziamento delle strutture e degli usi, che al miglioramento delle condizioni preesistenti.

Nello specifico, al fine di ridurre le pressioni esercitate sulle specie chiave individuate nella ZSC-ZPS IT3260017 appartenenti alla Regione Biogeografica Continentale (Paragrafo 14.2.2), sono previste misure di conservazione specifiche (obblighi, divieti e buone prassi)<sup>11</sup>. Oltre ad esse, si aggiungono le azioni legate a **specifici progetti** citati nel Piano Ambientale del Parco e quelli portati avanti nel territorio da autorità locali, organizzazioni e altri soggetti interessati.

Rispetto alle pressioni esercitate dalle attività ricreative e turistiche, il Parco Regionale dei Colli Euganei ha ottenuto, grazie alla collaborazione degli stakeholder locali, la **Carta Europea del Turismo Sostenibile** (CETS), strumento di importanza strategica per la sensibilizzazione di operatori e visitatori, che vengono così incoraggiati a scegliere e sviluppare nuove forme di turismo sostenibile.

### **Sensibilizzazione ambientale e il ruolo degli stakeholder**

Le attività di **sensibilizzazione** e didattica ambientale svolte dal Parco rappresentano una delle misure più efficaci per far conoscere le minacce per il territorio e accrescere la consapevolezza collettiva degli abitanti locali, chiamati a vivere attivamente i Colli Euganei nel rispetto dei principi dell'Agenda 2030. In particolare, tramite il sistema informativo del Parco, principalmente il **sito web** e la **pagina Facebook**, si forniscono informazioni aggiornate riguardanti il patrimonio naturalistico dell'area. Nei **centri visita e musei** si svolgono invece numerosi laboratori didattici e altre attività educative per avvicinare gli abitanti al territorio e incentivare l'uso di buone pratiche. Tra questi si citano le sedi di Casa Marina e il Giardino Botanico, situati sul versante orientale del Monte Venda, il Museo Archeologico Naturalistico dei Colli Euganei (Comune di Galzignano Terme) (Figure 14.23) che presenta un ricco percorso espositivo sulla storia, la Flora e la Fauna del territorio ed infine la Casa delle Farfalle (Butterfly Arc) (14.2.1).



*Figure 14.23 Casa Marina, Giardino Botanico e un dettaglio dell'esposizione del Museo di Galzignano Terme*

Viene infatti incentivato, all'interno dell'area protetta, il rispetto di semplici comportamenti legati alla fruizione responsabile dell'area quali, ad esempio, il divieto di abbandonare i sentieri nella stagione riproduttiva e nei siti maggiormente vulnerabili, per conciliare gli obiettivi di tutela ambientale e le attività ricreative. Nel caso di habitat prioritari sono state adottate misure più stringenti, come ad esempio la sistemazione di recinzioni effettuata nell'ambito del progetto LIFE03 NAT/IT/000119 per limitare le attività ludiche all'interno dei prati aridi sui Monti Mottolone, Cecilia e Sassonegro. Un'altra importante misura di contenimento delle pressioni su specie e habitat è la continua comunicazione e collaborazione tra **associazioni e stakeholder locali**, con le quali il Parco sviluppa iniziative utili alla protezione della diversità biologica e agraria.

---

<sup>11</sup> Si rimanda all'Allegato B del DGR 786/2016 per maggiori approfondimenti.

*PARCO AMICO DELLE API – Ass. Patavina Apicoltori di Padova*



Figure 24 L'impollinazione

*Grazie al coinvolgimento delle amministrazioni di Este, Baone, Battaglia Terme, Galzignano Terme, Montegrotto Terme e Abano Terme, aderenti all'iniziativa "Comuni Amici delle Api", il Parco Regionale dei Colli Euganei promuove la diffusione di buone pratiche in agricoltura per contrastare la perdita degli impollinatori, essenziali al mantenimento ecosistemi dei Colli Euganei e, in particolare, dei vegri.*

*Per maggiori informazioni: <https://www.comuniamicidelleapi.it/>*

---

Rispetto agli habitat acquatici, altrettanto importanti per la conservazione della biodiversità, viene incentivato da parte del Parco l'adozione di accortezze durante la **manutenzione** della rete idrica collinare e della pianura per non danneggiare le specie presenti.

### **Gestione delle specie alloctone**

Il Parco regionale dei Colli Euganei negli ultimi anni è impegnato nella lotta contro le specie aliene invasive presenti nel territorio. Al fine di prevenire la loro diffusione, sono previste attività di sensibilizzazione e la messa in campo di misure di gestione specifiche per le specie più invasive. In particolare, queste ultime risultano oggi impossibili da eradicare, ed è pertanto necessario un loro continuo monitoraggio. Tra tutte, il Parco risulta oggi impegnato nella gestione del cinghiale (*Sus scrofa*), del daino (*Dama dama*), della nutria (*Myocastor coypus*) e dello scoiattolo grigio mammiferi particolarmente dannosi per gli habitat del territorio. Negli ambienti acquatici, viene posta particolare attenzione sulla testuggine orecchie rosse (*Trachemys scripta*) e il gambero rosso americano (*Procambarus clarkii*), oltre alle molte specie aliene di pesci che si sono attestati nei bacini e corsi d'acqua del territorio.

---

### **LA GESTIONE DEL CINGHIALE NEI COLLI EUGANEI**



Figure 14.25 *Sus scrofa*

*Come in molte altre zone d'Italia, i problemi causati dall'introduzione del cinghiale rappresentano una minaccia per molti habitat e specie autoctone. Una delle principali misure di conservazione nei confronti di habitat e specie di interesse comunitario nel Parco Regionale dei colli Euganei è la continua ed attenta gestione di questa e altre specie aliene. In collaborazione con i Carabinieri Forestali, cacciatori volontari e altri enti del territorio, vengono effettuati periodici monitoraggi notturni per limitarne la diffusione.*

*Per maggiori informazioni: <http://www.parcocollieuganei.com/pagina.php?id=4>*

---

L'analisi delle attività che influenzano lo stato di conservazione della componente vegetale e animale degli habitat forestali, fatta eccezione per l'habitat 91E0, è trattata all'interno del Progetto Boschi che ha individuato insieme al Piano di Riordino Forestale adeguate misure di contenimento, per cui la tutela è già garantita da questo strumento di pianificazione, che segue le indicazioni tecniche Regionali. Le attività di monitoraggio svolte dal Parco e i programmi del Progetto Fauna, invece, sono dedicati specificatamente a stabilire lo stato di conservazione e il mutamento dei fattori di pressione sulle specie animali presenti nei Colli Euganei. Da queste derivano, come nel caso precedente, l'ideazione e l'attuazione di specifiche attività di sensibilizzazione ed educazione ambientale rivolte a giovani, abitanti e stakeholder. Infine, la stessa candidatura dei Colli Euganei a **Riserva di Biosfera MAB** rappresenta la spinta da parte del territorio, di allargare l'area in cui applicare principi di sviluppo sostenibile, conservazione ed educazione, rendendo ancora più efficaci gli sforzi di tutela del patrimonio paesaggistico (naturale e culturale) del distretto euganeo.

Come previsto nel **Documento di Indirizzo** realizzato per la Riserva di Biosfera proposta, grazie alla consultazione dei cittadini e le realtà territoriali, attualmente sono stati sviluppati 5 obiettivi legati alla Conservazione. In riferimento al patrimonio biologico e naturale si citano in particolare:

Obiettivo C1 - Conservare la biodiversità selvatica

Obiettivo C2 - Conservare la biodiversità coltivata e allevata

Obiettivo C4 - Conservare e valorizzare i paesaggi naturali e culturali

Obiettivo C5 - Favorire la resilienza climatica

Al fine di raggiungere gli obiettivi preposti è infatti necessario l'impegno di tutta la comunità dei Colli Euganei, formata dai 15 Comuni, le organizzazioni, associazioni e gli enti locali, i privati, gli agricoltori e allevatori, nonché tutti gli stakeholders che, attraverso questo documento e la presente candidatura, si impegnano ad avere un ruolo attivo all'interno della Riserva di Biosfera MAB allargando l'ambito di conservazione del territorio anche al di fuori dei confini dell'area protetta.

#### 14.2.5 Quali azioni si ha intenzione di intraprendere per ridurre queste pressioni?

Rispetto alle azioni attualmente in atto, descritte nel paragrafo precedente (14.2.4), la Riserva di Biosfera proposta intende aumentare l'ambito di applicazione delle attività già esistenti legate alla conservazione, allo sviluppo sostenibile e all'educazione, coinvolgendo nel loro sviluppo quanti più stakeholder locali possibili nelle aree limitrofe. La collaborazione dei Comuni il cui perimetro ricade solo parzialmente nell'area protetta e l'inclusione nelle Zone Transition dei territori planiziali, infatti, permetterebbe di migliorare la tutela di ambienti, quali quelli acquatici e rurali, importanti per la conservazione della biodiversità. In alcuni casi si intende incentivare lo sviluppo di **azioni di ripristino e aumento della connettività** tra ecosistemi pedecollinari e planiziali. A tale scopo è sempre importante aumentare le azioni già in atto di sensibilizzazione ed **educazione ambientale** anche al di fuori delle località comprese nel perimetro del Parco, nonché avviare ulteriori collaborazioni con Università e istituti di ricerca per **aggiornare i dati** a disposizione sulla fauna locale. Come dimostrano le numerose tesi e pubblicazioni sviluppate negli anni passati, il Parco è particolarmente attivo nel campo della ricerca, soprattutto in ambito botanico, sebbene siano necessari dei **monitoraggi mirati sulla fauna** che si intende incentivare anche grazie all'utilizzo di tecniche di rilevamento all'avanguardia.

---

*TESI DI LAUREA - “Evoluzione della rete di impollinazione lungo il gradiente di successione dei prati aridi (Università Ca' Foscari di Venezia)”*



*Figure 14.26 Vista panoramica sul Monte Cecilia*

*Studio condotto con l'obiettivo di valutare il cambiamento dei rapporti interspecifici per l'impollinazione a seguito dell'abbandono delle pratiche di gestione dei prati dei Colli Euganei. Sono stati osservati i rapporti di impollinazione tra specie entomofile ed insetti di praterie aride a diverso grado di successione (abbandono). I risultati dimostrano che le reti delle praterie gestite risultano più stabili e meno soggette a estinzioni secondarie.*

*Per maggiori informazioni: <http://dspace.unive.it/handle/10579/11713>*

---

Nell'ambito delle numerose tematiche che il Parco Regionale dei Colli Euganei intende approfondire e finanziare nel prossimo futuro, come già illustrato nel paragrafo 14.2.1, si citano gli ulteriori **studi sui chiroterti**, le **specie avicole** minacciate (in particolare il *Caprimulgus europaeus*, nidificante nei prati, ovvero gli habitat maggiormente soggetti a ricerche e interventi), l'**erpetofauna** (in particolare, *Bobina variegata*, *Rana latastei* e *Triturus alpestris*) e infine un monitoraggio mirato sui **castagneti** e la situazione fitosanitaria delle foreste del territorio. Riguardo a quest'ultima azione, è importante per il Parco capire l'estensione dell'**impatto che specie alloctone** come il cinghiale e il daino possono avere nel propagare patogeni. Da alcuni rilievi preliminari sembra essere infatti confermata la capacità dei cinghiali di veicolare i funghi del genere *Phytophthora*, altamente nocivi per il castagno e altre specie arboree come l'ulivo.

Infine, per la loro capacità di espansione, le popolazioni alloctone richiedono l'adozione di misure gestionali a più ampia scala, soprattutto nel caso delle specie ittiche che vanno monitorate a livello di bacino idrografico. In ogni caso, è altamente necessario, al fine di contenere le pressioni e minacce esercitate da queste specie, continuare a prevenire nuove introduzioni così come incentivare programmi di educazione ambientale su vasta scala, per sensibilizzare l'opinione pubblica e tutti i settori interessati.

### 14.3. A livello di diversità genetica

#### 14.3.1 Indicare le specie o varietà importanti (ad esempio, per la conservazione, la medicina, la produzione di cibo, l'agro-biodiversità, le pratiche culturali, etc.)

Dopo aver trattato nel paragrafo precedente le specie di importanza conservazionistica, si specificano in questa sezione le specie rilevanti dal punto di vista socio-culturale. In particolare, trattandosi di un'area a vocazione fortemente rurale, i principali usi di specie afferiscono al settore gastronomico. Nei Colli Euganei esistono infatti molti prodotti tipici che li contraddistinguono rispetto al contesto regionale, in quanto in quest'area è possibile trovare colture stenomediterranee grazie alla commistione di elementi quali il clima e la tipologia di suolo. Per maggiori approfondimenti sul tema dell'Agricoltura, si rimanda al Capitolo 15 del presente dossier, il quale ribadisce l'importanza dei sistemi agro-forestali per l'economia locale. Come più volte ribadito in questo capitolo, la compresenza di sistemi naturali e agricoli ha consentito lo sviluppo di habitat ricchi di specie, favoriti dalla presenza di elementi caratteristici delle regioni biogeografiche continentale, submontana e mediterranea. Pertanto la conservazione delle pratiche agro-silvo-pastorali locali risulta importante per la conservazione stessa della biodiversità euganea. Di seguito si fornisce una panoramica dei prodotti più tipici del territorio, con particolare riferimento alle specie e pratiche ad essi legati.

##### Vino e Olio

La viticoltura è la principale tipologia di produzione agricola dei Colli Euganei, seguita dall'olivicultura. Esistono diverse tipologie di vini di origine controllata e tra le più importanti troviamo i vini DOCG, come il Colli Euganei Fior d'Arancio, i molti vini DOC (DOP) Colli Euganei e IGT (IGP) classici e alcuni biotipi locali. Ciò che contraddistingue questi prodotti tipici delle aree stenomediterranee infatti non è tanto la specie di riferimento (*Vitis vinifera* nel caso della vite e *Olea europaea* per l'olivo), ma la tipologia di cultivar utilizzata, il contesto ambientale (clima, suolo, temperature...) e le metodologie utilizzate per la produzione. Nel caso del vino, la sua produzione nel territorio è testimoniata a partire dal periodo preromano (VII-VI secolo a.C) e pertanto da diversi secoli, si continuano ad utilizzare pratiche e cultivar antiche, ben conservate nel corso dei secoli. Nel caso degli olivi attualmente sono presenti nei Colli Euganei quattro coltivazioni autoctone denominate Rasara, Marzemina, Rondella e Matosso, ognuna delle quali produce olive e oli di differenti qualità. Oltre a queste si affiancano varietà quali il Leccino e il Frantoio.

##### Piccoli frutti

All'interno dei Colli Euganei esiste una discreta produzione di piccoli frutti locali e provenienti da specie esotiche ormai affermatesi nella cultura locale, come le giuggiole (*Ziziphus jujuba*)<sup>12</sup> da cui è ricavato il liquore “brodo di Giuggiole” e le ciliegie (*Prunus avium*), coltivate in quasi tutto il territorio da diversi secoli e a cui sono legate alcune festività locali. Tra le varietà di ciliegie più usate troviamo le bigarreau, bigarreau moreau, la durona classica, precoce e il durone di vignola, anche se non mancano altre varietà spontanee. Oltre a queste non vanno dimenticati le more (*Rubus fruticosus*), i lamponi (*Rubus idaeus*), i melograni (*Punica granatum*), i corbezzoli (*Arbutus unedo*), le nocciole (*Corylus avellana*), le nespole (*Mespilus germanica*) e le mandorle (*Prunus dulcis*), impiegate soprattutto per la produzione di conserve, succhi e sciroppi. Tra la frutta secca, la castagna

---

<sup>12</sup> Si indicano tra parentesi le specie da cui derivano i frutti citati.

(*Castanea sativa*) è senza dubbio la più significativa, vista la presenza dei caratteristici castagneti sui rilievi, parte integrante del paesaggio euganeo.



Figure 14.27 Viale dei mandorli, Monte Fasolo (autore: Carlo Dotto)

### Miele

L'apicoltura sui Colli Euganei è molto diffusa e dipende dalla presenza dell'*Apis mellifera*, che grazie alla trasformazione del nettare, consente la produzione di prodotti importanti non solo dal punto di vista gastronomico, come il miele (dolcificante naturale), ma anche medico, quali la pappa reale e la propoli (efficaci per curare raffreddori e infiammazioni delle vie respiratorie). Le tipologie di miele presenti sui Colli Euganei sono principalmente legate a specie arboree quali l'acacia (*Acacia* spp., ma anche *Robinia pseudoacacia*<sup>13</sup>) e il castagno (*Castanea sativa*), oltre che all'erica (*Erica arborea*) e molte specie erbacee quali la lavanda (*Lavandulae* spp.) e altre presenti nei vegri e prati limitrofi alle zone coltivate.

Oltre a quelli elencati vanno inoltre citati i prodotti tipici di origine animale, come il prosciutto crudo dolce e la coppa di testa di Este, o il prosciutto veneto berico-euganeo DOP derivante dagli **allevamenti** nell'area pianiziale. Per quanto non rappresentino specie autoctone, sono infatti presenti bovini e in misura minore suini e ovini. L'allevamento di equini inoltre rappresenta una forma sempre più impiegata per il settore agroturistico, in quanto tra le offerte del territorio sono tipiche le passeggiate a cavallo all'interno dei numerosi sentieri del Parco.

Infine una peculiarità straordinaria del territorio, già descritta nel Capitolo 11 sono le **alghe azzurre**, cianobatteri essenziali per la produzione dei fanghi termali tipici dei Colli Euganei e che si trovano prevalentemente presso il Lago della Costa (Arquà Petrarca).

---

<sup>13</sup> La *Robinia pseudoacacia* è una delle specie vegetali più invasive dell'area e rappresenta una reale minaccia per la biodiversità floristica locale in quanto altamente competitiva e dalla crescita molto rapida. Sebbene la sua presenza favorisca una produzione continua di miele, andando a coprire un periodo intermedio tra la fioritura delle specie arboree citate, è necessario fare un bilancio complessivo degli effetti collaterali. La sua fioritura vistosa infatti, pur fornendo abbondante nutrimento agli impollinatori, può mettere a rischio l'impollinazione di altre specie erbacee dalla fioritura più modesta che sbocciano nello stesso periodo.

### **14.3.2 Quali sono le pressioni ecologiche, economiche o sociali che possono mettere a rischio queste specie o varietà?**

Tra le pressioni ecologiche, economiche e sociali che possono mettere a rischio le varietà precedentemente descritte, si evidenziano innanzitutto quelle già citate per gli habitat e le specie di interesse comunitario (paragrafi 14.1.2 e 14.2.2). Inoltre vanno compresi quelli più direttamente legati ai mutamenti socio-economici che interessano il territorio, i quali incidono sulla capacità di conservare pratiche legate all'agricoltura e al pascolo con conseguente perdita di diversità agraria sia in termini paesaggistici che di specie. Il fenomeno dell'**abbandono rurale** che interessa anche altre aree regionali e nazionali, come abbiamo visto, rappresenta uno dei fattori che mettono più a rischio i sistemi prativi e le specie vegetali e animali ad essi associati. La spinta al turismo rurale e sostenibile, se gestita adeguatamente, rappresenterebbe una buona occasione per riqualificare saperi e tradizioni chiave e incentivare, tramite uno sviluppo economico sostenibile, la permanenza dei giovani nella zona. Dall'altra parte è essenziale contrastare l'intensificazione di pratiche dannose legate alle attività ricreative, quali ad esempio l'utilizzo dei fuoristrada e la moto cross all'interno dei vegri, come citato nel paragrafo precedente (14.2.4). Il contrasto all'evoluzione dei sistemi prativi (arbustamento) e alla perdita di impollinatori rimane una priorità tanto per gli habitat quanto per il mantenimento delle produzioni locali. Gli stessi vigneti e oliveti, così tipici per i Colli Euganei, dipendono fortemente dal benessere degli ecosistemi limitrofi, che contribuiscono a rendere i vini e gli oli locali un'eccellenza regionale. Un problema comune da citare è il mutamento delle **condizioni climatiche** che interessano l'area. Il progressivo inaridimento e l'aumento delle temperature hanno portato negli anni passati a perdite significative nella produzione locale. Gli elementi caratteristici dell'area mediterranea, presenti nei Colli Euganei grazie alle particolarità microclimatiche e geomorfologiche, sono infatti tra i più vulnerabili al cambiamento del clima. Oltre all'aumento nella frequenza degli incendi stagionali, ci sono molti fattori di pressione collegati da tenere sotto controllo, quali ad esempio, la diffusione di fitopatogeni a causa della colonizzazione da parte di specie esotiche e la riduzione della produttività dovuta al prolungato deficit idrico. Va infine ricordata l'importanza di tenere sotto controllo anche il sovrasfruttamento di una delle risorse più preziose per quest'area fortemente legata al termalismo, ovvero quella dei fanghi e delle acque termali. Il prelievo di queste ultime è infatti rigidamente regolamentato anche per prevenire danni agli ecosistemi dei bacini da cui si attingono le acque e i microrganismi necessari alla produzione dei fanghi terapeutici.

### **14.3.3 Quali indicatori, a livello di specie, sono o verranno utilizzati per valutare l'evoluzione dello stato delle popolazioni e dell'uso ad esse associate?**

Nel caso delle varietà descritte nel paragrafo 14.3.1, gli indicatori utilizzati per valutare l'evoluzione del loro stato non differiscono da quelli citati per gli habitat e le specie di interesse comunitario (paragrafi 14.1.2 e 14.2.2). Facendo riferimento alle tipologie di copertura del suolo citati, in particolare le aree coltivate, gli indicatori utilizzati riguardano le superfici e i trend come riportato nella tabella sottostante (Figure 14.28). A questi possono inoltre essere aggiunti i parametri utilizzati per i controlli di qualità dei prodotti (es. Marchio del Parco), che consentono di monitorare l'andamento delle colture, fornendo un quadro dettagliato dello stato e delle possibili minacce per la conservazione delle varietà locali.

Oggetto di gestione	Stato di cons.	Indicatori
Cod. CLC (211) - Seminativi in aree non irrigue	B	Superficie e trend; stazioni di <i>Marsilea quadriflora</i> , <i>Utricularia australis</i> e <i>Senecio paludosus</i> al loro margine
Cod. CLC (221) - Vigneti	A	Superfici e trend
Cod. CLC (223) - Uliveti	A	Superfici e trend
Cod. CLC (23) - Prati stabili	B	Superfici e trend
Cod. CLC (24) - Zone agricole eterogenee	B	Superfici e trend
Cod. CLC (411) - Paludi interne	B	Superficie e trend

Figure 14.28 Tabella degli indicatori relativi allo stato di conservazione delle coperture di suolo ad uso agrario nell'area dei Colli Euganei.

#### 14.3.4 Quali misure saranno utilizzate per conservare la diversità genetica e le pratiche associate alla loro conservazione?

Per la conservazione delle specie di interesse conservazionistico vengono portati avanti alcuni progetti specifici che mirano alla tutela della diversità genetica. Si cita in particolare per un progetto attualmente in corso riguardante le specie di orchidee selvatiche:

##### *BANCA DEL GERMOPLASMA - Università della Tuscia*



Figure 14.29 *Orchis simia*

Per maggiori informazioni: <http://appsma.unitus.it/banca-del-germoplasma-della-tuscia/>

*L'Ente Parco, grazie all'accordo siglato con l'Università della Tuscia di Viterbo intende conservare all'interno della Banca del Germoplasma i semi di 20 specie di orchidee selvatiche, molto diffuse nei vegri dei Colli Euganei, ma oggi particolarmente a rischio a causa del cambiamento climatico, le pressioni antropiche e i danni provocati da specie invasive (come il cinghiale). Inoltre, si procederà alla riproduzione in vitro di oltre 3.000 esemplari, che verranno reintrodotti nell'area sperimentale di Baone.*

In riferimento alle specie e varietà descritte nel paragrafo 14.3.1 e alle pratiche ad esse associate, nel territorio sono presenti diverse misure di conservazione. Tra tutte si menziona in particolare l'istituzione nel 2016 del **Biodistretto dei Colli Euganei**<sup>14</sup>, ovvero un'area geografica dove agricoltori, cittadini, operatori turistici, altri operatori economici, associazioni e pubbliche amministrazioni hanno stretto un accordo per la gestione sostenibile delle risorse locali, partendo dal modello biologico di produzione e consumo e di cui il Parco Regionale dei Colli Euganei è

<sup>14</sup> Per conoscere nel dettaglio le azioni del Biodistretto è possibile consultare il sito: <https://www.biodistrettocolleuganei.it/>

sostenitore. Nell’ambito della coltura di viti e olivi, invece, sono in atto degli studi all’interno **un’area sperimentale** del demanio regionale affidata all’Ente Parco e situata nel Comune di Galzignano Terme in località Chiesa Vecchia.

Altri strumenti utili a garantire la qualità e la sostenibilità delle produzioni locali sono infine il **Marchio del Parco** e la **Carta del Biologico**, i quali per essere rilasciati prevedono specifici requisiti tra cui l’impiego di agricoltura biologica che favorisca la diversità locale. Infine, ulteriori misure di tutela di specie rilevanti per la cultura locale possono essere assimilabili a quelle impiegate nelle strategie di conservazione degli habitat di interesse comunitario e delle specie chiave descritte nel paragrafo 14.2 (in particolare in riferimento ai vegri e le praterie mesofile ricche di specie floristiche necessarie alla sopravvivenza degli impollinatori).

---

### CAMPI SPERIMENTALI DI VITE E OLIVO



*All’interno della Zona di Promozione agricola del Parco Regionale dei Colli Euganei, grazie alla collaborazione del Consorzio Vini D.O.C. “Colli Euganei” e il Consiglio per la ricerca e la sperimentazione in Agricoltura - Centro di ricerca per la viticoltura (CRA-VIT), è stata ripristinata a partire dal 2008 un’area di vigneto con l’intento di recuperare e conservare le varietà autoctone dei Colli Euganei e i biotopi ad essi associati. L’area sperimentale dell’oliveto, situata su terrazzamenti con esposizione a Sud, affianca quella del vigneto secondo l’uso antico e comprende 20 varietà.*

*Figure 14.30 Campo sperimentale del vigneto*

*Per maggiori informazioni: <http://www.parcocollieuganei.com/pagina.php?id=185>*

---