

FORESTA DELL'ALPE VAIA

ZPS "Val Caffaro" IT2070302

**Il sito Natura 2000
e le Misure di conservazione**



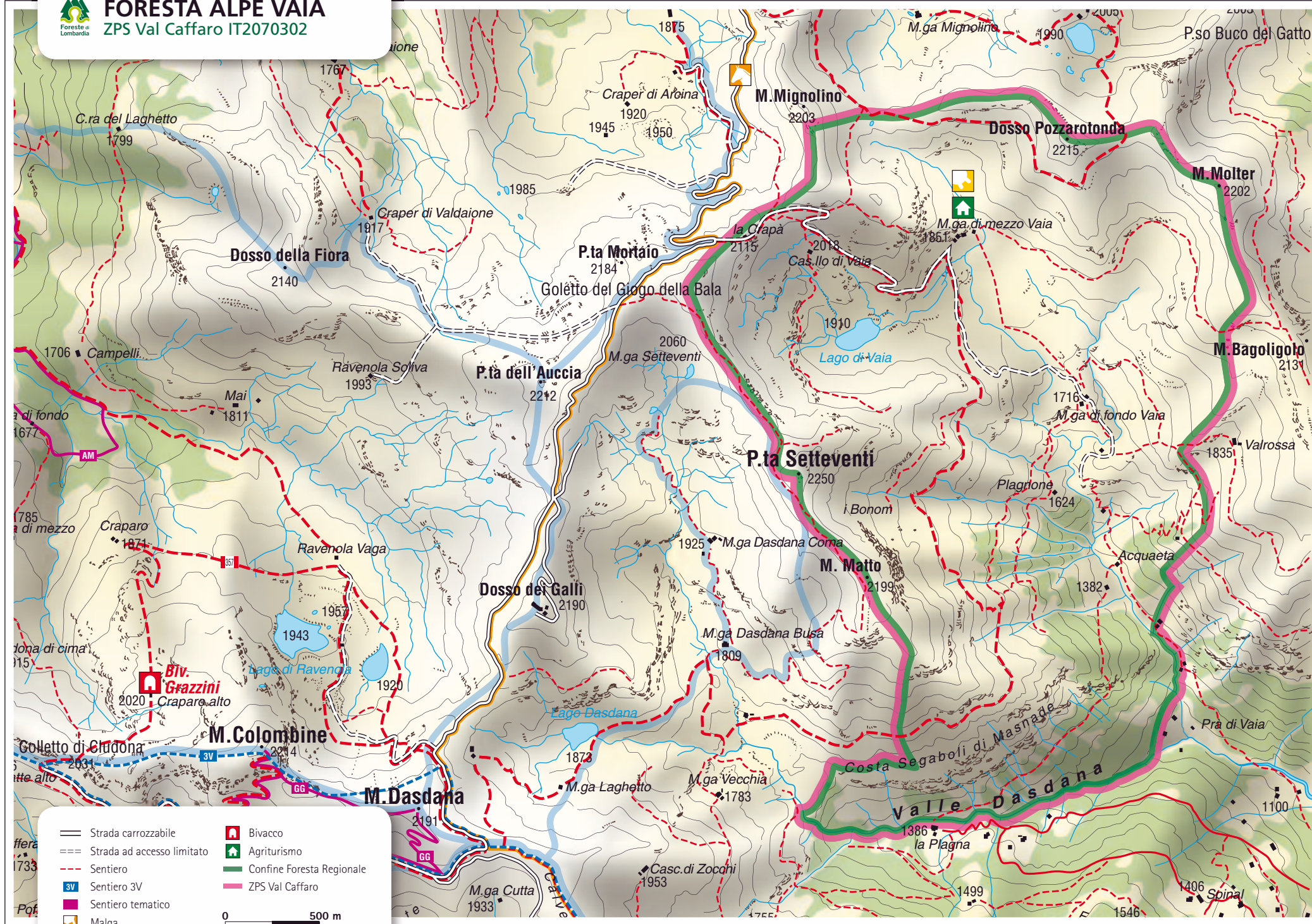
Indice

Natura 2000: la Rete ecologica europea	2
I siti Natura 2000 nelle Foreste di Lombardia	3
La Foresta Alpe Vaia e la Zona di Protezione Speciale	4
Il territorio, la storia e il turismo nella Foresta	6
Il Piano di Assestamento Forestale Semplificato	8
Gli Habitat Natura 2000	9
Le Misure di conservazione degli Habitat	11
La Fauna e la Flora Natura 2000	13
Le Misure di conservazione della Fauna e della Flora	15
Norme comportamentali e divieti	16



FORESTA ALPE VAIA

ZPS Val Caffaro IT2070302



FORESTA DELL'ALPE VAIA

ZPS "Val Caffaro" IT2070302

**Il sito Natura 2000
e le Misure di conservazione**



ERSAF E NATURA 2000

Natura 2000: la Rete ecologica europea

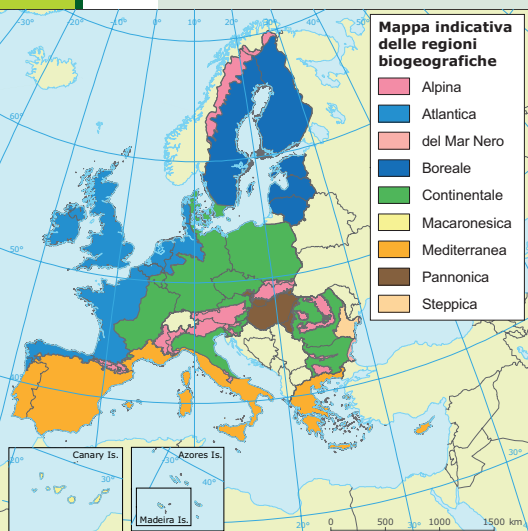
Natura 2000 è il nome assegnato dall'Unione Europea ad un sistema coordinato e coerente di aree, da cui il termine “rete”, destinate alla conservazione della biodiversità presente nei territori dei Paesi membri.

La Rete si fonda su due Direttive:

- la Direttiva 92/42/CEE, detta “**Direttiva Habitat**” che prevede l’individuazione e la protezione di siti caratterizzati da Habitat naturali e seminaturali e specie animali e vegetali, considerati di interesse comunitario;
- la Direttiva 79/409/CEE, detta “**Direttiva Uccelli**” che richiede sia la conservazione di numerose specie ornitiche sia l’individuazione di aree da destinarsi alla loro protezione. La Dir. Uccelli è stata recentemente sostituita con la Direttiva 2009/147/CE mantenendo, tuttavia, i medesimi obiettivi principali.

Per la costituzione della Rete Natura 2000 è promossa l’istituzione dei seguenti siti:

- le **Zone Speciali di Conservazione (ZSC)**, attualmente rappresentate dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC), in esecuzione della “Direttiva Habitat”;
- le **Zone di Protezione Speciale (ZPS)**, in esecuzione della “Direttiva Uccelli”.



Il territorio dell'Unione Europea è stato suddiviso in **9 Regioni biogeografiche**, ambiti territoriali omogenei dal punto di vista vegetazionale, geologico e climatico: boreale, atlantica, continentale, alpina, mediterranea, macaronesica, steppica, pannonica e regione del Mar Nero. I Siti Natura 2000 individuati in Lombardia ricadono esclusivamente nelle regioni biogeografiche “alpina” e “continentale”.

Le due Direttive contengono diversi allegati relativi agli elenchi delle specie e degli habitat che a vario grado necessitano di tutela. I tre allegati più rilevanti sono:

Allegato I della Dir. Habitat: raccoglie l’elenco degli Habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione. Alcuni di questi ambienti sono a rischio di scomparsa in Europa. Per tale motivo necessitano di una tutela rigorosa e sono definiti habitat di “interesse prioritario”.

Allegato II della Dir. Habitat: elenca le specie animali (Mammiferi, Rettili, Anfibi, Pesci, Artropodi e Molluschi) e vegetali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione. Anche in questo caso sono individuate le specie “prioritarie”.

Allegato I della Dir. Uccelli: identifica le specie di Uccelli per le quali devono essere previste misure speciali di conservazione sugli habitat, per garantire la sopravvivenza e la riproduzione delle specie nella loro area di distribuzione.

I siti Natura 2000 nelle Foreste di Lombardia

L'Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste (ERSAF) gestisce e valorizza, per conto di Regione Lombardia, il Patrimonio Forestale Regionale: oltre 23.000 ettari di boschi, pascoli e incolti.

Il patrimonio silvo-pastorale regionale deriva prevalentemente dallo storico Demanio Forestale Statale, gestito fino al 1974-1978 dall'ex-Azienda di Stato delle Foreste Demaniali, successivamente dalla Regione tramite il Corpo Forestale dello Stato e, infine (1980), dall'ex-Azienda Regionale delle Foreste, confluita nel 2002 nell'ERSAF.

Il patrimonio è costituito da 20 importanti complessi forestali denominati Foreste Regionali o Foreste di Lombardia, due dei quali sono anche Riserve Naturali, distribuiti nelle province di Como, Lecco, Bergamo, Brescia, Sondrio e Mantova.

Per la loro ricchezza naturalistica 17 Foreste hanno accolto al loro interno l'istituzione di SIC e ZPS (con 13 ZPS, 9 SIC e 1 ZPS/SIC) divenendo parte integrante della Rete europea Natura 2000. Di questi Siti, ERSAF ne gestisce direttamente 10, mentre gli altri sono stati affidati ad altri enti pubblici (Province, Parchi e Comunità Montane).

Oltre ai Siti presenti nelle Foreste di Lombardia ad ERSAF è stata affidata anche la cura di altri 3 Siti Natura 2000 individuati nelle Riserve Naturali di cui è ente gestore: la Riserva Naturale "Boschi del Giovetto di Paline", "Monte Alpe" e "Sasso Malascarpa".

● Foreste di Lombardia

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| 1. Azzaredo-Casù | |
| 2. Gardesana Occid. | |
| 3. Val Grigna | - ZPS Val Grigna |
| 4. Alpe Vaia | - ZPS Val Caffaro |
| 5. Anfo Val Caffaro | - ZPS Val Caffaro |
| 6. Val di Scalve | - ZPS Val di Scalve |
| 7. Legnoli | - ZPS Foresta Legnoli |
| 8. Corni di Canzo | - ZPS Triangolo Lariano |
| 9. Valsolda | - ZPS Valsolda |
| 10. Monte Generoso | - ZPS Monte Generoso |
| 11. Valle Intelvi | |
| 12. Resegone | - ZPS Monte Resegone |
| 13. Foppabona | - ZPS Costa del Palio |
| 14. Val Masino | |
| 15. Val Lesina | |
| 16. Val Gerola | |
| 17. Alpe Boròn | |
| 18. Carpaneta | |
| 19. Isola Boschina | - ZPS/SIC Isola Boschina |
| 20. Valle del Freddo | |



● Riserve naturali gestite da ERSAF

- | | |
|--|---|
| 1. Riserva Boschi del Giovetto di Paline | - ZPS/SIC Boschi del Giovetto di Paline |
| 2. Riserva Monte Alpe | - SIC Monte Alpe |
| 3. Riserva Sasso Malascarpa | - SIC Sasso Malascarpa |
| 4. Riserva Valsolda | - ZPS Valsolda |
| 5. Riserva Isola Boschina | - ZPS/SIC Isola Boschina |

La Foresta Alpe Vaia e la Zona di Protezione Speciale

La ZPS Val Caffaro ricade nella regione biogeografica "alpina", nel comprensorio territoriale Valle del Caffaro da cui prende il nome. Il Sito Natura 2000, istituito nel 2004 e identificato con il codice IT2070302, comprende la Foresta regionale Alpe Vaia e parte della Foresta regionale Anfo-Val Caffaro, occupando una superficie complessiva di 1.238 ettari.

Pur ricadendo nel comprensorio territoriale della Valle del Caffaro, le due Foreste regionali hanno caratteristiche molto differenti. Per questo motivo questa pubblicazione è dedicata alla porzione di ZPS ricadente nella Foresta Alpe Vaia, mentre un'altra pubblicazione della stessa collana è stata prodotta per la parte ricadente nella Foresta di Anfo-Val Caffaro.

La ZPS ricadente sulla Foresta Alpe Vaia si estende per 727 ettari, in Comune di Bagolino (BS), in un suggestivo ambiente di media e alta montagna prealpina, tra la quota di 1150 m e 2250 m s.l.m., all'interno della testata della Valle Vaia che è solcata dall'omonimo torrente, un affluente di destra del torrente Caffaro.

Il territorio della Foresta presenta una morfologia aspra, con versanti di notevole pendenza e frequenti balze rocciose, mentre solo la parte centrale è complessivamente dolce.

La parte settentrionale e centrale dell'area, formante un'ampia conca coronata dalla Punta Setteventi (2250 m.), dai Corni Setteventi e dal M. Molter (2202 m.), corrisponde ad un antico circo glaciale la cui concavità principale è occupata dal laghetto di Vaia (1910 m.).

Tutta la zona, comunque, risente fortemente del modellamento prodotto dai ghiacciai con circhi, conche, gradini, rocce striate e depositi morenici.



Strada militare e dosso dei Galli



Attività d'alpeggio

Torrente Vaia



Vaia Bassa

Al di sotto dei 1700 m. la morfologia si fa fortemente acclive e la valle diviene più incisa. La parte più scoscesa si ritrova nella porzione meridionale e coincide con la "Costa Segaboli di Masnade", lungo la valle Dasdana che a sua volta confluisce nella Valle Vaia a 1100 m. s.l.m., demarcando il limite inferiore della ZPS in questa porzione di territorio.

Il substrato geologico della Foresta è costituito fondamentalmente da formazioni sedimentarie (arenarie e conglomerati) dell'Era Paleozoica. In alcuni tratti affiorano rocce vulcaniche e tracce di antichi e singolari fenomeni eruttivi, come un filone mineralizzato di quarzite presso Vaia di Fondo e una sorgente sulfurea sotto il pascolo di Plagnone.

Il territorio, dal punto di vista vegetazionale, dovrebbe accogliere boschi maturi della pecceta con faggio nella parte basale e lariceti nella parte centrale e più elevata.

Tuttavia, la copertura forestale attuale risente della passata gestione antropica indirizzata alla creazione e al mantenimento dei pascoli che ha portato all'abbassamento del limite superiore naturale del bosco e ha isolato le formazioni arboree nelle aree meno favorevoli per le attività alpestri, come i versanti più ripidi o gli impluvi.

Infatti, con 295 ettari, le praterie e i pascoli sono la componente ambientale più rappresentata del Sito. Le praterie sono acidofile e i pascoli differiscono molto in funzione della qualità del suolo: in quelli più fertili cresce la *Poa alpina*, in quelli magri il nardo (*Nardus stricta*), in quelli meno accessibili si varia dai festuceti (*Festuca varia*) fino ai cespuglieti con rododendro e mirtillo (*Rhododendron sp.*, *Vaccinium sp.*). In contesti umidi si ritrovano le torbiere, molto importanti per la particolare e specifica flora e fauna che le popola.

La copertura boschiva nel piano montano (1100-1500 m) è rappresentata dai piceo-faggeti con l'abete rosso o "peccio" (*Picea abies*) e il faggio (*Fagus sylvatica*) a cui si accompagnano l'abete bianco (*Abies alba*) o il larice (*Larix decidua*).

Oltre il 1400-1500 m nelle zone dai suoli migliori, si incontrano le peccete altimontane caratterizzate dalla netta prevalenza dell'abete rosso, accompagnato spesso dal larice, su ex aree pascolive, che tende a divenire dominante verso i limiti superiori (1700 m), dove nelle zone più soleggiate forma ampi lembi di lariceto tipico in contesa con l'arbusteto alpino, ricco di rododendri e mirtilli.

Il larice costituisce inoltre formazioni primitive in aree rupestri dove riesce ad insediarsi insieme alla betulla (*Betula pendula*), al pino mugo (*Pinus mugo*) ed all'ontano verde (*Alnus viridis*), quest'ultimo particolarmente diffuso in prossimità di canali valanghivi tanto da occupare circa la metà della superficie complessiva forestale.

Il territorio, la storia e il turismo nella Foresta

Il territorio di Alpe Vaia più che per le formazioni forestali è noto per le vaste estensioni pascolive un tempo quasi doppie rispetto alle attuali (295 ettari) comunque ancora ragguardevoli.

Il pascolo con ovini, caprini e bovini era fortemente diffuso, ma non mancava anche lo sfalcio del fieno selvatico come ricorda il toponimo "Segaboli di Masnade".

La funzione produttiva del pascolo è testimoniata anche dai numerosi fabbricati rurali presenti in zone ormai incolte o addirittura boscate. E' assai probabile che il comprensorio per la sua ampiezza ospitasse più aziende e costituisse un'importante risorsa integrativa della economia rurale di fondovalle. Nonostante la contrazione della attività alpestre iniziata ai primi del 1900 ed accentuatasi a partire dagli anni sessanta, l'Alpe Vaia mantiene ancora una grande rilevanza sia in termini produttivi sia in termini di conservazione dei preziosi habitat e dei fabbricati d'alpe, memorie dell'architettura rurale di montagna.

I prodotti d'alpe sono costituiti soprattutto dal formaggio semigrasso "Nostrano di Vaia", ma vengono prodotti anche formaggio caprino, burro e ricotta.

Tre sono i fabbricati principali: Baita di Vaia di Fondo (1716 m.), Baita Vaia di Mezzo (1851 m.) e Baita Vaia di Cima (2015 m.).

La dislocazione in senso altimetrico degli insediamenti ricorda la storica attività di pascolo che si svolgeva a diverse quote, spostando le mandrie bovine e ovi-caprine, per sfruttare la progressiva maturazione del foraggio. Oggi, in estate, l'alpeggio è anche sede di iniziative agrituristiche e culturali promosse da ERSAF.

Punti di interesse e curiosità

Il Laghetto di Vaia

Il lago di Vaia, di origine glaciale, ha una superficie di 24.320 mq e una profondità massima di circa 6 m. ed è da tempo noto per la pesca delle trote. Si narra che le trote dette "miniaghe" avessero la pelle ricoperta da minutissime scaglie dorate e che i valligiani le attribuissero alla presenza di qualche vena d'oro nascosta nelle montagne. Nelle sue acque vive un'ittiofauna pregiata: il Salmerino alpino (*Salvelinus alpinus*) e la Trota lacustre (*Salmo trutta trutta* ecotipo lacustre). Attualmente il Comune di Bagolino possiede la concessione per le acque del lago che vengono gestite come riserva di pesca.

Lago di Vaia





Grapa di Vaia

La Leggenda della "Grapa di Vaia"

La cappelletta omonima, di origine assai remota, conserva, sotto un affresco raffigurante una Vergine col Bambino assieme a San Rocco e San Fermo, un teschio detto appunto la "grapa" o "crapa". La leggenda narra che il teschio appartenesse ad un malghese omicida la cui anima fu condannata da Dio a vagare facendo penitenza nel luogo in cui era stato commesso il peccato. Un mandriano trovò il teschio e decise di erigere la cappelletta votiva in cui esporlo nella speranza che le preghiere dei viandanti potessero liberare quell'anima dal castigo divino.

Il Carnevale di Bagolino o Bagosso

Nel Comune di Bagolino si celebra il famoso Carnevale di Bagolino o Bagosso. Le origini del Carnevale sembrano risalire attorno al XVI secolo, almeno per quanto riguarda le musiche e le danze, mentre meno nota e più antica è l'origine dei *maschèr*.

I personaggi principali sono: i *Balari* e i *Mascher*.

I *Balari*, cioè i ballerini, riconoscibili dai bei costumi cortesi e dagli inconfondibili cappelli ricoperti di fettuccia rossa, nastri colorati e gioielli, danzano antichi balli lungo le vie del paese. I *Mascher*, le maschere, travestiti da vecchio e vecchia e con la voce in falsetto, invece si aggirano tra gli spettatori a fare scherzi e dispetti.

La manifestazione si svolge tutti gli anni nei giorni di domenica, lunedì e martedì grasso.

Il Formaggio Bagoss

Il nome del formaggio deriva dal dialetto locale "bagòss" che significa "di Bagolino". Si produce, infatti, solamente sulle montagne del comune di Bagolino e deve il suo inconfondibile sapore forte e gustoso proprio al formaggio che cresce in queste valli e al latte rigorosamente di mucche di razza bruna. È anche definito il "Grana del Bresciano", distinguibile dal particolare colore paglierino conferito dall'aggiunta dello zafferano.



Come raggiungere la Foresta - ZPS

La Foresta è raggiungibile in auto da Brescia lungo la SS 345 della Val Trompia fino a San Colombano di Collio, per il Passo del Maniva e da lì, seguendo le indicazioni per il Passo Crocedomini. La strada è asfaltata solo fino alla località Dosso dei Galli. Dopo circa due chilometri, nei pressi della santella denominata "Grapa di Vaia", si trova il parcheggio e l'inizio dei sentieri escursionistici.

Un secondo ingresso alla Foresta è da Bagolino attraverso l'itinerario n. 423 comprendente un tratto iniziale di strada trattorabile che dalla località Ponte di Destrone, appena a monte di Bagolino, giunge a valle della località Prati di Vaia a quota 1050 m. dove inizia la mulattiera che s'inerpica lungo la Valle Vaia e raggiunge il sito Natura 2000 a quota 1300 m circa.



Un'escursione guidata

Per un approfondimento sulla Foresta e sulla ZPS, si consigliano:

- **Passi nel Bosco.** Trenta escursioni nelle Foreste di Lombardia - ERSAF
- **In bici nel bosco.** 19 itinerari in Mountain Bike nelle Foreste di Lombardia - ERSAF;

Il Piano di Assestamento Forestale Semplificato

ERSAF, in conformità con le normative europee, nazionali e regionali, ha provveduto a redigere un unico e innovativo strumento di pianificazione e di gestione valido sia per il Patrimonio Forestale Regionale, sia per i Siti Natura 2000 ricadenti nelle Foreste di Lombardia e amministrati da ERSAF.

Questo importante strumento è il **Piano di Assestamento Forestale Semplificato** delle Foreste di Lombardia, approvato nel 2009, la cui validità è di 15 anni.

Sebbene ciascuna Foresta abbia un proprio Piano di Assestamento Forestale, ERSAF ha inteso coordinare e uniformare col nuovo Piano la gestione, la tutela e la promozione delle Foreste regionali e dei Siti Natura 2000, avvalorando e rinforzando il concetto di "rete".

Il Piano assolve a molteplici funzioni, in particolare:

- indica le azioni selvicolturali per la gestione dei boschi e le misure di conservazione per la salvaguardia degli Habitat, delle specie animali e delle specie vegetali protette da Natura 2000;
- adotta, nella definizione delle azioni selvicolturali e nelle misure di conservazione, un approccio multifunzionale sulla base delle funzioni prevalenti e delle vocazioni che ogni Foresta esprime (ad esempio: protettiva, naturalistica, turistica, didattica);
- formula indicazioni e prescrizioni attuando una moderna tutela dell'ambiente volta a coniugare la conservazione della biodiversità con la valorizzazione delle tradizionali attività agro-silvo-pastorali e con la promozione delle attuali vocazioni didattico-fruttive che le Foreste regionali esprimono.

Il Piano ha previsto la ripartizione del territorio di ciascun complesso forestale in diverse unità gestionali dette "macroparticelle", risultanti dall'aggregazione delle particelle assestamentali contigue ed omogenee per funzionalità, composizione e struttura, delineate dai singoli e precedenti Piani forestali.

In considerazione delle caratteristiche ambientali e sociali che contraddistinguono le singole unità gestionali, il nuovo Piano individua la funzione prevalente dell'area, le funzioni secondarie, le specie rilevanti e da tutelare, le rilevanze ambientali, le attività da svolgere, da consentire e da evitare.

La Foresta Alpe Vaia è stata suddivisa in 5 macroparticelle aventi principalmente funzione protettiva, produttiva (legata prevalentemente all'alpeggio) e ambientale-naturalistica. Attraverso il Piano, ERSAF attua una gestione scientifica, programmata e certificata.



Infatti, dalla fine del 2009 ERSAF ha conseguito la **doppia certificazione della Gestione Forestale** secondo i due principali schemi attualmente esistenti a carattere internazionale: FSC (Forest Stewardship Council) e PEFC (Programme for Endorsement of Forest Certification schemes). Entrambi garantiscono una gestione conforme a rigorosi standard ambientali, sociali ed economici riconosciuti in tutto il mondo.

Gli Habitat Natura 2000

Nella ZPS Val Caffaro, porzione Foresta di Alpe Vaia, sono stati rilevati i seguenti 15 Habitat di interesse comunitario (vedi cartina in fondo al libretto). Per identificarli l'Unione Europea utilizza un codice alfanumerico ed una specifica denominazione scientifica (l'asterisco indica un habitat di interesse prioritario).

■ gli Habitat arbustivi e prativi:

- **Habitat 4060. Lande alpine e boreali**

Formazioni di arbusti bassi, nani o prostrati della fascia alpina, subalpina e montana, dominate in particolare da ericacee e/o ginepro nano (*Juniperus communis*), ma che possono includere anche i rodoro-vaccinieti acidofili o basifili. Habitat potenziale per la Pernice bianca, il Gallo forcello e la Coturnice, specie in All. I alla Dir. Uccelli.

- **Habitat 6150. Formazioni erbose boreo-alpine silicee**

Prateria acidofila che interessa soprattutto le aree a substrato siliceo. Per composizione si spazia dai curvuleti (con dominanza a *Carex curvula*) alle praterie aride a *Festuca varia* o *Festuca rubra*. È l'Habitat prativo più diffuso in alpe Vaia e Habitat potenziale per l'Aquila reale, la Pernice bianca e il Piviere tortolino, specie in All. I alla Dir. Uccelli.

- **Habitat 6230*. Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)**

Prateria mesofila, perenne, dominata da *Nardus stricta* e da specie erbacee acidofile. Si presenta generalmente nelle aree tra pascoli pingui e brughiere pascolate, oppure in prossimità delle torbiere. In questo caso nelle vicinanze del Lago di Vaia. È Habitat potenziale di Aquila reale, Pernice bianca, Coturnice, specie in All. I alla Dir. Uccelli.

- **Habitat 6430. Bordure planiziali, montane ed alpine di megaforbie idrofile**

Comunità di alte erbe a foglie grandi (megaforbie), localizzate lungo le rive dei torrenti o nelle radure di boschi e arbusteti igrofili. Nella ZPS Val Caffaro è presente solo in tracce non cartografabili.

- **Habitat 6520. Praterie montane da fieno**

Praterie mesofile, più o meno pingui, montano-subalpine, ricche di specie. Sono espressione della classe *Molinio-Arrhenatheretea*, dove prevalgono elementi di *Poo-Trisetetalia*. Costituisce l'habitat di caccia per diversi rapaci diurni.



I pascoli alpini (Habitat 6150)

In alto: Pascoli in Alpe Vaia

■ gli **Habitat forestali**:

- *Habitat 9110. Faggeti del Luzulo-Fagetum*

Faggeta generalmente localizzata su substrato silicatico nella parte bassa della ZPS, che si conserva allo stato puro solo in stazioni primitive di cengia o pendice roccioso-detritica, mentre tende ad essere sostituito da piceo-faggeti o abetine nelle stazioni più fertili.

- *Habitat 9130. Faggeti dell'Asperulo-Fagetum*

Faggete con ricco sottobosco erbaceo presenti su substrato carbonatico. Sono le più comuni tra le Foreste di Lombardia. L'Habitat comprende anche gli abieteti con faggio, abbondanti soprattutto nelle Foreste in area silicatica. Habitat potenziale per *Rosalia alpina* e per il Gufo reale, specie di interesse comunitario.

- *Habitat 9410. Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea)*

Foreste di conifere pure o miste di abete rosso associato a larice o ad abete bianco, localizzate negli orizzonti montano e subalpino. Habitat potenziale per Gallo cedrone, Civetta nana e Civetta capogrosso, specie in All. I alla Dir. Uccelli.

- *Habitat 9420. Foreste di Larix decidua e/o Pinus cembra*

Foreste di larice o pino cembro del piano subalpino, in formazione pura o mista con abete rosso. Habitat potenziale del Gallo forcello, Gallo cedrone, Civetta nana e Civetta capogrosso, specie in All. I alla Dir. Uccelli.

■ gli **Habitat rocciosi**:

- *Habitat 8110. Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (Androsacetalia alpinae e Galeopsietalia ladani)*

Vegetazione dei macereti su rocce silicatiche, dall'orizzonte nivale a quello montano. Soprattutto a bassa quota e su grandi blocchi sono diffuse situazioni di colonizzazione arborea e arbustiva.

- *Habitat 8220. Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica*

Habitat comune su rocce silicatiche. Si presenta, a seconda di quota e giacitura, in un ampio ventaglio di forme: da pareti rocciose strapiombanti, a rupi stillicidiose, a placche e cenge con colonizzazione erbacea o arboreo-arbustiva. Meno ricco in specie di pregio rispetto al vicariante habitat delle pareti carbonatiche (cod. 8210).

- *Habitat 8230. Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii*

Habitat associato ad habitat rupestri, generalmente su superfici di pochi metri quadri (non cartografabili). Può anche insediarsi su muri a secco di antichi terrazzamenti.

■ gli **Habitat acquatici e di torbiera**:

- *Habitat 3130. Acque stagnanti da oligotrofe a mesotrofe con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea*

Habitat presente tra i pascoli a quote non troppo elevate, con zone a basso fondale su cui si insedia una caratteristica vegetazione flottante a *Sparganium* sp., di grande rilevanza paesaggistica oltre che naturalistica. Nella ZPS Val Caffaro questo Habitat è rappresentato dal Lago di Vaia.

- *Habitat 3240. Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos*

È caratterizzato da formazioni pioniere di salici che si sviluppano sui greti ghiaioso-sabbiosi di fiumi con regime torrentizio.

- *Habitat 7140. Torbiere di transizione e instabili*

Habitat raro e localizzato nell'intorno del Lago di Vaia, di transizione tra le torbiere alte ombrogene e le torbiere basse soligene. La vegetazione è rappresentata da popolamenti di sfagni e altre briofite accompagnate da più o meno abbondante vegetazione delle alleanze *Rhynchosporion* e *Caricion lasiocarpae*.

Le Misure di conservazione degli Habitat

Il Piano analizza tutti i fattori di rischio, la vulnerabilità e le potenzialità degli Habitat presenti nei siti Natura 2000 ed indica le azioni per assicurarne il recupero, il mantenimento e il miglioramento degli stessi.

Le misure di conservazione degli Habitat arbustivi e prativi

(Cod. Habitat 4060 - 6150 - 6230* - 6430 - 6520)

Gli ambienti prativi e pascolivi sviluppano diverse tipologie vegetazionali in funzione dell'altitudine, dell'esposizione e della morfologia, ma anche l'attività alpestre svolge un'importante azione regolatrice nei processi evolutivi.

Nelle aree più elevate, meno accessibili e poco appetibili per gli animali al pascolo, si sviluppano formazioni erbacee stabili e poco vulnerabili, in cui s'inserisce anche la componente arbustiva. La gestione prevede la limitazione del pascolo e la libera evoluzione delle cenosi il cui controllo è lasciato alla presenza degli Ungulati.

Alle quote inferiori e più accessibili sono diffuse le praterie aride (a *Festuca varia* o *Festuca rubra*) sulle quali occorre prevedere la regolazione dell'attività di pascolo al fine di ritardare l'affermazione degli arbusti e nel contempo evitare un carico eccessivo che modificherebbe la composizione floristica a favore delle specie nitrofile di minor pregio, oltre che innescare processi erosivi sul suolo, difficili poi da rimarginare.

I Nardeti si presentano generalmente nelle aree di passaggio tra i pascoli pingui e le brughiere pascolate, oppure nei pressi delle torbiere. Le variazioni di composizione floristica sono principalmente determinate da modalità gestionali piuttosto che da fattori naturali. Favorevole al mantenimento della cenosi è un pascolo non troppo intensivo che ne impedisce l'evoluzione verso la brughiera o il bosco di conifere. Un eventuale sfalcio a mosaico contribuirebbe ad aumentare il numero di specie presenti nel popolamento.

Per la conservazione delle praterie da fieno sono importanti gli sfalci regolari, i turni di pascolamento, nonché bassi livelli di concimazione organica.

Le misure di conservazione degli Habitat forestali

(Cod. Habitat 9110 - 9130 - 9410 - 9420)

La gestione delle faggete montane e degli abieteti con faggio deve essere improntata alla selvicoltura naturalistica, che prevede una variabilità tra gli esemplari sia per dimensione che per età. Lo

scopo è favorire la biodiversità e, ove possibile, avere una maggiore presenza di faggio e altre latifoglie. Il trattamento idoneo è l'applicazione di tagli a scelta per gruppi e/o tagli a buche di dimensioni ed intensità variabile a seconda dello stadio evolutivo. Nella pecceta è da favorire una minore densità ed una irregolariz-



Faggeta primitiva (Habitat 9110)

zazione della struttura del bosco mediante taglio a piccoli gruppi e diradamenti selettivi, finalizzati a favorire lo sviluppo dei soggetti migliori e ad incrementare la mescolanza di specie. Le aree boscate dei canaloni, delle zone di cresta o a contatto con le praterie di quota vengono lasciate alla libera evoluzione affinché possano espletare la loro funzione di protezione dei versanti.

In zone di rilevante interesse faunistico può essere opportuno il rimodellamento ecotonale o il mantenimento di piccole radure per conservare un favorevole mosaico con praterie e arbusteti di contatto.

I lariceti si ritrovano nelle ex aree pascolive dove è avvenuta la colonizzazione arbustiva ed arborea, contribuiscono alla protezione dei versanti elevando il valore del paesaggio.

Per tale motivo la gestione prevede la libera evoluzione, accompagnata da poche azioni mirate a mantenere e favorire il popolamento, tutelando gli esemplari di grosse dimensioni o con cavità nel fusto.

Le misure di conservazione degli Habitat rocciosi

(Cod. Habitat 8110 - 8220 - 8230)

Si tratta di habitat primitivi e sostanzialmente influenzabili solo dagli agenti atmosferici che regolano la dinamica evolutiva naturale del suolo e delle cenosi sovrastanti. La protezione di questi habitat deriva dall'attenzione ad evitare ogni attività direttamente svolta sulle rocce come ad esempio gli sbancamenti per migliorare la viabilità o la raccolta diretta della flora ai fini collezionistici.

Le misure di conservazione degli Habitat acquatici e di torbiera

(Cod. Habitat 3130 - 3240 - 7140)

L'Habitat 3130, corrispondente al Lago di Vaia dipende strettamente dalle oscillazioni stagionali del livello delle acque. Per la sua conservazione sono da evitare le derivazioni idriche e l'eccessivo pascolamento nel suo intorno che altererebbe l'apporto di nutrienti in acqua e al suolo.

Inoltre, l'eventuale immissione di specie ittiche deve prevedere l'uso di specie autoctone e idonee a quelle acque, quali Salmerino alpino (*Salvelinus alpinus*) o Sanguinerola (*Phoxinus phoxinus*), cercando di ridurre progressivamente la componente a Trota fario (*Salmo trutta fario*), Trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*) e Salmerino di fonte (*Salvelinus fontinalis*).

Nell'immediato intorno del Lago di Vaia si localizzano, inoltre, le torbiere (Cod. 7140), altro Habitat estremamente vulnerabile, che per naturale dinamica evolutiva tende, nel medio-lungo periodo, al progressivo interrimento e al prosciugamento. In questo caso derivazioni idriche e pascolamento sono da vietare, mentre è da controllare la presenza turistica. Per una eventuale destinazione fruitiva e didattica delle zone di torbiera è opportuno prevedere l'installazione di

passerelle in legno.

L'Habitat 3240 è costituito da formazioni vegetali effimere, in quanto legate alle fasi alluvionali ed erosive del torrente, ma dotate di una buona capacità di rigenerazione. La gestione prevede l'abbandono all'evoluzione naturale, evitando l'inquinamento o l'alterazione degli alvei.



Habitat 3130 - lago di Vaia

La Fauna e la Flora Natura 2000



La Fauna della ZPS

Presenti nella ZPS Val Caffaro della Foresta Alpe Vaia e incluse nell'Allegato I della Direttiva Uccelli si segnalano:

1. Aquila reale (*Aquila chrysaetos*)
2. Pellegrino (*Falco peregrinus*)
3. Francolino di monte (*Bonasa bonasia*)
4. Fagiano di monte o Gallo forcello (*Tetrao tetrix*)
5. Gallo cedrone (*Tetrao urogallus*)
6. Coturnice alpina (*Alectoris graeca saxatilis*)
7. Gufo reale (*Bubo bubo*)
8. Civetta nana (*Glacidium passerinum*)
9. Civetta capogrosso (*Aegolius funereus*)
10. Picchio nero (*Dryocopus martius*)

L'**Aquila reale** è un rapace diurno appartenente alla famiglia degli Accipitridi, nidificante sulle pareti rocciose e le vette alpine e prealpine. Maestosa in volo, ricopre un ampio territorio di caccia che comprende gli habitat aperti come le formazioni erbose naturali nutrendosi soprattutto di marmotte. In genere vive l'intera vita in coppia.

Il **Falco pellegrino** appartiene alla famiglia dei Falconidi. Con la coda piccola, le ali potenti e il profilo appuntito compie rapidi voli e velocissimi picchiate con le quali cattura in volo le sue prede, per lo più uccelli. Nidifica in diversi ambienti purché abbia la possibilità di stagliarsi in volo da buone altezze, come dalle pareti rocciose.

I Galliformi, tutti di notevole importanza, si differenziano per le necessità ecologiche:

■ Il **Gallo forcello** è un Tetraonide che frequenta preferibilmente il limite superiore

della vegetazione tra i lariceti radi, le boscaglie, le mughete e le ontanete. Il maschio presenta una vistosa coda a forma di lira e in primavera si raduna con gli altri esemplari in "arene" naturali, in cui si svolgono parate e confronti per la conquista delle femmine.

■ Il **Gallo cedrone** è un Tetraonide che vive nei boschi di conifere ricchi di sottobosco e con presenza di radure. Conduce una vita a terra e si ciba dei piccoli frutti. La scom-

parsa degli ambienti aperti, per l'avanzata dei boschi e l'abbandono dei piccoli pascoli è tra le cause principali della sua riduzione. Durante il periodo riproduttivo i maschi, dalla livrea grigio-nera, si riuniscono in piccole "arene" naturali dove sfoggiano in parata la coda aperta a ventaglio "cantando" il loro richiamo.

■ Il **Francolino di monte** è il più piccolo Tetraonide italiano ed è legato agli ambienti forestali dalla fascia submontana fino al limite della vegetazione arborea, generalmente in boschi misti con prevalenza di conifere e con un ricco sottobosco dai cui frutti trae nutrimento.



Gallo Forcello



Coturnice Alpina

Pernice bianca



- La **Coturnice alpina** è un Fasianide che vive, preferibilmente a terra, nelle praterie aride dove nidifica nel periodo primaverile. Poiché teme il freddo, soprattutto nei primi giorni di vita, risulta molto vulnerabile anche nelle giornate di maltempo in montagna.

Della famiglia degli Strigidi, il più imponente e noto è il **Gufo reale**. Abile predatore notturno di uccelli e mammiferi, nidifica solitamente su pareti rocciose a bassa-media quota, ma anche nelle cavità di alberi, e caccia in ambienti aperti sia di fondovalle che nelle praterie e pascoli alpini.

Civetta nana e **Civetta capogrosso** (famiglia Strigidi) sono due specie di civette di montagna, strettamente connesse a fustaie e boschi misti con presenza di picidi, in particolare Picchio nero. La loro nidificazione avviene, infatti, prevalentemente nelle cavità scavate da queste specie. La *Civetta nana*, il più piccolo rapace notturno d'Europa con una grandezza di circa 15 cm, a differenza degli altri Strigidi, caccia anche di giorno.

Il **Picchio nero** è distinguibile dagli altri Picidi proprio per il suo piumaggio interamente nero con il solo capo tinto di rosso. Vive nei boschi misti dove è udibile per il caratteristico tamburellare sui tronchi alla ricerca di insetti e per la costruzione dei nidi.

Il Piano ha identificato, inoltre, come specie potenzialmente presenti nella ZPS, e incluse in All. I della Dir. Uccelli, anche la **Pernice Bianca** (*Lagopus mutus helveticus*), il Piviere tortolino (*Charadrius morinellus*) e il Picchio cenerino (*Picus canus*).

Fra le specie indicate nell'Allegato II della Direttiva Habitat si segnala tra gli Anfibi la potenziale, ma importante presenza dell'Ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*).



La Flora della ZPS

Sebbene nella ZPS coincidente con la Foresta di alpe Vaia non vi siano le specie indicate nell'Allegato II della Direttiva Habitat, è importante segnalare la notevole varietà botanica del sito, legata alle specie vegetali che contraddistinguono gli Habitat, in particolare il complesso dei Nardeti, delle torbiere e delle sponde del lago di Vaia in cui ritrova la pregiata flora natante (es. *Sphagnum angustifolium*).



Gli sfagni delle torbiere

Le Misure di conservazione della Fauna e della Flora

All'interno delle Foreste Regionali da sempre vige il **divieto di caccia** che, oggi, si estende anche ai territori delle ZPS istituite al loro interno. Un divieto che implicitamente risulta essere la prima misura di conservazione per la fauna.

Più specificatamente, gli interventi all'interno dei boschi a favore della fauna sono mirati ad **arricchire lo spazio vitale degli animali, accrescendo la capacità delle foreste di ospitarli.**

Sono privilegiati i **boschi con composizione mista e struttura disetanea**, con **radure** e zone di **sottobosco**.

Gli interventi selvicolturali indicati a questo scopo sono i tagli a gruppi o saltuari, i diradamenti selettivi e a buche, per offrire una buona alternanza tra l'ambiente di rifugio e le zone di alimentazione.

Anche i margini dei boschi, zona di ecotono importante per molte specie animali, vengono rimodellati con tagli marginali per conferire un andamento frastagliato.

Altrettanto importanti, soprattutto per gli Ungulati e per alcuni Uccelli, in particolare per i Galliformi, sono le **aree aperte** costituite da prati, pascoli e incolti perché interrompono la monotonia del bosco e offrono una riserva alimentare. In questi ambienti sono previsti interventi di sfalcio, di pascolo estensivo e di controllo della colonizzazione da parte del bosco.

Per la tutela dell'Aquila, nidificante sulle rupi e fruitrice degli habitat aperti, è importante, oltre al mantenimento dei prati e dei pascoli montani, la limitazione del disturbo antropico nei siti riproduttivi.

Nell'ambiente forestale la **necromassa legnosa** presente in un giusto rapporto con la biomassa viva (tra il 10 e il 30 %) è indispensabile per aumentare la biodiversità. Alberi morti o deperienti, in piedi o a terra insieme alle ramaglie offrono, infatti, riparo e cibo a diverse specie di animali, dagli Insetti agli Anfibi, dai Rettili ai Mammiferi e agli Uccelli.

Ne traggono vantaggio, ad esempio, le specie saproxiliche, che dipendono dalla presenza di legno morto o marcescente, o i picchi, che nei tronchi ricavano il proprio nido e catturano le larve d'insetti per nutrirsi e i rapaci notturni che ricercano rifugio.

Per il Picchio nero, oltre alla necromassa legnosa, è, inoltre, importante lasciare alcune piante di grosse dimensioni e non tagliare gli alberi che presentano cavità idonee per la nidificazione.

Il Piano non ha previsto specifiche misure di conservazione per la tutela della flora. Tuttavia, attraverso la gestione conservativa degli Habitat e l'applicazione della normativa regionale, che impone la protezione rigorosa di molte specie, (L.R. n. 10 del 2008 e D.G.R. n. 11102 del 2010) è possibile garantire la salvaguardia anche alle singole presenze floristiche che caratterizzano gli Habitat presenti nella Foresta di Alpe Vaia.



Habitat 7140

Norme comportamentali e divieti

Ogni volta che si visita un'area naturale è buona norma attenersi ad alcune regole di comportamento che aiutano ad arrecare minor disturbo all'ambiente circostante e a tutelare al meglio la ricchezza biologica e di paesaggio.



Ometto di segnalazione

In particolare:

- l'uso delle **mountain-bike** è ammesso solo lungo le strade e le mulattiere; percorrere liberamente pascoli, praterie e zone boscate, può provocare danni agli habitat presenti;
- rispettare le tabelle della **sentieristica**, evitando di uscire dai tracciati segnalati e seguire le indicazioni contenute nei pannelli informativi;
- i **cani** fanno parte della categoria dei "predatori pericolosi" per la maggior parte della fauna locale: devono essere sempre condotti al guinzaglio ed essere strettamente sorvegliati;
- evitare qualsiasi **rumore** che possa arrecare disturbo alla fauna e agli altri visitatori, stando in silenzio si possono ascoltare i suoni della natura;
- le **aree attrezzate**, sono realizzate in luoghi specifici per arrecare minor disturbo all'ambiente, vanno sempre utilizzate per le nostre soste e i pic-nic;

- **accendere fuochi** all'aperto è consentito solo dove ci siano punti appositamente predisposti;
- i **rifiuti**, anche quelli di natura organica, non fanno parte dell'ambiente naturale, vanno portati via;
- se si trova un **animale ferito**, chiamare la Polizia Locale Provinciale o il Corpo Forestale dello Stato (numero verde 1515) evitando di toccare l'animale. Se si trova un piccolo, lasciarlo dov'è, evitare assolutamente di toccarlo o accarezzarlo.

Si ricorda inoltre che nelle Foreste Regionali è vietato:

- effettuare la **caccia**;
- il **transito motorizzato** al di fuori delle strade agro-silvo-pastorali il cui utilizzo è regolamentato e autorizzato dall'Ente competente;
- l'**utilizzo dell'elicottero** per finalità turistico ricreative;
- svolgere il **campeggio**, libero o organizzato, se non autorizzati da ERSAF;
- svolgere **attività sportive** di qualsiasi tipo che possano arrecare disturbo agli animali e all'ambiente, in particolar modo lungo le pareti rocciose dove nidificano l'Aquila reale e il Falco pellegrino. Eventi organizzati devono essere comunque autorizzati da ERSAF;
- ogni forma di **cattura di uccelli e di mammiferi selvatici**, nonché il prelievo di uova, nidi e piccoli nati;
- fornire **alimentazione artificiale alla fauna selvatica**, sia in modo diretto, sia abbandonando rifiuti nell'ambiente;
- prelevare e asportare **materiale fossile, minerali, rocce, terriccio** di sottobosco e stame;
- effettuare la **caccia fotografica** in prossimità dei siti riproduttivi di Galliformi alpini e dei siti di svernamento e/o riproduttivi degli Ungulati.

È invece regolamentata, e in alcuni casi vietata, da specifiche normative regionali:

- la **raccolta di funghi** (L. R. n. 31/08 e regolamenti comunali);
- la **raccolta di piante, erbe officinali e/o fiori** (L. R. n. 10/08 e DGR n. 11102 del 2010).

Questa pubblicazione è stata realizzata con il contributo (finanziario) del Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR), nell'ambito del Programma regionale di Sviluppo Rurale 2007-2013, Misura 323A.

Coordinamento editoriale:

Alessandro Rapella

Testi:

Marcello Tardivo, Alessandro Rapella,
Barbara Cavallaro, Giuliana Cavalli

Immagini:

Archivio fotografico ERSAF

pag. 5 (torrente Vaia), 9 (pascoli in Alpe Vaia), 12, 15: Naturtecnica

pag. 11, 14 (sfagni): Mayr - Odasso

pag. 13, Gallo Forcello: Kaido Kärner

pag. 14, Coturnice alpina: Arto Hakola

pag. 14, Pernice Bianca: Gentoo Multimedia Ltd.

Cartine:

Lorenzo Bassi, Mottarella Studio Grafico

Progetto grafico e stampa:

GraficheCola srl - Lecco

L'utilizzo dei contenuti della presente pubblicazione è consentito solo dietro autorizzazione scritta di ERSAF con l'obbligo della citazione scritta della fonte.

I edizione 2010

Fanno parte della collana "ERSAF E NATURA 2000":

- Foresta dei Corni di Canzo
- Foresta del Resegone
- Foresta del Monte Generoso
- Foresta della Val di Scalve
- Foresta della Val Grigna
- Foresta di Legnoli
- Foresta di Anfo-Val Caffaro
- Foresta dell'Alpe Vaia
- Riserva Naturale Valsolda
- Riserva Naturale Sasso Malascarpa
- Riserva Naturale Boschi del Giovetto di Paline
- Riserva Naturale Monte Alpe
- Riserva Naturale Isola Boschina

Le pubblicazioni sono stampate su carta Certificata FSC

ERSAF

Via Copernico, 38 - 20125 Milano

Tel. 02.67404.1 - Fax.02.67404.299

info@ersaf.lombardia.it

www.ersaf.lombardia.it
www.forestedilombardia.it

ERSAF - sede territoriale

Piazza Tassara, 3 - 25043 Breno (Bs)

Tel. 02.67404.341 - Fax. 02.67404.359



Regione Lombardia

Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali
PSR 2007-2013 Direzione Generale Agricoltura