

# LE FORESTE VETUSTE

PATRIMONIO DELL'UMANITÀ

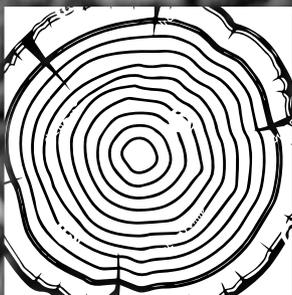
nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi



Parco Nazionale  
Foreste Casentinesi  
Monte Falterona  
e Campigna



*una selva primordiale dominata da equilibri naturali  
un fragile mondo da conoscere e preservare*



# LE FORESTE VETUSTE

**PATRIMONIO DELL'UMANITÀ**

nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi



Parco Nazionale  
Foreste Casentinesi  
Monte Falterona  
e Campigna



*una selva primordiale dominata da equilibri naturali  
un fragile mondo da conoscere e preservare*



# INDICE

|               |    |
|---------------|----|
| Presentazioni | 05 |
|---------------|----|

## SCOPRIRE LE FORESTE VETUSTE

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Vetusto sarai tu...                   | 09 |
| Foreste vergini o foreste vetuste?    | 11 |
| Riconoscere una foresta vetusta       | 11 |
| Il valore inestimabile di una foresta | 13 |
| Beni e servizi ecosistemici           | 15 |

## SASSO FRATINO

### PATRIMONIO DELL'UMANITÀ'

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Sasso Fratino, bosco dei faggi longevi        | 19 |
| Una foresta dalla forte pendenza              | 21 |
| Le foreste patrimonio dell'Umanità            | 23 |
| Sasso Fratino Patrimonio dell'Umanità         | 25 |
| Una dura selezione basata su dati scientifici | 27 |

## UN MONDO PRIMITIVO

### NELLE FORESTE VETUSTE

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Giganti di legno e di foglie                     | 29 |
| Dagli alberi morti...la vita della foresta       | 29 |
| Strani abitanti delle foreste                    | 31 |
| Quando la natura doveva ancora inventare i fiori | 33 |

## CHI SI NASCONDE

### NELLE ANTICHE FORESTE

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| Il mondo degli insetti                          | 35 |
| I progetti LIFE Eremita e MIPP                  | 36 |
| Una foresta, tanti habitat                      | 37 |
| Specie chiave e "ingegneri ecologici"           | 39 |
| Il picchio nero: storia di un ritorno           | 41 |
| L'Aquila reale: una straordinaria nidificazione | 41 |

## SELVE E UOMINI

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Le foreste sacre                                         | 43 |
| L'Opera del Duomo di Firenze                             | 45 |
| Il Granducato di Toscana<br>e la famiglia Asburgo-Lorena | 47 |
| La gestione privata                                      | 47 |
| La rinascita della foresta                               | 49 |

## VISITANDO LE FORESTE

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| Scoprire le foreste lungo i sentieri del Parco      | 51 |
| Tre escursioni nelle foreste vetuste                | 53 |
| 1 - Il sentiero degli Scalandrini                   | 55 |
| 2 - Da Campigna al Ballatoio e ritorno per La Calla | 57 |
| 3 - Dal Passo della Calla a Poggio Scali            | 59 |





## PRESENTAZIONI

Sasso Fratino, archetipo delle foreste vetuste, stimola la nostra fantasia e ci parla della natura primigenia e delle ingenti risorse di biodiversità che rendono possibile e migliorano la vita degli uomini, anche negli sterminati campi operativi della ricerca scientifica.

Fabio Clauser, per sollecitare l'istituzione di Sasso Fratino, utilizzò un espediente: quello di appellarsi, di fronte alla sua amministrazione centrale, alle difficoltà nello sfruttamento economico di quell'area. Nessuno saprà mai se nel riuscire a difendere tale sterminata bellezza sia stato decisivo l'aver dovuto scendere a patti con quella aspra porzione del versante appenninico che guarda verso la Romagna toscana e che ci ha consegnato faggi con più di cinquecento anni di età.

L'inserimento nel Patrimonio dell'umanità Unesco del Parco nazionale ha permesso di dare forma concreta ad un concetto che mi sta particolarmente a cuore e che ha ispirato il mio mandato amministrativo alla guida dell'Ente: sviluppo e conservazione, valori considerati spesso in antitesi, contribuiscono allo stesso fine e realizzano, per citare un concetto di Gianluca Piovesan nel suo testo di commento a questo volume, il medesimo patto di "alleanza con la natura". Perché l'uomo è fatto della stessa sostanza della "materia" che siamo chiamati a tutelare e contribuisce alla salvaguardia dei suoi valori estetici (paesaggio) e conservazionistici (biodiversità).

La conservazione non diventa un ostacolo alla valorizzazione economica dei territori ma, al contrario, ne diventa strumento. La classificazione come "core area" (area centrale) del sito Unesco di Sasso Fratino, prima riserva naturale integrale costituita in Italia, ha rinforzato il valore e certificato l'ineluttabilità del regime speciale di tutela che risale alla pionieristica scelta del 1959. Nel contempo ha valorizzato, ben oltre i circa settemila ettari di "buffer area", un territorio di elevatissimo valore naturale e culturale nella chiave della valorizzazione sostenibile di tutte le sue risorse produttive e turistiche.

**Luca Santini**

Presidente del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi,  
Monte Falterona e Campigna

Sviluppo e conservazione sono due termini che in passato raramente venivano associati essendo considerati incompatibili. Oggi sappiamo che sono entrambi dedicati all'uomo ed entrambi perseguono la stessa finalità: l'uno assicurando un uso razionale delle risorse naturali, l'altro assicurando la continuità di tale uso. Il significato di sviluppo sostenibile è dunque quello di migliorare la qualità della vita o il benessere in modo durevole nel tempo.

Gli Stati hanno obblighi inerenti alla salvaguardia dell'ambiente per assicurare i diritti umani dei cittadini. L'ONU nell'Agenda del 2030 ha individuato 17 obiettivi per poter garantire uno sviluppo sostenibile del genere umano. L'Obiettivo 15 prevede di proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre.

Già alla fine degli anni '50, dagli U.S.A., parte l'allarme per la situazione ambientale in cui versavano i paesi industrializzati: il mondo scientifico denunciava i pericoli di un uso indiscriminato delle risorse naturali. Fu allora che, sulla spinta dell'I.U.C.N., il Corpo Forestale dello Stato con l'Azienda del Demanio Forestale e di Stato istituì la Riserva Naturale di Sasso Fratino.

La conoscenza dei delicati ecosistemi delle Riserve Naturali Casentinesi, derivante da oltre un secolo di gestione nel corso del quale i forestali hanno percorso sentieri nel volgere delle stagioni, hanno lavorato con e per le popolazioni che li hanno abitati e tutelati, ha consentito l'individuazione di alcuni esemplari di Faggio plurisecolari la cui conservazione offre l'opportunità di studiare gli effetti di un uso conservativo delle risorse forestali.

Le faggete vetuste, scrigni di biodiversità, ci consentono di ammirare il passato e di guardare al futuro cercando il giusto equilibrio tra uomo e natura, un equilibrio in cui la gestione dello stock di risorse porti vantaggi mantenendo il potenziale, perché possa far fronte ai bisogni e alle aspirazioni delle generazioni future.

**Magg. Paola Ciampelli**

Reparto Carabinieri Biodiversità

Nel lungo cammino verso lo sviluppo sostenibile, la conservazione dei lembi residuali di foreste vetuste e il loro ripristino nei paesaggi colturali rappresentano un momento imprescindibile nella pianificazione ecologica del territorio. Infatti, nella biologia della conservazione è questa la sola strategia possibile per garantire quelle complesse funzionalità ecologiche che contraddistinguono gli habitat forestali ad elevata naturalità, custodi insostituibili di una biodiversità nemorale unica. Il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi con la riserva integrale di Sasso Fratino, i cui versanti sono completamente ammantati da faggete per un dislivello di quasi 1000 m, rappresentano un luogo iconico in quanto testimoni viventi della storia dell'ambiente forestale. Su queste montagne è possibile osservare l'articolato mosaico di tessere, a vari livelli di naturalità del nostro patrimonio forestale, che racchiudono nelle diverse espressioni, compositive e strutturali, i lunghi e complessi processi dove l'uomo è intervenuto con differente impatto e continuità temporale. Il paesaggio che si propone alla nostra vista è contrassegnato, negli ambiti più remoti ed accidentati da faggete vetuste, patrimonio Unesco per l'elevata integrità ecosistemica, che confluiscono in fustaie disetanee e in cedui convertiti, fino a giungere nei rimboschimenti che infine dominano la scena.

Nell'ultimo secolo, in questo territorio con spiccata vocazione forestale, dopo il degrado del breve periodo di privatizzazione, generazioni di forestali, in accordo con le comunità locali, si sono impegnate quotidianamente in una attenta gestione al fine di rigenerare le risorse sovrautilizzate, dimostrando come sia possibile attuare una politica ambientale lungimirante basata sui rimboschimenti e tagli pianificati con l'obiettivo di ricostituire il capitale legnoso.

Negli anni 50 Fabio Clauser sceglie di risparmiare dai tagli gli ultimi lembi di faggete vetuste di Sasso Fratino, tracciando un vero spartiacque nella ecologia applicata alla conservazione della natura e aprendo la strada all'istituzione delle riserve integrali italiane, ultimi baluardi di natura selvaggia che oggi, grazie ai processi di *rewilding*, torna a diffondersi nel territorio per un

futuro davvero sostenibile. Ma la storia non finisce qui, perché sempre in queste foreste tra Romagna e Toscana l'attenta gestione conservativa portata avanti nel corso dei decenni con determinazione dal Corpo Forestale dello Stato ha permesso alle foreste di divenire più naturali in modo diffuso, garantendo così una serie incredibile e crescente di benefici ambientali, quali ad esempio abbondanti risorse idriche, di cui la nostra società avrà sempre più bisogno. Ed è così che per garantire la qualità delle acque e prevenire l'interramento della diga di Ridracoli si assiste ad una applicazione *ante litteram* del pagamento dei servizi ecosistemici da parte della società Romagna Acque, con il finanziamento di interventi di tutela e salvaguardia della naturalità nelle aree forestali del bacino. L'istituzione del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna ha permesso quindi di valorizzare, in una dimensione spazialmente appropriata e su un territorio particolarmente vocato alla conservazione della natura, le rilevanti esperienze del CFS (già UTB di Pratovecchio, ora Raggruppamento Carabinieri per la Biodiversità nella gestione conservativa), certificate dagli anni 80 con il Diploma per la conservazione dell'ambiente dal Consiglio d'Europa. Il recente riconoscimento UNESCO di Sasso Fratino quale componente del sito seriale "*Ancient and Primeval Beech Forests of the Carpathians and Other Regions of Europe*" è così il coronamento di un lungo percorso, un testimone passato tra diverse generazioni impegnate nella conservazione dell'integrità dei cicli forestali.

La nuova sfida è ora quella di attuare una governance del vasto territorio forestale, comprensivo anche dell'area *buffer*, volta a coniugare la valorizzazione, anche in termini di ricerca scientifica, con la protezione, la tutela e la trasmissione alle generazioni future di questo inestimabile patrimonio naturale.

Questa bella storia forestale italiana è narrata in modo chiaro, sintetico ed avvincente in questo libro. Il lettore viene condotto per mano nel mondo delle faggete vetuste, di cui vengono svelati alcuni aspetti sorprendenti sui cicli di vita degli alberi e degli

animali. Una foresta tagliata richiede dei tempi lunghi per tornare ad essere vetusta, data la rimarchevole longevità degli alberi rispetto agli uomini, ma può vedere tornare gli animali selvatici in modo sorprendentemente rapido, come ci testimoniano la storia del picchio nero e dell'aquila nidificante sul vecchio abete.

Una volta appresi i concetti di base è possibile passare all'esperienza diretta grazie a una rete di sentieri che attraversano ambienti incantevoli, fuori dal tempo, ad elevata naturalità, dove si può osservare e toccare con mano l'elevata funzionalità degli ecosistemi forestali. Si entra così nel mondo dei grandi cicli biogeochimici, con l'acqua che scorre abbondante lungo i crinali e con il legno morto che si degrada nel suolo chiudendo così il ciclo del carbonio. Tutto ciò testimonia l'integrità dei processi naturali che in queste foreste remote vanno avanti ormai da decenni in modo autonomo garantendo così la conservazione della biodiversità e dei servizi ecosistemici.

In un mondo che trova molte difficoltà ad intraprendere la strada verso lo sviluppo sostenibile, Sasso Fratino ci ricorda che è possibile, anzi doveroso, invertire la rotta dei consumi per una nuova alleanza con la natura.

***Prof. Gianluca Piovesan***

Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali,  
Università della Tuscia

Siamo in un momento critico per l'avvenire dei nostri boschi. Da una parte la comunità scientifica internazionale rivela ogni giorno qualcosa in più dell'ancor tanto misterioso sistema ecologico che noi chiamiamo "bosco": con particolari anche sorprendenti per quanto riguarda le foreste vetuste, la loro meravigliosa e complessa e stabile organizzazione. Un grande aiuto per comprendere meglio le nostre relazioni con l'ambiente in cui vorremmo vivere nel modo migliore, un esempio da seguire per una buona selvicoltura produttiva rispettosa della natura. Che altro può essere una selvicoltura naturalistica?

Dall'altra parte i nostri centri di ricerca e sperimentazione forestale ufficiali partono dall'assunto che per il bene del bosco sia necessario mantenerlo giovane, molto giovane rispetto all'età che gli alberi della foresta possono raggiungere ancora in buona salute. Se non si fa una gestione attiva del bosco in questo senso, sostengono, il bosco deperisce, con conseguenze negative anche dal punto di vista idrogeologico.

Come opinione, sia pur bizzarra, è certo legittima. Il guaio è che sulla base di questo principio aprioristico è stata impostata ed approvata una nuova legge forestale che di fatto liberalizza tagli diffusi. Per di più, superando ogni immaginazione giuridica, impone ai proprietari di fare questi tagli salutari. È esattamente il contrario di quanto le scienze naturali ci stanno raccomandando e, modestamente, di tutto quanto nella mia lunga esperienza di selvicoltore mi è stato possibile osservare. Questo libretto divulgativo così ben composto da testi aggiornati alle più recenti informazioni scientifiche, arricchito da una affascinante iconografia consentirà, tra l'altro, ad un vasto pubblico di farsi una opinione ben fondata nel merito della questione dibattuta. Sarà facile rendersi conto di quanto preziosa sia la conservazione di una foresta vetusta: un esempio vivente di come il legislatore ed il selvicoltore si dovrebbero orientare per il bene di tutti.

***Dr. Fabio Clauser***

# SCOPRIRE LE FORESTE VETUSTE



## VETUSTO SARAI TU...

Il termine “vetusto”, come vecchio, vegliardo, decrepito, è sinonimo di antico e non sempre nel linguaggio comune ha un’accezione positiva.

In riferimento agli organismi viventi siamo abituati ad associare l’invecchiamento ad un concetto di degrado, di decadimento, e di sicuro in ciò c’è la proiezione di quanto succede a noi uomini, che abbiamo una durata della vita limitata e finita e, conseguentemente, una naturale paura, conscia o inconscia, della morte.

Negli alberi la situazione è un po’ diversa. In molte specie non esiste un limite biologico alla durata della vita, la quale in linea teorica può essere di diversi secoli o addirittura di millenni. In ogni caso, in tutti gli alberi, l’accrescimento annuale, come ad esempio quello diametrico del tronco, è perenne.

In effetti l’uomo percepisce istintivamente da sempre il concetto di vetustà sacrale e veneranda legato ai singoli alberi che, invecchiando, possono diventare monumentali, possenti, decrepiti, senza mai perdere però il senso della vitalità. In un insieme di alberi come la foresta, ciò è ancora più vero. Anche se sappiamo che una foresta non è solo un mero assemblamento di alberi, ma una comunità palpitante e viva, con una rete di rapporti molto complessi che legano tutti gli organismi fra loro e con il suolo, con il clima e con altri fattori, in una parola sola con l’ambiente.

Invecchiamento e morte in una comunità forestale sono naturali componenti di quel codice che regola la vita della comunità stessa. Con la morte di un albero non muore l’insieme, al contrario, con la sua scomparsa si creano nuove risorse, nuovo spazio e nuova vita. In una foresta sana e naturale devono esser rappresentate possibilmente tutte le classi di età, fino a quelle più avanzate e oltre il limite della vita che, in molte specie di alberi tra cui quelle particolarmente longeve come tasso, castagno, olivo o cipresso, può essere pari a cinque, dieci, venti volte quella dell’uomo.

Le foreste possono vivere senza la guida dell’uomo. Occorre accantonare in questa sede, almeno per il

momento, i concetti di ambienti semi-naturali, dipendenti dalle cure dell’uomo perché creati, plasmati, mantenuti nel tempo dall’uomo stesso: il castagneto, la pineta artificiale, i pascoli e i prati a sfalcio, i boschi cedui. Restringiamo il campo ai boschi naturali, purtroppo sempre più rari e preziosi. Essi vivono benissimo senza di noi, autoregolandosi, rigenerandosi, obbedendo a processi esclusivamente naturali.





## FORESTE VERGINI O FORESTE VETUSTE?

Una foresta vetusta è un ecosistema caratterizzato dalla presenza di alberi annosi e di alcune particolari caratteristiche, quali la necromassa e gli alberi habitat. Questo termine (in inglese old-growth) si diffuse negli Stati Uniti durante gli anni 70, quando alcuni movimenti ambientalisti degli Stati occidentali iniziarono a battersi per impedire l'abbattimento di maestose foreste, habitat di specie a forte rischio di estinzione.

Fino ad allora il concetto di vetustà possedeva esclusivamente connotati economici, associato a foreste definite come "stramature", ed in effetti il suffisso "growth" sta ad indicare il legame con l'incremento del volume legnoso.

In Italia l'espressione "foresta vetusta" fu introdotta, per così dire ufficialmente, nel documento a cura di Schirone e Ragno che accompagnò nel 1994 il lancio della Campagna Foreste promossa dal WWF per la salvaguardia dei boschi. In realtà i forestali studiano da decenni le foreste "vergini", ma la sostituzione del termine "vergine" o "primevo" con "vetusto" ha dato impulso a nuovi studi, che hanno fornito risultati a volte inattesi in un territorio a così antica antropizzazione. Sebbene sul nostro territorio sia quasi impossibile rinvenire lembi di foresta vergine, come del resto in buona parte del pianeta, da studi effettuati negli ultimi due decenni è emerso che questi ambienti sono ben presenti in Italia e talvolta ospitano gli alberi decidui più vecchi finora scoperti nell'emisfero boreale.

A partire dalla seconda metà degli anni 2000 i temi dello studio e conservazione delle foreste vetuste italiane sono divenuti sempre più diffusi nella comunità scientifica. Grazie a queste ricerche la tutela delle foreste vetuste ha assunto un ruolo di primo piano nelle strategie per la conservazione della biodiversità.

## RICONOSCERE UNA FORESTA VETUSTA

Il segno distintivo di una foresta vetusta è costituito dalla presenza di alberi annosi. Occorre tuttavia considerare che, nel difficile compito di definire in maniera univoca cos'è una foresta vetusta, va preferito un approccio basato su processi ecologici. Identificare alberi come annosi sulla sola base dell'età o delle dimensioni sarebbe poco obiettivo. Inoltre, spesso la longevità di un albero in un certo luogo può differire sensibilmente dalla sua longevità potenziale. Tuttavia, i grandi alberi con diametro a petto d'uomo di oltre 50 cm, morti in piedi o vivi e provvisti di cavità, sono elementi indispensabili alla sopravvivenza di molte specie: sono i cosiddetti "alberi habitat".

Appare quindi più conveniente definire la vetustà in relazione ai processi che la caratterizzano, ossia la senescenza e la morte di alberi dominanti, l'accumulo di grandi quantità di necromassa, la stratificazione verticale della volta arborea, ovvero tutti fenomeni tipici delle foreste che si trovano negli ultimi stadi di sviluppo.

Una foresta vetusta si riconosce quindi da una coltivata poiché gli individui dominanti muoiono a causa di disturbi naturali, provocando l'accumulo di grandi quantità di necromassa sotto forma di alberi morti in piedi oppure tronchi a terra. Contemporaneamente si aprono nella volta arborea buche di dimensioni tali da non essere colmate dalla crescita degli alberi circostanti, che spesso sono già di notevoli dimensioni. Una nuova generazione di piccoli alberi può quindi occupare lo spazio liberato, contribuendo alla progressiva eterogeneità del bosco per età e struttura verticale e orizzontale.

Il risultato del non utilizzo del bosco sarà quindi una progressiva eterogeneizzazione strutturale che, se protratta per un lungo periodo e in assenza di disturbi di forte intensità, potrà portare a foreste molto complesse anche a scala di pochi ettari.



## IL VALORE INESTIMABILE DELLE FORESTE

Le foreste vetuste sono ecosistemi unici, che possiedono qualità assenti nei boschi gestiti, perché l'assenza o l'abbandono delle attività selvicolturali fanno sì che i processi naturali, altrimenti imbrigliati dall'uomo attraverso la selvicoltura, riacquistino la dominanza nel guidare le dinamiche dell'ecosistema. Per questo motivo rappresentano il massimo esempio di naturalità nei nostri ambienti ed è evidente l'importanza di studiarle approfonditamente e monitorarle sistematicamente, non solo per comprendere i processi naturali che interessano gli ecosistemi forestali, ma anche perché costituiscono il riferimento in base a cui valutare l'impatto delle attività umane sugli ecosistemi naturali e, nella fattispecie, la sostenibilità delle attuali tecniche di utilizzo del bosco. Al loro interno il legno, invece di essere asportato dall'uomo, subisce un graduale processo di decomposizione contribuendo alla conservazione della fertilità forestale, permettendo così l'espressione di catene alimentari alquanto complesse nonché di servizi ecosistemici che in questi ambienti si esprimono ai massimi livelli.

A questo proposito, nei resoconti dei primi naturalisti che esplorarono le foreste degli Stati Uniti orientali, sono riportate le descrizioni di foreste magnifiche con alberi di dimensioni eccezionali, le cui misure non sono state più riscontrate in seguito. Le utilizzazioni forestali hanno determinato la perdita dei genotipi di questi alberi slanciati e maestosi e/o hanno modificato l'ambiente nemorale riducendo la fertilità e alterando i rapporti competitivi. Solo uno studio approfondito dei lembi relitti che comprenda anche una caratterizzazione genetica potrà tentare di dare una risposta a questa domanda fondamentale alla base di ogni scelta di pianificazione ecologica del territorio. Oggi sappiamo che nelle foreste vetuste anche la fissazione dell'azoto atmosferico avviene con maggiore intensità. Allo stesso tempo, solo

nelle foreste vetuste si rinvengono gli individui prossimi alla longevità della specie. Inoltre, lo studio di questi ecosistemi consente di stimare la quantità massima di carbonio stoccabile in una foresta, aspetto anch'esso molto importante. Dal punto di vista della conservazione della natura, infine, questi ecosistemi sono dotati di habitat assenti nei boschi gestiti (pensiamo agli alberi con cavità o agli alberi morti in piedi), fondamentali alla conservazione di specie animali e vegetali, soprattutto di quelle rare e/o minacciate.

Le foreste vetuste rappresentano un modello unico a cui fare riferimento nel definire i fondamenti di una selvicoltura a basso impatto ambientale, che cerchi di disturbare al minimo gli ecosistemi naturali, conservandone quanto più possibile la biodiversità e le funzioni ecosistemiche. Allo stesso tempo, nei lavori di ricostituzione boschiva, le foreste vetuste costituiscono quel punto di arrivo la cui esistenza permette di progettare e sviluppare adeguate tecniche per il ripristino della naturalità in popolamenti gestiti e modificati più o meno profondamente dall'uomo, nel tentativo di accelerare i lunghi tempi previsti dall'evoluzione naturale.



## BENI E SERVIZI ECOSISTEMICI

Ogni ecosistema presente sulla Terra fornisce all'umanità numerosi vantaggi spesso del tutto inaspettati. La foresta tropicale ad esempio, polmone verde del nostro pianeta, fornisce un'enorme quantità di ossigeno alla nostra atmosfera e trattiene grandi quantità di anidride carbonica. La cosa inaspettata però è che protagonista della fertilizzazione di questo preziosissimo ambiente è in realtà il deserto del Sahara, che grazie alla sua sabbia trasportata dal vento, arricchisce la foresta amazzonica con 22 mila tonnellate di fosforo ogni anno. Questo "servizio" espletato dal Sahara ha ovviamente una ricaduta anche di tipo economico per tutti gli Stati e le popolazioni umane. È chiaro a tutti infatti che senza ossigeno la nostra stessa vita sarebbe impossibile, così come senza l'assorbimento della CO<sub>2</sub> da parte delle piante, e il fatto che un deserto sia fondamentale nella realizzazione di questo obiettivo può risultare inaspettato.

Questi tipi di servizi e di beni forniti dagli ecosistemi naturali sono definiti "beni e servizi ecosistemici". Non hanno però solo un valore puramente teorico, ma possono essere tutti quantificati anche in termini economici. I beni prodotti dagli ecosistemi possono comprendere il cibo, l'acqua, i combustibili fossili e il legname; i servizi, invece, l'approvvigionamento idrico, la purificazione dell'aria, il riciclo naturale dei rifiuti, la formazione del suolo, l'impollinazione e molti altri meccanismi regolatori naturali.

Anche la foresta di Sasso Fratino, in maniera diretta o indiretta, produce ricchezza attraverso svariati servizi ecosistemici.

- **Approvvigionamento acque** - Attraverso l'intercettazione di pioggia, nebbia e umidità e il suo trasferimento al suolo, ai corsi d'acqua e al sottosuolo fornisce acqua ad innumerevoli altri ecosistemi oltre che all'uomo. A valle della riserva infatti si trova l'invaso di Ridracoli che rifornisce di acqua gran parte

della Romagna. Grazie alla presenza di un'area integra e protetta a monte di questo bacino i costi per la potabilizzazione delle acque sono nettamente inferiori rispetto ad altre realtà. Inoltre, grazie ad una foresta gestita in modo conservativo, si riducono i sedimenti che vengono trasportati all'interno dell'invaso di Ridracoli, permettendo così di mantenerne la capacità nel tempo.

- **Risorsa genetica** - La diversità genetica delle piante presenti in una foresta come quella di Sasso Fratino è il frutto di secoli di adattamento naturale alle condizioni ambientali locali ed è un importante fattore che aumenta notevolmente la resilienza di questa foresta e di conseguenza di tutte le foreste circostanti.

- **Biodiversità** - La biodiversità animale, vegetale e fungina presente all'interno della foresta è unica. Sasso Fratino funge da scrigno e da futura risorsa per tutte le foreste circostanti.

- **Regolazione del clima** - Ciò avviene attraverso lo stoccaggio del carbonio, principale causa dell'effetto serra e del riscaldamento globale.

- **Regolazione dei rischi idrogeologici** - Avviene attraverso l'attenuazione degli effetti dei fenomeni meteorici più intensi che altrimenti causerebbero frane ed alluvioni; inoltre le foreste partecipano alla regolazione delle precipitazioni e delle temperature.

- **Detossificazione e purificazione di suolo, aria e acqua (compreso il rumore)** - Gli alberi sono in grado di catturare e assorbire gli inquinanti migliorando la qualità di suolo, aria e acqua. Inoltre riescono a fare da schermo al rumore riducendo l'inquinamento acustico e migliorando le condizioni di salute dell'uomo.



- **Regolazione di malattie e parassiti** - Foreste in salute, con elevati livelli di biodiversità e con un'ampia gamma di classi di età nelle specie arboree come Sasso Fratino si sono dimostrate estremamente meno vulnerabili alle malattie e ai parassiti delle piante.
- **Impollinazione** - Ambienti ricchi e preservati offrono rifugio sicuro a decine di specie impollinatrici fondamentali per l'agricoltura in aree contigue.
- **Produzione primaria** - La fissazione dell'anidride carbonica da parte della fotosintesi produce materia organica con conseguente crescita vegetale e produzione di ossigeno, fondamentale per la vita sul nostro pianeta.
- **Formazione del suolo** - Gli alberi di una foresta, attraverso le loro radici che sgretolano la roccia sottostante alla fauna microbica e all'accumulo di materia organica presente nel sottobosco originano sempre nuovo suolo che può essere trasportato a valle da torrenti e fiumi ad arricchire anche zone apparentemente lontane.
- **Salute** - Le aree protette offrono al visitatore benefici psicofisici che vanno ad alleggerire il lavoro del sistema sanitario pubblico. Lo coinvolgono in attività fisiche, donano ristoro mentale, lo allontanano dalle fonti d'ansia della vita quotidiana e donano divertimento durante le attività ricreative.
- **Educazione** - L'importanza del contatto diretto o indiretto con aree naturali nell'educazione è fondamentale. Inoltre le ricerche che si svolgono al loro interno portano benefici a tutta la comunità scientifica e di conseguenza a tutta la società in generale.
- **Lavoro** - Sasso Fratino genera anche posti di lavoro. Oltre alla sorveglianza e la ricerca scientifica che si svolge al suo interno, la presenza di un'area di questo tipo (seppur preclusa) genera un beneficio economico legato al turismo in tutta l'area circostante. Il riconoscimento UNESCO avrà certamente un ulteriore impatto in tal senso, andando ad amplificare la ricaduta economica su tutti i territori circostanti alla riserva.
- **Sviluppo sociale** - Attività svolte in contesti naturali, come ad esempio quelle di volontariato, possono offrire opportunità per rafforzare relazioni sociali, crearne di nuove e coinvolgere persone in tematiche ambientali e di sostenibilità che possono poi essere trasmesse una volta rientrati a casa.
- **Connessione con la natura** - Sono benefici che derivano dalla stimolazione sensoriale e dal sentimento di connessione che derivano dallo stare immersi nella natura. Attraversare boschi secolari come quelli delle foreste dell'Appennino tosco-romagnolo può donare sensazioni uniche ed estremamente benefiche per chiunque.



# SASSO FRATINO PATRIMONIO DELL'UMANITA'



## SASSO FRATINO, BOSCO DEI FAGGI LONGEVI

*«Le ripe della Penna, delle Cullacce, le vallette dei Forconali ecc., costituiscono altrettanti recessi inaccessibili, dove sarebbe facile conservare alla natura tutto il suo carattere senza alterazione alcuna nella flora e nella fauna. E questi piccoli parchi naturali, non che di danno alla foresta, potrebbero riuscire uno dei suoi più belli ornamenti ed oggetto di studio prezioso».*

(Antonio Sansone, 1914)

Così, in maniera lungimirante e quasi profetica, si esprimeva Antonio Sansone, relatore per conto del Demanio Forestale Statale, subito dopo l'acquisto nel 1914 da parte dello Stato delle Foreste Casentinesi. Una sorta di anticipazione di quanto avverrà quarant'anni dopo, nel 1955, quando l'allora amministratore delle Foreste Casentinesi Fabio Clauser, seguendo il Piano di Gestione di Badia Prataglia, si trovò di fronte alla possibilità di procedere al taglio del bosco sulle pendici settentrionali di Poggio Scali, sopra Sasso Fratino. Lui stesso propose all'amministrazione di fare un passo indietro e di istituire piuttosto una riserva naturale sul modello di altre create in Europa dall'IUCN (Unione Internazionale per la Conservazione della Natura). Ma per far accettare la proposta si rivelarono fondamentali gli sforzi congiunti di Mario Pavan dell'Università di Pavia e del prof. Gosswald dell'Università tedesca di Wurzburg, oltre che ovviamente di Clauser.

Nel 1959 l'Azienda di Stato per le Foreste Demaniali istituisce la prima Riserva Naturale Integrale d'Italia, a Sasso Fratino, negli stessi territori indicati dalla relazione Sansone, su un'area di 113 ha sul versante nord-est di Poggio Scali. Mancando a quel tempo di strumenti legislativi specifici, la riserva fu prima istituita nel dicembre del 1959 da un atto interno dall'Azienda di Stato per le Foreste Demaniali, e solo successivamente confermata dal Direttore Generale delle Risorse Forestali, Montane e Idriche nel 1967

e ratificata con Decreto Ministeriale 26 Luglio 1971 (G.U. n. 234 del 16 settembre 1971). Successivamente la Riserva verrà estesa a più riprese fino agli attuali 764 ha, a testimonianza del successo di un'iniziativa avviata con tanta fatica.

Occorre far notare che gli interventi antropici nell'area che oggi è ricompresa all'interno della Riserva Integrale furono sempre molto più limitati rispetto alle altre zone delle Foreste Casentinesi. Da quando alla fine del '300 la Repubblica di Firenze acquisì le foreste, in precedenza di proprietà della famiglia dei Conti Guidi di Modigliana e di Battifolle, e le affidò all'Opera di S. Maria del Fiore, l'area fu oggetto di taglio solo in rarissimi casi. A partire dal 1838 le foreste divennero proprietà diretta del Granduca Leopoldo II: la relazione dei due forestali boemi, Antonio Seeland e Karl Siemon, a cui era stato affidato il compito di stilare una relazione sullo stato di conservazione delle foreste, ci porta le prime notizie di aree difficilmente accessibili ancora con grande abbondanza di faggi maturi e stramaturi.

Le successive notizie ci portano quindi al 1915, a seguito dell'acquisizione delle foreste da parte dello Stato Italiano: secondo la "Relazione sull'Azienda del Demanio Forestale dello Stato" (Relazione Sansone) l'area corrispondente all'attuale riserva "è stata sempre utilizzata pochissimo: in qualche punto si potrebbe dire che non è stata utilizzata mai".



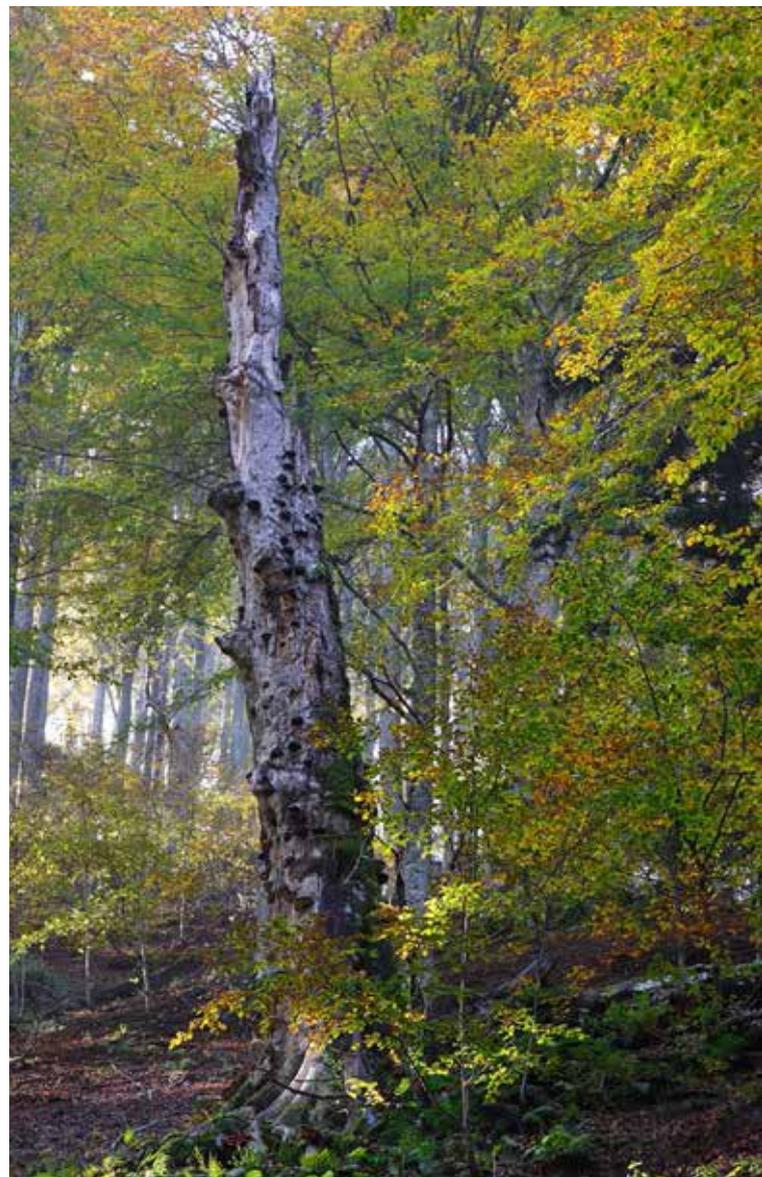
## UNA FORESTA DALLA FORTE PENDENZA

La Riserva Naturale Integrale di Sasso Fratino si trova nel versante settentrionale dell'Appennino toscoromagnolo e si affaccia quindi sulla Romagna. I suoi oltre 700 ha di superficie si estendono dall'altitudine massima di 1520 m di Poggio Scali a quella minima di 650 m di Ponte di Campo alla Sega. Deve il suo nome all'unione di due parole latine: *Saxo* = roccia e *Frangere* = rompere; che sottolineano come la morfologia di questo piccolo ma prezioso tratto di Appennino sia estremamente accidentata. I suoi crinali secondari che scendono dallo spartiacque principale tra Romagna e Toscana delimitano profondi fossi nei quali scorrono torrenti ad andamento Sud-ovest/Nord-est ricchi di salti e cascate. L'area è caratterizzata infatti da forti pendenze originate dall'erosione delle marne e dal conseguente crollo dei banchi arenacei, mentre le aree relativamente pianeggianti sono estremamente ridotte in numero e superficie.

Il substrato geologico è riferibile alla formazione marnoso-arenacea, estremamente diffusa sul versante romagnolo di questo tratto di Appennino. Questa formazione, sedimentata nel Miocene medio e superiore tra i 18 e i 10 milioni di anni fa, si presenta come un'alternanza di arenarie quarzoso-feldspatiche micacee e marne, siltiti, argilliti.

Per quanto riguarda la vegetazione il faggio rappresenta certamente la specie dominante su tutta l'area. Sopra i 1300 m la foresta è una faggeta pressoché pura con la sporadica comparsa di qualche acero di monte. Il nucleo centrale della Riserva è caratterizzato invece da boschi misti predominati da faggio e abete bianco con la presenza di numerose altre specie, come acero di monte, acero riccio, olmo montano, tiglio a foglia larga, frassino maggiore e tasso. Sotto gli 800 m al bosco misto di faggio-abete si aggiungono latifoglie quali cerro, rovere, acero opalo, acero campestre, orniello, ciavardello, carpino nero, carpino bianco e nocciolo; fra gli arbusti, in

particolare nelle situazioni marginali e più illuminate, si segnalano maggiociondolo, corniolo, perastro e sorbo montano. Una presenza molto preziosa è quella dell'agrifoglio, che vegeta sporadicamente nella fascia più calda e temperata delle faggete.





Carta delle faggete che hanno ottenuto il riconoscimento dall'UNESCO e delle regioni climatiche del faggio in Europa. Sono rappresentate con i triangoli azzurri le faggete dei Carpazi e della Germania che hanno ottenuto per prime i riconoscimenti nel 2007 e nel 2011 e con i cerchi verdi quelle che sono state recentemente incluse.

## LE FORESTE PATRIMONIO DELL'UMANITÀ

Con la recente (7 luglio 2017) istituzione del sito “*Ancient and Primeval Beech Forests of the Carpathians and Other Regions of Europe*” si è finalmente affermato il pieno valore anche di una tipologia del tutto naturale. È inutile nascondere l'orgoglio per il fatto che in questo complesso, ricchissimo e transnazionale sito seriale (esteso a un'ottantina di foreste sparse in ben dodici paesi europei) trovi un posto di tutto rilievo la “nostra” Sasso Fratino, inserita assieme a un'area circostante di rispetto e di transizione che coincide con il cuore del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna.

Basterebbe dire che Sasso Fratino è cronologicamente la più antica (1959) Riserva Naturale Integrale italiana e che al suo interno comprende parti, quelle centrali, del tutto integre, storicamente mai toccate dall'uomo per via delle difficoltà di accesso e dell'impervia morfologia del territorio. Quando, alla fine degli anni Cinquanta del '900, le nuove tecnologie avrebbero permesso di superare questi ostacoli e di procedere ad uno sfruttamento dell'abbondante legname, l'amministrazione statale (soprattutto per l'iniziativa di un singolo, Fabio Clauser, l'allora amministratore delle Foreste Casentinesi, che ebbe lungimiranza, sensibilità e determinazione, arrivando a fare anche un'efficace opera di persuasione su colleghi e superiori inizialmente molto scettici) scelse invece di preservare, di tutelare così com'era una foresta che presentava non solo aspetti meramente produttivi, ma scientifici, botanici ed ecologici. Il riconoscimento del Diploma Europeo prima (1985) e l'istituzione del Sito Unesco poi (2017),

hanno premiato l'intuizione pionieristica di Clauser e sancito definitivamente che Sasso Fratino resta un modello di studio, di conservazione e di riferimento comparativo (per qualsivoglia indagine, anche in campo di sfruttamento forestale tradizionale), oltre che - in una parola sola - contemplativo.

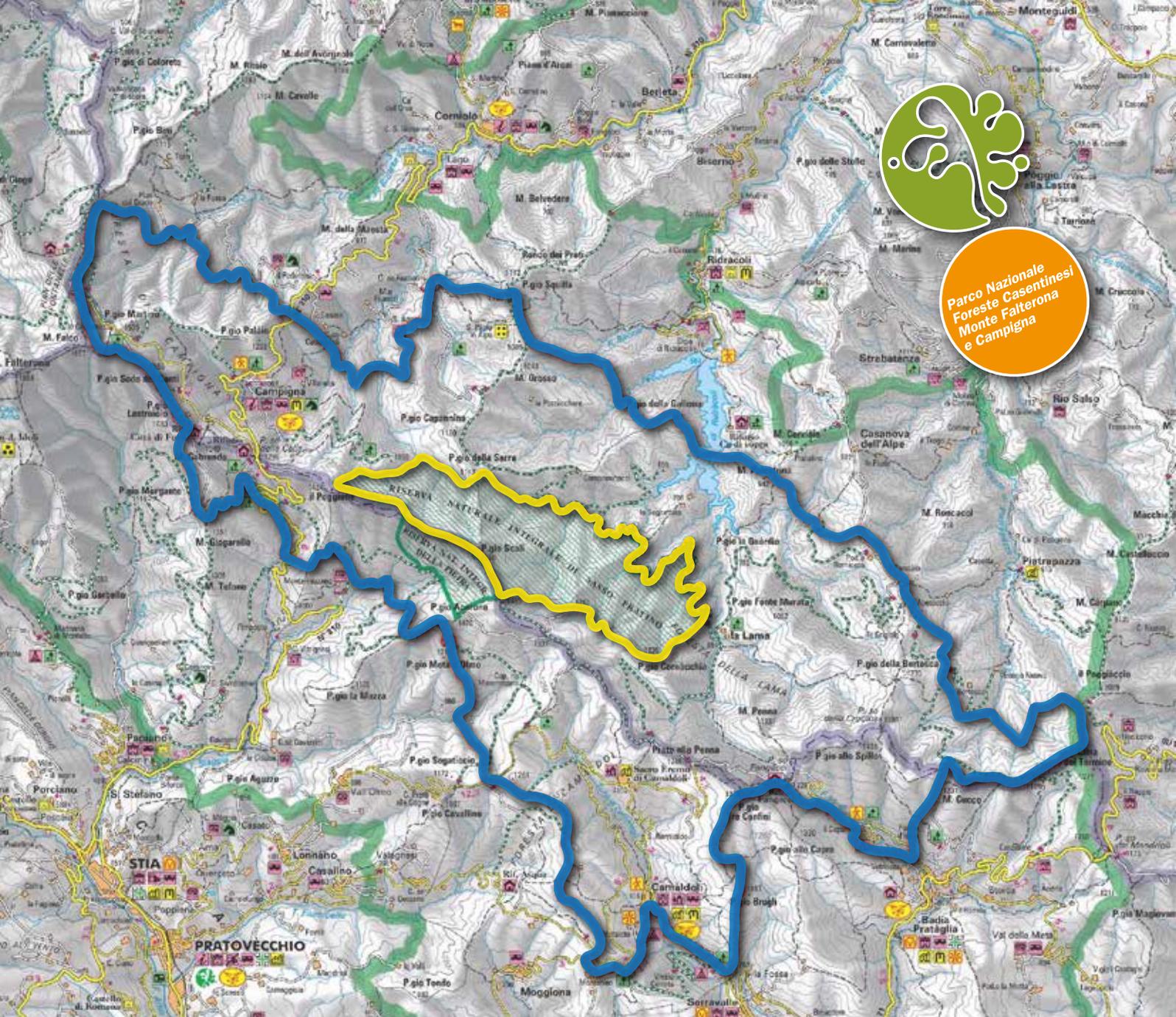
Distribuzione in Italia delle faggete riconosciute come “Patrimonio dell'umanità” dall'UNESCO, di cui si riporta di seguito l'estensione della *core area*, ovvero la parte centrale del sito, e della *buffer area*, ovvero l'area cuscinetto.



| Faggete UNESCO in Italia                       | Core area (ha) | Buffer area (ha) | Totale (ha) |
|------------------------------------------------|----------------|------------------|-------------|
| Sasso Fratino nel PN delle Foreste Casentinesi | 782            | 6.942            | 7.724       |
| Le faggete del PN d'Abruzzo                    | 1.031          | 2.059            | 3.090       |
| Cozzo Ferriero nel PN del Pollino              | 95             | 482              | 574         |
| Foresta Umbra nel PN del Gargano               | 182            | 1.751            | 1.933       |
| Monte Cimino (VT)                              | 61             | 84               | 145         |
| Monte Raschio (VT)                             | 73             | 54               | 128         |



Parco Nazionale  
Foreste Casentinesi  
Monte Falterona  
e Campigna



 Riserva Naturale Integrale di Sasso Fratino

 Area buffer del sito UNESCO

## SASSO FRATINO, PATRIMONIO DELL'UMANITÀ

È logico che tra i cosiddetti «patrimoni dell'umanità», oltre a monumenti, città storiche e peculiarità storico-artistiche, figurino anche i paesaggi, sia naturali che fortemente plasmati dalla secolare attività antropica. Questi ultimi, anzi, non sono affatto avulsi dai primi come cornice inscindibile da essi: ad esempio sarebbe inconcepibile l'immagine di Assisi, di Gubbio, di Massa Marittima o di un qualsiasi borgo storico della nostra Italia, senza la sua componente verde circostante.

La foresta naturale si è affacciata solo recentemente fra i patrimoni riconosciuti e tutelati. L'Italia, come noto, è il paese con il maggior numero di siti riconosciuti al mondo (53 a tutt'oggi), la cui stragrande maggioranza è stata designata per la sua eccezionale importanza dal punto di vista "culturale". Sono invece solamente 5 i siti che si caratterizzano per gli aspetti naturali, di cui ben 4 per motivi geologici come le Dolomiti, il Monte Etna, le isole Eolie o paleontologici come Monte San Giorgio.

È il 7 luglio 2017 quando l'Unesco iscrive alcune faggete vetuste italiane nella propria lista, primo caso di patrimonio prettamente di tipo naturalistico. La Commissione, riunita a Cracovia durante i lavori della 41ª sessione, ha infatti deciso di estendere ad altri paesi europei il riconoscimento già attribuito alle faggete dei Carpazi. Il sito, ora denominato "*Ancient and Primeval Beech Forests of the Carpathians and Other Regions of Europe*", nacque nel 2007 quando dieci faggete dei Carpazi, tra Slovacchia e Ucraina, ricevettero il riconoscimento sotto la denominazione unica di "*Primeval Beech Forests of the Carpathians*". Nel 2011 a queste prime dieci faggete sono state aggiunte cinque faggete vetuste tedesche, con la precisa indicazione di elaborare entro il 2015 una proposta congiunta di tutti gli altri paesi europei, al fine di includere nella rete le loro faggete vetuste.

Questo processo si è concluso con l'inclusione di nuove faggete situate in 12 paesi europei: Albania, Austria, Belgio, Bulgaria, Croazia, Germania, Italia, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna e Ucraina. Il riconoscimento per le faggete vetuste europee è avvenuto in base al criterio IX, secondo il quale i nuovi siti inclusi devono "*costituire esempi significativi di importanti processi ecologici e biologici in atto nell'evoluzione e nello sviluppo di ecosistemi e di ambienti vegetali e animali terrestri, di acqua dolce, costieri e marini*". Le aree prescelte ora formano una rete ecologica composta da 64 faggete, la cui eccezionalità è dovuta in primo luogo alla capacità del faggio di dominare in Europa una miriade di diverse condizioni ambientali, dalla pianura ai principali complessi montuosi. La faggeta, un ecosistema diffuso in buona parte del continente europeo, è stata nel corso della storia intensamente utilizzata dall'uomo e il sito seriale dell'Unesco riunisce e tutela diverse antiche foreste, poco o per nulla perturbate dall'uomo, che ancora oggi si sono conservate in alcune aree del nostro continente. Per quanto riguarda l'Italia i siti sono in tutto dieci: cinque faggete nel Parco d'Abruzzo, Lazio e Molise, la Foresta di Cozzo Ferriero nel Parco del Pollino, la Foresta Umbra nel Parco del Gargano, le due Foreste di Monte Raschio e Monte Cimino in Provincia di Viterbo e, appunto, una grande porzione del Parco delle Foreste Casentinesi.

In quest'ultimo caso, infatti, l'area designata comprende tutti i 764 ettari della Riserva Sasso Fratino e una vasta area circostante, per un totale di circa 7.724 ettari, che include tutte le Riserve Biogenetiche Casentinesi e altre aree di notevole interesse all'interno dell'Area protetta, tanto da costituire il sito di maggiori dimensioni tra quelli designati in Italia e uno dei più estesi complessi forestali vetusti d'Europa.



## UN DURA SELEZIONE BASATA SU DATI SCIENTIFICI

Il processo selettivo delle componenti del sito Unesco è stato coordinato a livello italiano dal Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise e dai ricercatori Gianluca Piovesan e Alfredo Di Filippo dell'Università della Tuscia. L'approccio usato è stato quello di scegliere i siti migliori per importanza ecologica e conservazionistica, mantenendo al tempo stesso i migliori livelli di protezione. Sasso Fratino e le sue faggete vetuste sono state oggetto di scrupolose indagini, come nel caso degli altri siti candidati, grazie alle quali si è arrivati alla scoperta di faggi vecchi di oltre 500 anni, coetanei dei faggi ritrovati in Abruzzo e tra i più antichi d'Europa. La scoperta di faggi al limite della longevità per le latifoglie decidue, coevi di Cristoforo Colombo e Leonardo da Vinci, ha fatto entrare quest'area nella top ten delle foreste decidue più antiche di tutto l'Emisfero Nord.

Più in generale, il peso delle faggete italiane all'interno del sito seriale è dovuto all'unicità che esse rivestono a livello continentale: nel nostro Paese, infatti, sono presenti i faggi più vecchi d'Europa, con un patrimonio diffuso sul territorio nazionale di alberi vetusti che superano i 400-500 anni di età. Alcune delle nostre faggete, sebbene non provviste della stessa estensione spaziale, eguagliano in naturalità le faggete primarie dei Carpazi. Il nostro Paese ospita inoltre le componenti più meridionali del sito seriale, in aree che hanno rappresentato uno dei più importanti rifugi glaciali per la specie e che ospitano genotipi unici, adattati a climi caldo-aridi (la cui conservazione è cruciale per comprendere l'adattamento all'attuale cambiamento climatico). Infine, alcune delle nostre faggete si distinguono a livello europeo per ospitare faggi tra i più alti d'Europa (45-50 m di altezza), ed essere tra le faggete a maggior biodiversità arborea.

In questa rete transnazionale, a fianco del valore naturale, il faggio (*Fagus sylvatica*) rappresenta una specie dall'alto valore simbolico e culturale,

storicamente legata allo sviluppo dei popoli europei. Il nome faggio, in latino *fagus*, è di origine indoeuropea e fa probabilmente riferimento ai frutti eduli; alla radice indoeuropea (*bhak-šati* = mangiare) sono legati anche il nome inglese *beech* e quello tedesco *buchen*. Il faggio, con la sua ampia distribuzione, copre larga parte del territorio europeo ed è un ecosistema di spiccato valore simbolico per le politiche ambientali transnazionali. A livello locale, l'alto valore simbolico, storico e culturale di queste foreste è testimoniato dall'importanza a loro riconosciuta dalle popolazioni locali, che le hanno rispettate e conservate anche in fasi climatiche avverse e periodi storici meno fortunati, come le due guerre mondiali, fino a consegnarle a noi.

**UN MONDO PRIMITIVO  
NASCOSTO NELLE  
FORESTE VETUSTE**



## GIGANTI DI LEGNO E DI FOGLIE

La Foresta di Sasso Fratino è, come detto, soggetta alle sole leggi naturali che regolano la vita e la morte di tutti gli individui presenti. Qui gli alberi possono arrivare ad età plurisecolari, variabili a seconda della specie, delle condizioni stazionali come suolo, pendenza, altitudine o di vicende contingenti come schianti dovuti ad eventi meteorici o attacchi di patogeni.

La durata della vita di un albero vetusto sfugge per sua natura alla nostra normale comprensione perché oltrepassa, spesso anche di molto, quella di un normale essere umano. Se è vero, come di fatto lo è, che a Sasso Fratino esistono faggi di oltre 500 anni di età, basta pensare che essi nacquero ai tempi di Raffaello e Leonardo, divennero adulti quando era ancora al mondo Galileo Galilei, erano già grandi e vecchi all'epoca di Vivaldi, ultracentenari durante la Rivoluzione Francese, con segni di senescenza quando Manzoni scriveva « I Promessi Sposi » e allo scoppio della Grande Guerra. In questo ultimo secolo potrebbero essere cresciuti poco o pochissimo, o addirittura la loro chioma si è ridotta in seguito ad accidenti atmosferici o biologici; il loro tronco si è incavato, deformato, contorto, ha ospitato nel suo seno covate di picchi o letarghi di faine e di martore, ha subito attacchi di insetti da cui è sopravvissuto, ha visto da vicino fulmini, frane, valanghe, la grande nevicata-gelata del gennaio 1929, la devastante alluvione del novembre 1966 e la severa siccità dell' estate 2017.

I segni della lotta con gli elementi naturali, con il tempo e con le vicissitudini biologiche conferiscono a questi patriarchi un ulteriore fascino arcano, una suggestione antica e primordiale pari a quella di un monumento archeologico, di un tempio greco o di una cattedrale gotica. Tramontata l'epoca in cui la vecchia scuola forestale italiana vedeva gli alberi vetusti come « inutili ruderi, ormai improduttivi e anzi ostacolanti la rinnovazione del bosco », è giunto oggi il tempo di rendere omaggio a questi commoventi testimoni

dell'andirivieni di innumerevoli stagioni e della capacità del mondo vegetale di aggrapparsi alla vita sfidando ogni avversità.

## DAGLI ALBERI MORTI...LA VITA DELLA FORESTA

Il legno morto è stato per lungo tempo considerato un indicatore di degrado, o di cattiva salute della foresta; da tempo però gli studi scientifici hanno evidenziato l'importanza dei decompositori come componente fondamentale dell'ecosistema e come elementi di chiusura di quel complesso ciclo che vede la produzione di sostanza organica e la sua demolizione attraverso processi lenti e complessi.

Negli alberi seccatisi in piedi o schiantati al suolo, in parti secche o marcescenti che in piccola o grande misura sono presenti nelle piante ancora in vita, prosperano infatti insetti e altri invertebrati che accelerano il processo di demolizione. Funghi, batteri e altri microrganismi completano poi l'opera.

Le foreste sono sistemi complessi e dinamici in cui ogni specie, in tutte le fasi del proprio ciclo biologico, ha una funzione nell'ecosistema. In questo senso, gli alberi rivestono un ruolo cruciale ben oltre la durata della propria vita biologica. Gli alberi senescenti cavi ed il legno morto nelle sue diverse componenti costituiscono elementi fondamentali fornendo substrato, nutrimento e rifugio per innumerevoli specie. Si stima infatti che circa il 30% della biodiversità complessiva nelle foreste sia dipendente dal legno morto, la cosiddetta necromassa. In particolare, gli invertebrati legati al legno rappresentano spesso le specie più affascinanti: se nelle Foreste Casentinesi godono di ottima salute, sono spesso in forte declino a livello globale a causa di una non corretta gestione forestale che tende ad eliminare il legno morto in foresta.



## STRANI ABITANTI DELLE FORESTE

Funghi, muschi, licheni e felci formano una componente molto caratteristica di una foresta vetusta. Legati generalmente a temperature contenute e costanti e a tassi di umidità elevati, svolgono funzioni importanti nell'alimentazione di erbivori, che nel sottobosco forestale spesso non hanno a disposizione grandi masse erbacee, e nella regolamentazione del flusso dell'acqua: in particolare i muschi si comportano come spugne, assorbendo abbondante acqua e rilasciandola molto lentamente, contribuendo così a contrastare i processi erosivi e a temperare gli effetti dei periodi siccitosi.

Alcuni di questi organismi possono comportarsi inoltre da pionieri, capaci di colonizzare per primi suoli nudi o rocce, rendendo così possibile la crescita di altre piante, sino alla formazione di ecosistemi complessi quali le foreste. Inoltre, un ruolo fondamentale svolto dai funghi (e da una numerosissima comunità di microrganismi abitanti della lettiera delle faggete) è la decomposizione ed il riciclo della sostanza organica, con formazione di fertile humus. I funghi, ad esempio, sono coinvolti in molti di questi processi essendo organismi saprofiti, cioè che si nutrono di materiale organico in decomposizione, o parassiti, che vivono quindi a spese di altri esseri viventi.

Nella Riserva di Sasso Fratino sono state trovate ad oggi 554 specie diverse di funghi superiori (esclusi quindi quelli microscopici). Tuttavia il particolare ambiente di questa foresta ha contribuito a selezionare soprattutto specie lignicole (i cosiddetti "funghi da legno"). I funghi lignicoli, essendo tra i più efficaci decompositori di un materiale organico assai complesso, giocano un ruolo cruciale nella demolizione del materiale legnoso mediante processi chimici, e nel riciclo, così, delle sostanze nutritive essenziali per la vita e lo sviluppo di tutti gli organismi vegetali. Accanto alle specie più note e vistose, sono state rinvenute anche specie molto rare, esclusive di boschi prossimi alla naturalità. In particolare, oltre alle numerose specie note finora in tutta Italia solo per

la Riserva, è da segnalare una specie dedicata alla Riserva stessa (*Botryobasidium sassofratineoense*) e due nuove specie qui scoperte e descritte (*Fomitopsis labyrinthica* e *Ceriporiopsis guidella*).

I licheni sono organismi ancora più sorprendenti, derivando dalla simbiosi di un fungo e un'alga (o, in alcuni casi, un cianobatterio). Si tratta di un'unione «sinergica», dove ciascuno dà il meglio di sé e dove il risultato è di un'efficacia anche superiore alla mera sommatoria fra i due. Lo si vede ad esempio dalle capacità di colonizzazione di qualsiasi substrato, fino alle rocce nude, anche ad alta quota, alle tegole dei tetti o alle cortecce più lisce. Di fatto è solo questione di tempo e "di tenacia": i licheni crescono assai lentamente, da pochi decimi di millimetro fino a qualche centimetro all'anno e sono capaci di superare periodi avversi, ad esempio quelli di prolungata siccità, entrando in una sorta di quiescenza che prevede il disseccamento quasi completo della parte aerea. È nota anche la loro utilità come «bioindicatori ambientali», in quanto la presenza di alcune specie particolarmente sensibili agli inquinanti atmosferici è generalmente sintomatica di un buono stato di salute dell'intero habitat.

Nelle foreste vetuste la diversificazione nelle popolazioni di licheni è generalmente assai alta e Sasso Fratino non fa eccezione: vi si contano ad oggi 102 specie, incluse quelle epifite (alla lettera: che vivono su piante) tipicamente allignanti su rami e cortecce come *Lobaria pulmonaria*, qui presente in maniera omogenea e abbondante. Questa specie, particolarmente legata ad alberi vecchi o vecchissimi, deve il suo nome alla somiglianza dei suoi talli ai lobi polmonari e a presunte capacità curative delle malattie polmonari. La *Lobaria* rappresenta però soprattutto un vero bioindicatore: rifugge inquinamento e manomissioni ambientali e la sua semplice presenza testimonia la qualità dell'aria e lo stato di salute delle nostre faggete.



## QUANDO LA NATURA DOVEVA ANCORA INVENTARE I FIORI

La riproduzione della maggior parte delle piante presenti attorno a noi è oggi affidata ai fiori. È questa però “un’invenzione” relativamente recente: i primi fiori comparsi sulla Terra risalgono infatti a circa 125 milioni di anni fa. Più primitiva è l’alternanza di generazioni, con uno sporofito ed un gametofito che si succedono nel tempo e nello spazio. Muschi e felci hanno adottato (e ancora adottano) questa strategia riproduttiva che è immutata da milioni di anni e che risulta effettivamente più arcaica e meno «plastica» essendo vincolata, ad esempio, alla presenza di un velo d’acqua per veicolare e far unire i gameti. Pur riuscendo a superare alcuni periodi siccitosi (lasciando disseccare la parte aerea e mantenendo i soli apparati radicali), muschi e felci sono di fatto limitati ad ambienti di norma umidi o umidissimi come forre, ingressi di grotte, pozzi e appunto sottoboschi freschi e ombreggiati.

All’interno della Riserva Integrale di Sasso Fratino sono state censite ben 66 specie diverse di *muschi*. In tutte le foreste vetuste i muschi svolgono un ruolo ecologico importantissimo, fungendo, come sopraccennato, da specie pioniere, regolamentando il flusso idrico (azione anti-erosiva ma anche effetto-spugna) e costituendo un substrato ideale per altri organismi (inclusi i semenzali di faggio che su muschio possono svilupparsi con minor rischio di disseccamento).

Le felci invece vegetano nelle foreste vetuste del Parco con 37 specie attualmente conosciute. Tra queste figurano la lingua cervina (*Phyllitis scolopendrium*), rara e protetta dalla legge regionale dell’Emilia-Romagna n. 2/77 che qui forma popolazioni straordinariamente ricche e la rarissima penna di struzzo (*Matteuccia struthiopteris*), entità alpina che vede qui la sua unica stazione (scoperta nel 1995) per l’Italia peninsulare.



# CHI SI NASCONDE NELLE ANTICHE FORESTE



## IL MONDO DEGLI INSETTI

Gli insetti sono sicuramente la forma di vita dominante tra tutte quelle esistenti sul nostro pianeta in termini di diversità di specie e di habitat colonizzati. Le piccole dimensioni, il ridotto peso specifico, la resistenza alle condizioni ambientali più avverse, facilitano molto la diffusione di questi animali in ogni luogo della Terra. Essi, oltre a utilizzare i propri mezzi di locomozione spesso estremamente efficaci, possono sfruttare anche le correnti ascensionali, il corso delle acque e, soprattutto nell'ultimo secolo, i mezzi di trasporto dell'uomo per coprire enormi distanze conquistando sempre nuovi territori. L'importanza degli insetti nell'economia della natura è ben più grande di quanto a prima vista si possa pensare, tanto da condizionare la vita di tutti gli altri esseri viventi, uomo compreso.

Le foreste vetuste del Parco ospitano una moltitudine di insetti diversi che occupano tutti i microhabitat messi a disposizione da questo incredibile ambiente, ma sono sicuramente gli insetti xilofagi il gruppo più caratteristico e variegato. Gli insetti xilofagi sono accomunati dal fatto che durante la loro fase larvale si nutrono di cellulosa, quindi di legno. Risulta evidente come nel regno degli alberi, e in particolare degli alberi vetusti, senescenti e morti, questi insetti trovino il loro ambiente ideale. Caratteristica comune a tutti gli insetti xilofagi è la lentezza con cui avviene lo sviluppo larvale, connessa alle scarse proprietà nutritive del legno. Le larve con tale regime dietetico sono dotate sempre di un forte apparato boccale masticatore, spesso munito di ghiandole accessorie che secernono sostanze corrosive adatte ad intaccare le dure fibre del legno. Il loro apparato digerente, inoltre, molto sviluppato dimensionalmente, ospita organismi simbiotici che partecipano alla digestione della cellulosa. Gli adulti di questi insetti invece hanno regime alimentare completamente diverso, essendo spesso floricoli o non nutrendosi affatto.

Ci limiteremo qui a dire che le Foreste Casentinesi costituiscono in molti casi il limite meridionale

dell'areale di specie a diffusione nordica (spesso circum boreali), oppure la stazione di autentici relitti glaciali di ambiente alpino, spinti dall'avanzata dei ghiacci verso sud dai 100 ai 15 mila anni fa e qui sopravvissuti. Rimandando comunque alle numerose pubblicazioni specialistiche per approfondire l'argomento, ci soffermiamo su due specie rare di insetti xilofagi che, in caso di incontro, non possono passare inosservate nemmeno all'escursionista più distratto. Rappresentativa come poche altre delle Foreste Casentinesi è *Rosalia alpina*, un coleottero dalla lunghe antenne (Cerambicide) di dimensioni variabili tra 20 e 40 mm, inconfondibile per il disegno a macchie nero-vellutate su un meraviglioso fondo grigio-azzurro. La larva vive tipicamente su faggio e solo occasionalmente su tiglio, acero e castagno. Predilige le parti legnose esposte al sole, dove scava gallerie nella zona superficiale. Lo sviluppo larvale si compie in genere in tre anni all'interno di alberi morti di recente, su rami morti di piante vive o anche in cataste di tronchi recentemente abbattuti. Gli adulti sono attivi di giorno nelle giornate soleggiate e compaiono a inizio estate, in giugno-luglio, sugli stessi alberi in cui si è sviluppata la larva, sulle cataste di tronchi di faggio e anche su legname ammassato. *Rosalia alpina* è una specie rara e protetta a livello europeo, ma ben distribuita e segnalata in tutto il Parco Nazionale. È ritenuto il Cerambicide europeo più elegante ed è una delle specie simbolo delle foreste di faggio appenniniche perché per le sue dimensioni e la sua splendida livrea è facilmente riconoscibile da chiunque. Infatti, in dissonanza con il nome dovuto al primo sito di ritrovamento e classificazione da parte del grande Linneo nel 1758, questa specie non è tanto legata all'ambiente alpino, quanto alla presenza di faggete di tipo termofilo più frequenti in Appennino. Un altro interessantissimo coleottero è l'eremita odoroso (*Osmoderma eremita*). Si tratta di una specie saproxilofaga, ovvero legata al legno morto, il cui

adulto, grande dai 24 ai 37 mm e in grado di volare, presenta un colore cuoio lucido e corpo tozzo con antenne piccole. Il suo ciclo vitale si compie in due o tre anni (a seconda delle condizioni climatiche e della qualità dell'ambiente che lo ospita) all'interno dei tronchi cavi, sia in ambienti forestali che di collina e pianura, in cui le larve si nutrono di rosime legnoso spesso contenuto nelle cavità degli alberi, ovvero un misto di legno decomposto, miceli fungini, escrementi propri o di altri animali e numerose altre sostanze organiche che vengono a depositarsi negli corso degli anni nelle cavità. La specie, un tempo molto diffusa in ambienti di pianura e prima collina, poteva infatti contare sulla diffusa presenza di alberi capitozzati (talvolta di interi filari) in ambienti agricoli tradizionali. In foresta invece l'osmoderma può essere osservato in castagni secolari, che spesso presentano ampie e accoglienti cavità, o in boschi vecchi e maturi in cui poter trovare l'ospitalità di vecchi faggi cavi e contorti. In condizioni ottimali, la stessa cavità viene quindi utilizzata da numerose generazioni, prediligendo latifoglie come querce, tiglio, castagno, faggio, ippocastano, platano, ma anche salici e pioppi. È una specie endemica d'Europa, diffusa in gran parte del territorio continentale, ma a dispetto dell'ampio areale, essa occupa una nicchia ecologica molto ristretta e un habitat in costante riduzione. Classificata come "prossima alla minaccia" è ormai rara in gran parte dei paesi europei, ma ancora presente e diffusa nelle foreste del Parco Nazionale.



## I PROGETTI LIFE EREMITA E MIPP

Il programma LIFE+ è lo strumento finanziario dell'Unione Europea a favore dell'ambiente. Life Natura, in particolare, è lo strumento per la tutela e la conservazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) istituite dalla Direttiva Habitat (92/43/CEE) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite dalla Direttiva Uccelli (79/409/CEE), che concorrono alla formazione della Rete NATURA 2000, una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita per garantire il mantenimento degli habitat e delle specie minacciati a livello comunitario.

Tra i progetti LIFE Natura che hanno interessato il territorio del Parco Nazionale e delle Riserve Biogenetiche Casentinesi, due in particolare hanno avuto come specie target proprio alcuni di questi insetti. Il LIFE Eremita vede ad esempio la Regione Emilia-Romagna come capofila, i due parchi nazionali delle Foreste Casentinesi e dell'Appennino Tosco-Emiliano e quattro macroaree come partner associati. Il progetto si occupa di invertebrati legati al legno morto, in continuità con quanto realizzato dal LIFE MIPP su *Rosalia alpina* e *Osmoderma eremita*, e di due specie legate alle acque ferme o correnti, ovvero la libellula *Coenagrion mercuriale castellanii* e il coleottero acquatico *Graphoderus bilineatus*.

Il progetto LIFE MIPP ha visto invece l'impegno dei partner coinvolti nello sviluppo di metodi per il monitoraggio di alcune specie di coleotteri di interesse comunitario, ovvero *Osmoderma eremita*, *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Rosalia alpina*, *Morimus funereus*. Particolare attenzione è stata inoltre rivolta alla Citizen Science, ovvero la raccolta di dati faunistici via web, basata su osservazioni effettuate da cittadini tramite smartphone o altri dispositivi mobili.

Il LIFE MIPP si è concluso in data 31/12/2017. Beneficiario coordinatore è stato il Corpo Forestale dello Stato - Ufficio Biodiversità (dal 1/1/2017 Comando Unità Tutela Forestale Ambientale e Agroalimentare Carabinieri), mentre beneficiari associati sono le Università di Roma La Sapienza e Roma Tre, Ministero dell'Ambiente, Regione Lombardia e CREAABP di Firenze.

## UNA FORESTA, TANTI HABITAT

Tutti gli esseri viventi, piante, animali e microrganismi sono in relazione tra di loro e con l'ambiente in cui vivono. Ogni membro di questo insieme, detto ecosistema, ha bisogno dell'altro: la fauna non può vivere senza la flora, né la flora senza la fauna e così via. La ricchezza biologica di un ecosistema, la sua ricchezza in diversità, è direttamente correlata alla diversità di ambienti (o habitat) che questo ecosistema ospita e dalla loro qualità.

Una foresta come Sasso Fratino, unica nel suo genere ed estremamente ricca e variegata viste la sua storia, la sua orografia e la sua collocazione geografica, ospita ambienti unici ed estremamente ben conservati. Di conseguenza, grazie a questa unicità e diversità, anche la fauna che vi è ospitata risulta di straordinario interesse scientifico. Una foresta vetusta di questo tipo

ospita habitat che nei boschi, soprattutto se coevi, inevitabilmente mancano. Le cavità dei maestosi alberi che si possono incontrare, piccole o grandi che siano, alla base o lungo il fusto, possono offrire rifugio a tassi e faine, martore e ghiri, picchi, gufi e allocchi, astori, sparvieri, pipistrelli (le specie presenti in Italia sono oltre trenta e una parte risulta prettamente forestale e legata alle cavità di vecchi alberi), micromammiferi come arvicole e crocidure, gatti selvatici (un'autentica rarità che ha però recentemente trovato nelle Foreste Casentinesi un ambiente adatto per la sua espansione) salamandre e geotritoni (un tempo ritenuti abitatori esclusivi di grotte ma da alcuni anni segnalati anche in habitat forestali e in particolare in faggete sotto tronchi marcescenti).





## SPECIE CHIAVE E “INGEGNERI ECOLOGICI”

In ecosistemi di tipo forestale gli animali che necessitano di cavità naturali per la riproduzione possono rappresentare un modello organizzativo fortemente influenzato dalla presenza di specie *keystone*, ovvero specie chiave la cui scomparsa provocherebbe una semplificazione della comunità.

I picchi, in questo senso, sono veri e propri “ingegneri ecologici” e influenzano la ricchezza e l’abbondanza della comunità di uccelli forestali nidificanti in cavità. Essi rivestono infatti il ruolo di “*primary cavity-nesting species*”, ovvero scavatori primari, in quanto sono gli unici a poter creare cavità proprie a fini riproduttivi. Queste cavità potranno essere riutilizzate dalle “*secondary cavity-nesting species*”, ovvero i numerosi uccelli e mammiferi che, pur utilizzandole per la riproduzione, non sono in grado di crearsi autonomamente una cavità. Di conseguenza alcune specie dipenderanno parzialmente dalle cavità realizzate da altre specie e dalla presenza di cavità naturali, il cui numero potrà cambiare molto a seconda del tipo di gestione del bosco.

Alcuni studi in Svezia hanno evidenziato come alcune specie di grandi dimensioni, come la taccola, il quattrocchi, la colombella o la civetta capogrosso, utilizzino e nidifichino quasi esclusivamente in cavità costruite dal picchio nero. Infatti spesso le specie più grandi sono costrette all’uso delle cavità più grandi disponibili ed in questo senso il picchio nero, specie in grado di scavare le cavità con dimensioni maggiori in Europa, può risultare particolarmente importante.

Allo stesso modo, altri studi in provincia di Trento hanno mostrato come gli alberi con cavità scavate da picchi consentono la riproduzione di alcune specie protette presenti nell’area, come il picchio cenerino, la civetta capogrosso e la civetta nana.

Fortunatamente, in una foresta vetusta si rimane colpiti dall’osservazione frequentissima di cavità grandi e piccole nei tronchi, su tutte le essenze e

un po’ a tutte le altezze. A queste vanno aggiunti gli anfratti fra le radici e, anche se ecologicamente diversi, quelli su rocce. Nonostante questo, gli alberi con cavità rimangono elementi di grande importanza per la biodiversità forestale. Essi consentono infatti la riproduzione di numerose specie di uccelli, tra cui rapaci notturni, cince, tordi, anatidi e colombi, e di mammiferi, come ghiri, scoiattoli, mustelidi e pipistrelli. Danno possibilità a queste e numerose altre specie di trovare un sicuro ricovero notturno e possono essere utilizzate da alcune specie per lo stoccaggio di riserve alimentari in tutti i periodi dell’anno. Esse consentono inoltre l’insediamento di imenotteri sociali, come vespe, calabroni, api e bombi, e possono costituire una riserva idrica sfruttata da un numero incalcolabile di animali in tutti i periodi dell’anno.





## IL PICCHIO NERO: STORIA DI UN RITORNO

Fino a tutto il XX secolo il picchio nero (*Dryocopus martius*) risultava distribuito sull'arco alpino, limitatamente ad alcune aree forestali, adatte alle esigenze ecologiche della specie, e su alcuni isolati siti dell'Appennino meridionale interpretati come residui di una presenza in epoca glaciale.

Per l'area delle Foreste Casentinesi l'unico riferimento storico che può indicare la presenza del Picchio nero è quello di Tramontani nel 1801 che lo elenca tra le specie del Casentino. Per le zone confinanti emiliano-romagnole e marchigiane si hanno informazioni spesso generiche e molto datate. Pietro Zangheri nel 1938 lo considera accidentale e rarissimo per la Romagna, e sicuramente non nidificante. Dall'anno 2000 questa specie, la più grande fra tutti i picchi europei, ha tuttavia iniziato a frequentare le nostre foreste in seguito a flussi di espansione dall'arco alpino peraltro già osservati in passato. In seguito ai primi segni di presenza - i tipici scavi di alimentazione, molto grandi e profondi e dall'inconfondibile forma rettangolare - riscontrati ai margini della riserva di Sasso Fratino, la specie è andata diffondendosi rapidamente su tutto il territorio del Parco, manifestando un perfetto adattamento al nuovo ambiente.

La specie risulta presente e nidificante nel Parco con almeno una decina di coppie. La sua presenza è resa evidente dai frequenti fori di alimentazione, scavati principalmente su abeti bianchi e solo in piccola parte su faggi e altre latifoglie, in cui trova le larve di formiche, coleotteri e altri insetti xilofagi di cui è ghiotto. Vecchi faggi, generalmente vivi, vengono invece prescelti per lo scavo e la realizzazione del nido.

Le stazioni di nidificazione dell'Appennino toscano - romagnolo, assieme a quelle sull'Appennino ligure, risultano finora le uniche di tutto l'Appennino settentrionale e assumono quindi un notevole valore biogeografico poiché disgiunti dalle altre zone italiane di abituale nidificazione. Oggi, passeggiando in foresta, non è raro poter ascoltare il suo grido di allarme o il suo prolungato tambureggiamento sui tronchi.



## L'AQUILA REALE: UNA STRAORDINARIA NIDIFICAZIONE

L'Aquila reale è senza dubbio il rapace più celebrato dalla nostra cultura, emblema di potenza e magnificenza è uno degli animali più rappresentativi della natura selvaggia. Nel Parco Nazionale, sebbene la specie sia una presenza costante, si ha conoscenza di una sola coppia che viene annualmente monitorata dal 1993. Le prove di riproduzione sono tuttavia scarse negli ultimi anni.

Nel 2016 si è però verificato un caso eccezionale: è stata infatti documentata una straordinaria nidificazione su un grande abete di 35 metri d'altezza della coppia di aquile del Parco, proprio all'interno della Riserva di Sasso Fratino. Nidificazione che ha portato all'involo di due giovani aquile.

La presenza di due giovani è un fatto straordinario per il nostro territorio, accaduto una sola volta documentata negli ultimi 20 anni che si somma alla rarità assoluta di nidi su albero in tutto l'Appennino. L'aspetto ancor più particolare è stato il verificare la notevole differenza di sviluppo tra i due giovani, che ha portato in seguito a distanziare di un mese le date d'involo dal nido.

I dati forniti dal coordinamento GAAS (Aquila Appennino Settentrionale) ed emersi dal lavoro dei ricercatori coinvolti portano a circa 610 le coppie conosciute nel nostro Paese di cui ben 446 sulle Alpi. L'Appennino settentrionale ha raggiunto le 33 coppie monitorate con l'involo nel 2016 di 22 giovani di cui 2 proprio nel nostro Parco, figli delle foreste vetuste.

# SELVE E UOMINI



## LE FORESTE SACRE

Le foreste sono state i primi templi dell'umanità, sede del divino, del trascendente e del sacro. A chiunque, indipendentemente dal suo credo, la foresta incute un senso di rispetto e di venerazione. Alle nostre latitudini essa ha svolto quella funzione di luogo di solitudine, atto alla meditazione, al raccoglimento, alla ricerca di se stessi e, in ultima analisi, di Dio, che i primi monaci cercavano nel deserto. Pur trovandosi agli antipodi da un punto di vista ecologico e fisionomico-vegetale, deserto e foresta possono possedere la stessa suggestione sacrale e la stessa funzione sulla psicologia degli umani nei confronti del divino. I «padri del deserto» di ambiente egiziano o siriano o palestinese del IV e V secolo d. C. non sono dissimili dagli eremiti che dopo San Benedetto (VI secolo), a partire dall'Italia Centrale, abbandonarono gli affanni della vita urbana per cercare Dio nei boschi, nei luoghi selvaggi rupestri o forestali.

Luoghi di pace interiore per eccellenza, le Foreste Casentinesi furono attraversate già nell'XI e XIII secolo da due grandi padri spirituali come San Romualdo, fondatore dei Camaldolesi e San Francesco.

Il primo passò in questi luoghi, secondo la tradizione, nel 1012, fondando il Sacro Eremo di Camaldoli in un recesso della foresta donatogli da Maldolo, un benefattore locale. La grandezza di Romualdo (oltre a quella dovuta alla sua statura intellettuale, che lo portò a farsi interprete della riforma in seno all'ordine benedettino) sta anche nell'aver cercato una possibile conciliazione fra la dimensione più severa del monachesimo, quella anacoretica, solitaria e meditativa, con quella cenobitica che prevede almeno alcuni momenti della giornata vissuti in maniera comunitaria.

San Francesco due secoli dopo, nel 1213, si recò per la prima volta a La Verna, scoglio calcareo che aveva ricevuto in dono dal conte Orlando Catani dopo una predica tenuta nella piazza di San Leo; il luogo era immerso, allora come oggi, in una selvaggia selva

di faggio misto ad abete bianco, con il corollario di aceri, frassini, tigli, olmi. Qui Francesco ricevette le Stimmate nel 1224, e qui i francescani, secondo i dettami del loro santo innamorato della Natura, instaurarono fin da subito un rapporto di convivenza unico con la foresta circostante. Da allora i frati si sono sempre adoperati con costanza, nel corso degli otto secoli di storia di questo luogo, per un uso rispettoso delle risorse naturali, «prelevando l'interesse senza intaccare il capitale» e conservando intatto il grande manto forestale che tuttora circonda il Santuario de La Verna e riveste il Monte Penna fino all'orlo delle rupi dove faggi contorti e plurisecolari si abbarbicano alle rocce protendendosi nel vuoto.

Se vogliamo, un illustre «precedente» si era verificato anche in epoca protostorica (VI e V secolo a. C.), con la frequentazione del Lago degli Idoli, poco sotto la cima del Monte Falterona, dove viandanti, pellegrini, soldati, si fermavano per lasciare alle divinità legate alle acque un omaggio che poteva essere un bronzetto, una moneta, un ex voto come si fa tuttora nei santuari o comunque un dono di ringraziamento per gli scampati pericoli o per invocare future grazie. Per quanto completamente diverso come cronologia e come tipologia di culto, anche questo caso conferma la sacralità naturale delle foreste.



## L'OPERA DEL DUOMO DI FIRENZE

Le Foreste Casentinesi sono state sottoposte ad una gestione sostanzialmente unitaria fin dal Medioevo. Attorno al 1000 d.C. la foresta faceva parte di un esteso feudo di proprietà della potente famiglia dei Conti Guidi di Modigliana e di Battifolle e doveva presentarsi ancora in buona parte sotto forma di foresta vergine.

La storia “moderna” di queste foreste inizia tuttavia con le due donazioni territoriali da parte della Repubblica Fiorentina all'Opera del Duomo, sorta di ente morale nato per la costruzione della Cattedrale e che poi è arrivato ai giorni nostri accollandosi gli oneri per la sua gestione. Le donazioni avvengono nel 1380 e 1442 quando la Repubblica Fiorentina sconfigge rispettivamente i conti Guidi di Modigliana e di Battifolle incamerando le loro proprietà. L'Opera dà così inizio ad uno sfruttamento accorto e lungimirante, pianificato in base a quanto la foresta può offrire senza depauperamento eccessivo delle sue risorse. Dalla foresta di Campigna, giungono a Firenze i tronchi d'abete per la costruzione di palazzi e chiese (tra cui il Duomo stesso): il legname veniva esboscato a strascico, mediante l'utilizzo di buoi fino alla Badia di Pratovecchio, sede dell'amministrazione ove confluivano le “vie dei legni”, ed ammassato nei piazzali in attesa delle piene dell'Arno; veniva quindi riunito in rudimentali zattere (“foderi”) e fluitato fino a Firenze o a Pisa. La gestione dell'Opera determinò la sostituzione di buona parte del bosco misto originario (abete bianco-faggio) in più redditizie abetine pure o quasi, attraverso una rimozione sistematica del faggio e della sua rinnovazione.

La gestione consisteva nello sfruttamento degli alberi di maggior pregio e cioè degli abeti plurisecolari che si potevano trovare nel bosco misto di abete e faggio e potevano essere utilizzati nelle navi come alberi di maestra e reggi-vela. Per esempio, la realizzazione di un albero di maestra di galeazza (l'assortimento di maggior pregio in assoluto) richiedeva un tronco della

lunghezza di 28 metri, con un diametro in punta di 46 centimetri! Quest'ultimo requisito, tipico di un albero assai poco rastremato, tendente ad assottigliarsi molto gradualmente, era, con tutta evidenza, alquanto raro poiché la sua altezza totale doveva essere prossima o superiore alla quarantina di metri.

I tagli erano effettuati preferibilmente nelle zone più accessibili, cercando poi, con scarsi risultati, di sfruttare le altre zone (tra cui l'attuale riserva di Sasso Fratino) mediante concessioni di taglio a terzi e assegnandole alle popolazioni locali perché vi esercitassero i loro diritti di legnatico.

Solo nella seconda metà del Settecento, la diminuzione del prezzo del legname determinò un'inversione di tendenza: i prelievi diminuirono e anche la vigilanza per cui, specialmente nel versante romagnolo, aumentò la pressione delle popolazioni che vivevano ai margini della foresta attraverso la pratica del “ronco” (taglio, abbruciamento della ramaglia e dissodamento). Si intensificarono i tagli abusivi, selvaggi e di rapina, i ronchi, i dissodamenti, il pascolo in bosco. L'Opera si eclissò e concesse la proprietà in affitto ai Monaci Camaldolesi, famosi per la loro sensibilità e abilità selvicolturale, ma impotenti ad arrestare il degrado delle foreste.



## IL GRANDUCATO DI TOSCANA E LA FAMIGLIA ASBURGO-LORENA

Il 1838 è un anno cruciale in cui Leopoldo II di Toscana fa passare le foreste sotto la Soprintendenza generale delle Regie Possessioni, rescindendo il contratto con i Camaldolesi e avocando a sé la gestione. È l'inizio di una lunga opera di restauro: Leopoldo ha già chiamato da Praga l'ingegnere forestale boemo Karl Siemon, affidandogli il compito di ripristinare l'antico splendore applicando le più avanzate conoscenze e tecnologie forestali dell'epoca. Siemon (che italianizzerà il suo nome in Siemoni e si trasferirà definitivamente in loco, con la famiglia) inizia con lo svolgere una dettagliata indagine sullo stato delle foreste, evidenziandone punti critici e possibili rimedi. Poi procede a redarre quello che oggi chiameremmo "piano di assestamento forestale" e che, di fatto, è il primo strumento di questo tipo nella storia della selvicoltura italiana. Siemoni aveva rilevato soprattutto l'esistenza di vaste e pericolose discontinuità nel manto forestale, con situazioni di degrado idrogeologico e di erosioni del suolo molto spinte: *«Le foreste erano quasi totalmente devastate - scrive - a causa di estesissimi bruciamenti condotti per ottenere pascoli, sia per disgrazie legate alla negligenza di lavoratori e pastori, sia per mal condotti tagli, dopo i quali i venti potevano sbarbare o troncare i più grandi fusti»*.

Il forestale boemo impianta vivai, migliora la viabilità, pianifica rimboschimenti e rinfoltimenti e sistemazioni idrauliche. Procede ad un risanamento fisico delle foreste ma anche ad un miglioramento delle condizioni lavorative delle maestranze, razionalizzando il ciclo delle varie attività e incrementando le assunzioni (gli operai forestali passano da poche centinaia ad oltre 2mila). Introduce nuove specie forestali e animali quali cervi e mufloni, impianta una vetreria, case per i boscaioli, edifici di sorveglianza e rappresentanza (come "Il Granduca" a Campigna), procede ad una severa regolamentazione dei tagli.

Al Siemoni si deve la creazione di estese abetine pure (trattate a taglio raso con rinnovazione artificiale

posticipata) e purtroppo anche un certo inquinamento del patrimonio genetico della specie, attraverso l'importazione di seme dal Tirolo e dalla Boemia.

Le foreste rinascono, al punto che nel 1852 il Granduca le acquisisce personalmente, per sé e per la propria discendenza. Gli Asburgo-Lorena rimangono legittimi proprietari fino a quando, nell'anno 1900, Ferdinando IV, figlio ed erede di Leopoldo II, vende tutto al cavalier Ugo Ubaldo Tonietti.

### LA GESTIONE PRIVATA

Il Cavalier Ubaldo Tonietti resta proprietario delle ex Foreste Granducali per soli 6 anni. Del 1906 è la cessione alla Società Anonima per le Industrie Forestali (SAIF), la quale è una tipica figlia del suo tempo. Un tempo in cui aumenta mostruosamente la richiesta di legname, soprattutto per carbone e traversine delle costruende ferrovie. Vengono intensificati i tagli e realizzate ferrovie a scartamento ridotto per l'esbosco (una di queste è la Decauville di 20 km dalla Lama al Cancellino sulla quale oggi si snoda l'omonima pista forestale). Viene modernizzata la meccanizzazione e sviluppata la viabilità, ma le utilizzazioni risultano eccessive e pesanti per il delicato, appena ripristinato, equilibrio delle foreste. A questo periodo risalgono probabilmente le 272 aie carbonili presenti nella Riserva Integrale, soprattutto nelle parti marginali. Le popolazioni locali, preoccupate per l'eccessivo sfruttamento che sottraeva materia prima agli artigiani, sollecitarono l'acquisto della foresta da parte dello Stato.



## LA RINASCITA DELLA FORESTA

Si arriva dunque, nel 1914, alla decisione da parte dello Stato italiano di acquisire la Foresta Casentinese. Le motivazioni sono molteplici, ma dovute in primo grado alle pressanti richieste degli amministratori locali sgomenti di fronte alle antiche ferite riaperte dalla gestione privata.

Peraltro, operazioni del genere sono espressamente previste dalla recente legge n.277 del 1910 che ha incaricato la neonata Azienda speciale del Demanio Forestale di Stato di procedere a «...nuovi acquisti di boschi, boscaglie deteriorate da ricostituire, e di terreni nudi da assoggettare, con rapida azione, al rimboschimento».

Si consideri infine che la confinante Foresta di Camaldoli è già da quasi mezzo secolo (dal 1866, a seguito delle leggi di soppressione degli ordini religiosi con confisca dei loro beni) proprietà dello Stato.

Dopo l'acquisto nel 1914, la Foresta Casentinese, divisa in due complessi territoriali denominati Campigna e Badia Prataglia, venne accorpata a quella di Camaldoli che lo Stato possedeva già dal 1866. L'intero complesso forestale fu consegnato all'Azienda speciale per il Demanio Forestale di Stato (in seguito divenuta ASFD: Azienda di Stato Foreste Demaniali). La gestione da parte del Corpo Forestale dello Stato tramite l'ASFD e successivamente tramite l'Ufficio Territoriale per la Biodiversità è sempre stata condotta nel pubblico interesse, con priorità agli obiettivi di conservazione del patrimonio e attenzione al suo ampliamento e miglioramento: in alcuni settori infatti la foresta presentava parti degradate sotto il profilo strutturale e/o floristico in conseguenza di retaggi della gestione privata o di pesanti interventi risalenti alle due guerre mondiali: nel triennio 1915-1918 furono utilizzati oltre 30mila metri cubi di legname a Campigna e Badia Prataglia e durante la seconda guerra mondiale (con strascichi anche negli anni immediatamente successivi) furono effettuati tagli straordinari, anche abusivi, nelle foreste di Campigna e Camaldoli.

Gli sforzi dell'amministrazione si concentrarono quindi sulla ricostruzione del patrimonio, con rimboschimenti di aree nude o degradate, sistemazioni idraulico-forestali, attenta gestione dei vivai di Metaletto e di Cerreta, conversione in alto fusto dei boschi cedui, miglioramenti alla rete viaria e alle infrastrutture di lavorazione del legname (segheria di Bibbiena) o di servizio (casa della Lama, chiesa di Campigna).

Come già ricordato, nel 1959, prima in Italia, grazie all'impegno dell'allora amministratore delle Foreste Casentinesi Fabio Clauser anche avvalorato dai dati scientifici del naturalista forlivese Pietro Zangheri, viene istituita la Riserva Naturale Integrale di Sasso Fratino su un'area di 113 ha sul versante nord-est di Poggio Scali. Nel 1977 vengono istituite le Riserve Naturali Biogenetiche Casentinesi per finalità di tutela e conservazione e comprese nella rete europea creata fin dal 1976, le Riserve Naturali fanno parte delle 131 Riserve statali gestite ieri dal Corpo Forestale dello Stato e oggi dall'Arma dei Carabinieri tramite il Raggruppamento Carabinieri Biodiversità.

Nel 1985 al Corpo Forestale dello Stato in merito alla gestione di Sasso Fratino viene assegnato il Diploma Europeo per la conservazione della natura da parte del Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa. Nel 1993 è istituito il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna.

# VISITANDO LE FORESTE



## SCOPRIRE LE FORESTE LUNGO I SENTIERI DEL PARCO

La divulgazione è uno strumento fondamentale che il Parco utilizza per avvicinare il pubblico agli aspetti naturali del territorio in maniera consapevole. Ogni stagione riserva uno sguardo diverso sugli ambienti di questa area protetta e numerose sono le proposte di fruizione nell'arco dell'anno.

In primavera la foresta riprende vita sotto forma di un mare verde, punteggiato di bianchi ciliegi, che si stende placido verso il crinale appenninico. È la stagione migliore per l'escursionismo e per l'osservazione naturalistica di numerosi avvenimenti: il risveglio degli animali, i canti degli uccelli e le splendide fioriture accompagneranno il cammino. L'estate è il periodo dell'anno in cui il Parco conosce il maggior afflusso turistico. All'ombra delle foreste e nelle fresche acque dei torrenti si trova sollievo dalle alte temperature. Un ricco programma di escursioni e attività permette di conoscere il Parco in questo speciale momento dell'anno.

L'autunno è la stagione che coinvolge tutti i sensi: i colori della foresta di fine ottobre, l'emozionante bramito del cervo, la ricchezza dei sapori dei prodotti del sottobosco e della tradizione gastronomica della montagna toscano - romagnola. Ad arricchire questo periodo, oltre ad escursioni tematiche ed altre attività, troviamo sagre e degustazioni di prodotti locali. Infine, durante l'inverno le foreste si coprono di bianco e tutto sembra fermarsi: un periodo dell'anno da scoprire sulle ciaspole, per ammirare il fascino di paesaggi imbiancati, delle notti invernali, del bosco dormiente e dei suoi abitanti.

Il territorio del Parco, di cui le Foreste Casentinesi rappresentano il cuore topografico e naturalistico, offre una moltitudine di opportunità ma, per ragioni ben comprensibili, la Riserva di Sasso Fratino non è visitabile: l'accesso è riservato esclusivamente a chi ne faccia motivata richiesta per ragioni di ricerca. Tuttavia i dintorni, accessibili senza limitazioni,

presentano aspetti altrettanto belli e naturalisticamente interessanti, con scorci da autentiche «foreste vetuste» ad esempio nel vallone degli Scalandrini e in quello dei Forconali, nelle foreste della Lama e di Campigna.

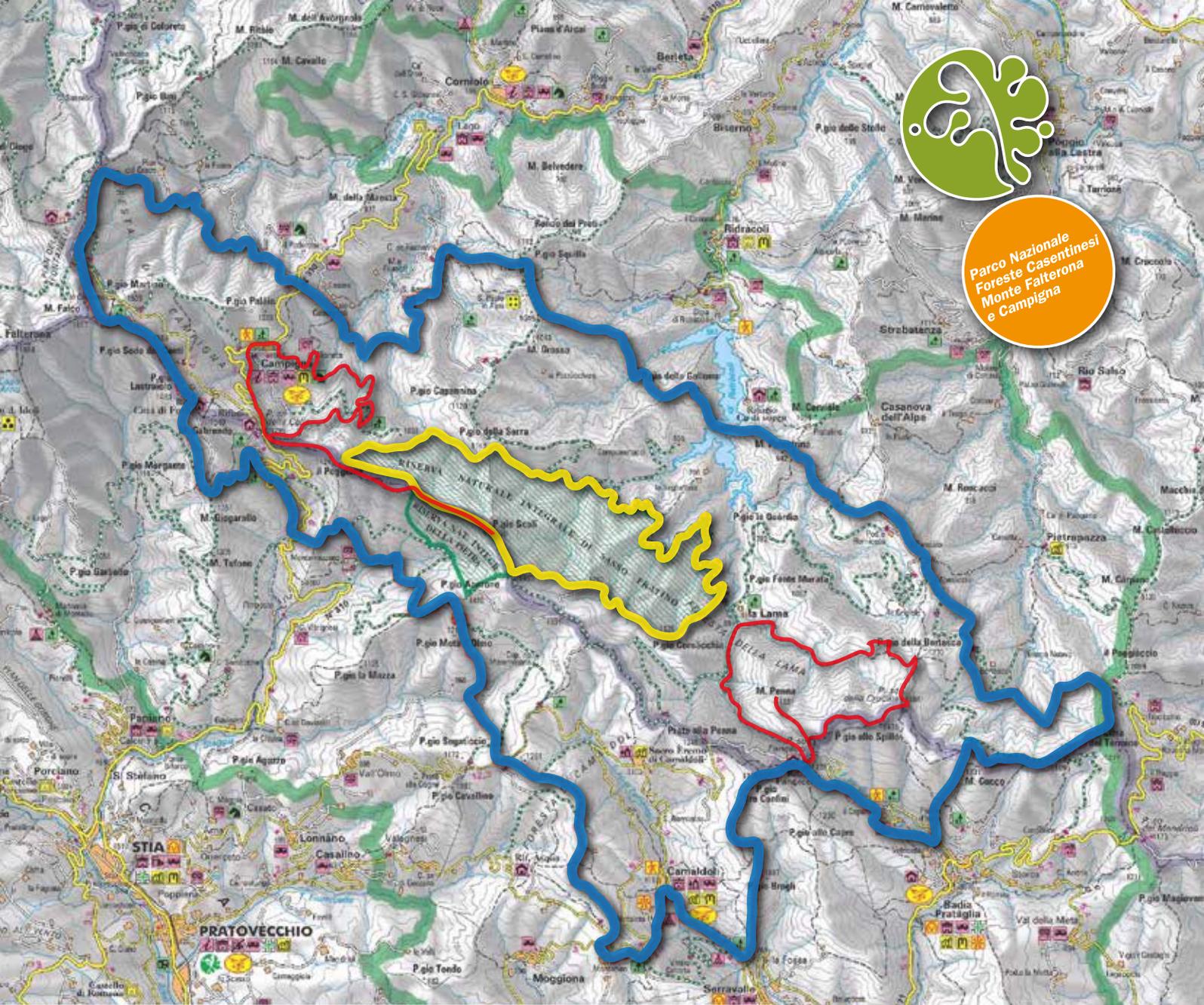
Infine, alcuni grandi itinerari, come il Sentiero delle Foreste Sacre e l'Alta Via dei Parchi, consentono di intraprendere un vero viaggio dello spirito, tra foreste secolari, luoghi di culto e di storia millenari, sulle orme di illustri predecessori che ne hanno cantato le suggestioni (Dante, Ariosto, Benvenuto Cellini, Alfredo Oriani, Dino Campana), o hanno trovato l'ambiente ideale per la loro meditazione e per la costruzione di eremi e santuari come Camaldoli e La Verna (San Romualdo, San Francesco).

Se i grandi itinerari richiedono troppi giorni e un tempo eccessivamente lungo, che non sempre possiamo concederci, un'ulteriore possibilità è data dalle proposte Da Rifugio a Rifugio: una decina di anelli di tre giorni di collegamento non solo tra rifugi, ma anche agriturismi, locande e vecchi poderi che sapranno offrirci il meglio dell'ospitalità rurale, immersi per la durata di un weekend lungo nel territorio del Parco.

Infine, il Parco si è dotato negli anni di importanti strutture di accesso e orientamento per il visitatore come Centri Visita e Punti Informazione. Oltre ad un planetario a Stia (AR), dove si svolgono attività di divulgazione astronomica e osservazione del cielo, è possibile visitare un Giardino Botanico, quello di Valbonella a 3 km da Corniolo, contenente numerose specie floristiche dell'Appennino con ricostruzione fedele dei loro rispettivi habitat, meta ogni anno di numerosi studenti e visitatori.



Parco Nazionale  
Foreste Casentinesi  
Monte Falterona  
e Campigna



-  Riserva Naturale Integrale di Sasso Fratino
-  Area buffer del sito UNESCO
-  Escursioni consigliate



Il pianoro della Lama e il Lago di Ridracoli dal belvedere del sentiero degli Scalandrini (Nevio Agostini)



Il viale del Granduca nei pressi di Campigna (Matteo Perini)



Le suggestive atmosfere della faggete di crinale tra il Passo della Calla e Poggio Scali (Ivo Pecile)

## TRE ESCURSIONI NELLE FORESTE VETUSTE

Di norma la creazione di un sito Unesco comporta ovvi riflessi anche sull'economia turistica del territorio e l'Italia, con i suoi attuali 53 siti (primo posto al mondo), ne sa qualcosa.

Ciò non varrà per Sasso Fratino, che è tutto fuorché luogo turistico. Come noto, essendo Riserva Naturale Integrale, risulta accessibile solo per ragioni di vigilanza e di studio. Queste ultime riguardano il mondo scientifico e vengono soddisfatte, peraltro nei limiti del possibile, solo previa motivata richiesta e comunque prevedono l'accompagnamento guidato da parte del personale dell'Ufficio Territoriale Carabinieri per la Biodiversità di Pratovecchio.

In pratica in un luogo come Sasso Fratino non si può, in nessun modo, entrare autonomamente e la descrizione di un itinerario al suo interno non può entrare in alcuna guida naturalistica o escursionistica. Al visitatore giustamente curioso si chiede comunque una rinuncia, a ben vedere piccola, a fronte di un vantaggio collettivo: quello di preservare Sasso Fratino come testimone assolutamente integro, e incontaminato, dell'evoluzione di un habitat del tutto naturale.

Peraltro tutt'intorno alla Riserva ci sono foreste altrettanto belle e liberamente accessibili.

Proponiamo allora due percorsi, nella Foresta della Lama e in quella di Campigna, che di fatto presentano angoli di natura splendidi non meno di Sasso Fratino, con boschi altrettanto vetusti perché antichi e fatti con alberi di tutto rispetto, imponenti e spesso plurisecolari. A questi due percorsi aggiungiamo una terza escursione consigliata, per scoprire il mondo delle foreste vetuste del Parco, che si sviluppa sul sentiero 00, la cosiddetta Giogana. Questa ci condurrà ai confini della della Riserva Integrale, fino al punto panoramico di Poggio Scali, splendido balcone naturale sulle foreste e su Sasso Fratino, luogo ideale in cui osservare e riflettere sul territorio del Parco e sulle foreste "Patrimonio dell'Umanità".



## 1 • IL SENTIERO DEGLI SCALANDRINI

**Dal Passo Fangacci fino a La Lama.  
Ritorno per il fosso degli Scalandrini**

- **Lunghezza 13 km**  
(compresa la deviazione a Monte Penna)
- **Dislivello 800-900 m**
- **Tempo complessivo 5 ore circa (soste escluse)**
- **Itinerario sempre segnato**
- **Carta escursionistica 1 : 25.000**  
«Parco Nazionale Foreste Casentinesi,  
Monte Falterona e Campigna». Ed. Selca (FI)
- **App “PNFC Trekking Map”**  
realizzata dal Parco e scaricabile gratuitamente
- **Difficoltà da media ad elevata**  
(a seconda della stagione e delle condizioni del terreno,  
comunque abbastanza accidentato; il dislivello e la  
lunghezza sono tutt'altro che trascurabili)

In auto si raggiunge il Passo Fangacci (1228 m), sulla boscosa cresta fra Badia Prataglia e il Sacro Eremo di Camaldoli. Il sentiero inizia in realtà dall'Aia di Guerrino, piccola radura con tavolo e panchina sotto un abete a 200 m di distanza dal passo, nel versante di Badia. Qui si imbecca un largo viottolo che si dirige verso nord per biforcarsi quasi subito: il nostro percorso andrebbe a destra, sullo 00, ma è d'obbligo la deviazione a sinistra che in meno di mezz'ora conduce al Monte Penna (1331 m), raro e magnifico balcone panoramico sulle foreste, una piattaforma d'arenaria su un oceano di faggi e abeti bianchi, lambita da brandelli di cotico erboso, che in primavera si punteggia di fioriture.

Per proseguire si consiglia di tornare al bivio poco prima dell'Aia di Guerrino da cui si svolta a sinistra e si sale, tra possenti faggi e abeti, fino ad oltrepassare il dossone di Poggio allo Spillo (1438 m), massima elevazione di questo giro. Da lì si scende a Passo Crocina e si prosegue a sinistra per altri 20 minuti

circa sul 207 arrivando all'importante snodo di Passo Bertesca.

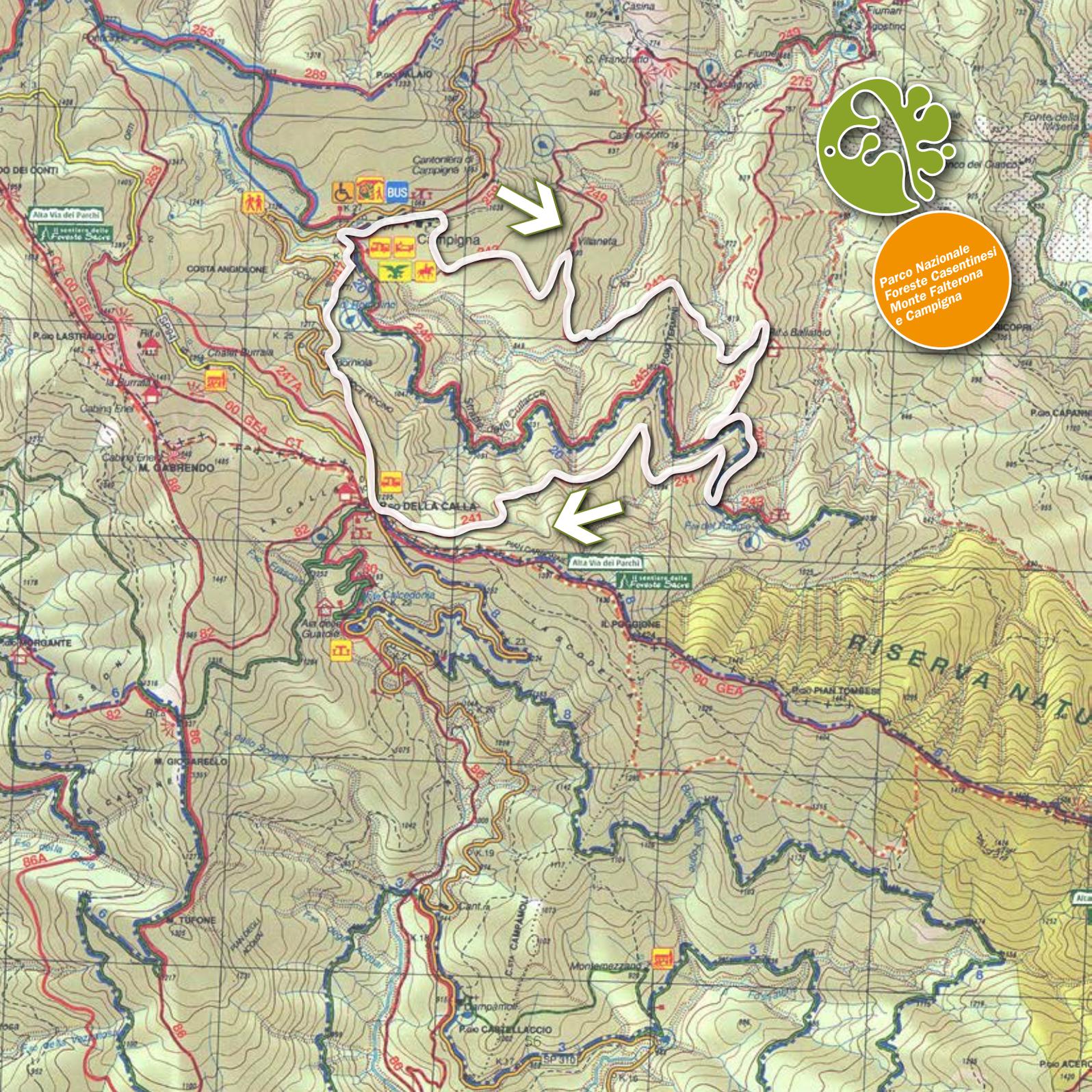
A Passo Bertesca si volta decisamente a sinistra sul sentiero Cai 223 in direzione della Lama. Inizia qui uno dei percorsi forestali più belli d'Italia: il sentiero scende ripido (mai troppo però) in un paesaggio fatato dove la faggeta diventa sempre più varia. Alla presenza dell'abete bianco si aggiungono anche aceri, frassino maggiore, tiglio, olmo montano, tasso. Si seguono sempre i segnavia che conducono verso il Fosso dei Forconali, spumeggiante fra lastroni di arenaria. Oltrepassati alcuni massi sul sentiero ci si avvicina al fondovalle e, dopo un ultimo tratto minuziosamente selciato, si arriva alla radura dell'ottocentesca vetreria impiantata qui dall'ingegnere boemo Karl Siemon, chiamato dal Granduca di Toscana a restaurare le languenti foreste.

Dopo la radura il paesaggio cambia: si entra in una vera e propria piana, con suolo acquitrinoso punteggiato da magnifici ontani neri. Si arriva alla Fonte di Francesco confluendo nel sentiero 229. Due tavoli con panche possono servire per una sosta breve, ma chi avesse bisogno può raggiungere il bivacco Tigliè: sempre aperto e con focolare, si trova ai piedi di un dosso da cui si può godere delle visuali più panoramiche e su cui si trova un chiesetta in stile alpino.

Per il ritorno si imbecca verso sud il 229, che corre rettilineo, in leggera salita e con ottima selciatura per quasi un km. Lo si lascia presso la quota 789, subito prima di una passerella sul fosso, per imboccare a sinistra il celebre sentiero degli Scalandrini (Cai 227), che si inerpicca a gradoni verso il Fosso dei Fangacci. Una bianchissima cascata su arenarie scure è incastonata in fondo al vallone, dove gli abeti lasciano il posto a vecchi tassi e tutt'intorno è un tripudio di rigoglio forestale. Con salita inevitabilmente un po' faticosa si raggiunge il bivio dove gli ultimi 10-15 minuti (a destra) conducono al Passo Fangacci.



Parco Nazionale  
Foreste Casertinesi  
Monte Falterona  
e Campigna



## 2 • DA CAMPIGNA AL BALLATOIO E RITORNO PER LA CALLA

### Per Villaneta e il versante nord della Foresta

- Lunghezza 9 km circa  
(poco meno se si torna direttamente da Fonte del Raggio a Campigna per la pista forestale)
- Dislivello 500-600 m  
(molto meno se si torna direttamente da Fonte del Raggio a Campigna per la pista forestale)
- Tempo complessivo 4-5 ore circa (soste escluse)
- Itinerario sempre segnato
- Carta escursionistica 1 : 25.000  
«Parco Nazionale Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna». Ed. Selca (FI)
- App “PNFC Trekking Map”  
realizzata dal Parco e scaricabile gratuitamente
- Difficoltà da bassa a media  
(a seconda delle condizioni stagionali e del terreno)

Punto di partenza è Campigna (1068 m), dove si scende all’ottocentesco albergo granducale dopodiché si volta a destra per lo stradello (sentiero CAI 243) fiancheggiato da aceri, ippocastani, ciliegi e noci. Tali essenze, piantate a mo’ di viale, dopo poco lasciano il posto al castagneto e al bosco misto naturale, con faggio, abete bianco, frassino maggiore, olmo, tiglio selvatico e acero opalo.

Scesi a Villaneta (888 m), si volta a destra per il sentierino subito prima degli edifici, sfiorando un rimboschimento di conifere (douglasia, comunemente nota come “abete odoroso americano”). Si continua a scendere fino ad un ponticello sul fosso dell’Abetio, sotto un colossale abete bianco. Si valica il torrente e si sale attraverso un’incantevole faggeta, lungo un sentiero attrezzato con qualche scalino. Sulla prima fascia di rocce sovrastanti il sentiero occhieggiano le macchie scure di alcuni magnifici esemplari di tasso. In un paesaggio primordiale, con alberi sempre più

maestosi e radi, si scavalca un primo costone - quello di Poggio Termini – e se ne raggiunge un secondo dopo aver guadato il Fosso della Ruota. Sulla sommità il sentiero piega decisamente a destra per raggiungere il bivacco di Poggio Ballatoio (per 2-4 persone, sempre aperto), dopodiché si prosegue dritto, sul vecchio tracciato a ridosso della boscosa cresta oppure sul sentiero segnato poco più sotto, sbucando comunque sulla pista forestale Campigna-Cullacce. Qui si può optare per una ritirata strategica al punto di partenza semplicemente seguendo la strada verso destra (4 km circa). Andando a sinistra invece, dopo circa 300 m (prima della Fonte del Raggio) si trova l’imbocco del ripido sentiero CAI 341 che sale a La Calla.

Quest’ultimo ripercorre - ma molto più in alto e ovviamente in senso inverso - la successione di valloni seguita finora, in un fiabesco paesaggio di faggi e abeti bianchi cui si aggiungono qua e là aceri, agrifogli e tassi (notare anche gli “acervi” cioè i piramidali grandi nidi di *Formica rufa*), fino alle radure che precedono il passo de La Calla (1296 m).

Da qui si segue per 300-400 m l’asfalto nel versante romagnolo (appena sopra, sulla pendice di sinistra, c’è comunque il sentiero 247 parallelo alla strada) deviando a destra presso la semicurva di quota 1260 per la vecchia “strada maestra”, ancora in parte lastricata, che consente di tagliare i sottostanti curvoni e di raggiungere Campigna in un ambiente incantevole, tra vecchi faggi, abeti, aceri, e, nel vallone finale, anche qualche tasso.



### 3 • DAL PASSO DELLA CALLA A POGGIO SCALI

#### Attraverso due Riserve Naturali Integrali

- Lunghezza 9 km circa (andata e ritorno)
- Dislivello in salita (all'andata) 250 m
- Dislivello in discesa (al ritorno) 250 m
- Tempo di andata 2,30 ore
- Tempo di ritorno 2 ore
- Itinerario sempre segnato
- Carta escursionistica 1 : 25.000  
«Parco Nazionale Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna». Ed. Selca (FI)
- App “PNFC Trekking Map”  
realizzata dal Parco e scaricabile gratuitamente
- Difficoltà da bassa a media  
(a seconda delle condizioni stagionali e del terreno)

Dal Passo de La Calla (1296 m) si imbecca a sinistra (per chi viene da Campigna) lo stradello della Giogana (00, cartelli e segnavia vari) che terrà sempre la dorsale spartiacque fra Romagna e Toscana, fra Adriatico e Tirreno. La nostra pista sale in faggeta al Poggione (1424 m), poi al Poggio Pian Tombesi (1404 m), meta storica delle escursioni botaniche (ci sono anche alcune foto spettacolari anni '30) di Pietro Zangheri. Si fiancheggia un vecchio impianto di abete bianco e ci si attarda in una bella dolina cosparsa di macigni di arenaria rivestiti di muschi e felci. A destra si estende la Riserva Naturale Integrale de La Pietra, inaccessibile ma visibile e già iniziata (fin dal Poggione), a sinistra è quella di Sasso Fratino.

La salita continua costante fino ad un intaglio a quota 1500 circa dove ci si può affacciare sui dirupi del Pentolino e sulla distesa boscosissima di Sasso Fratino. Nei pressi, ma sulla destra, c'è invece un singolare fenomeno pseudo-carsico, costituito da una profonda dolina circolare (rivestita di faggi con un unico acero di monte, vetusto e ramoso, presso

il sentiero) che drena le acque in un inghiottitoio sul fondo: in pratica una grotta, più esattamente una cavità tettonica visto che la locale formazione geologica, di rocce arenacee, non sarebbe di per sé carsificabile.

Un'ultima salita nella faggeta mista ad aceri porta alla maestà (edicoletta) della Madonna del Fuoco (1.30 ore da La Calla), oltre la quale a sinistra si erge la vetta erbosa di Poggio Scali (1520 m), stazione unica in Romagna di *Trollius europaeus*, il giallissimo “botton d'oro”. Questa cima rappresenta uno dei punti panoramici di maggior rilievo del Parco: lo sguardo spazia in tutto il versante romagnolo del Parco, la giogana dal Falterona a La Verna e il versante casentinese chiuso a meridione dal contrafforte del Pratomagno. Nelle radure che circondano il poggio, in primavera, compaiono estese fioriture violette di zafferano maggiore e Bucaneve e le estese faggete che risalgono dai versanti toscano e romagnolo ospitano ricche fioriture, fra cui quelle di scilla, orchidea maculata e giglio martagone.

La classica attraversata prevederebbe a questo punto il prosieguo fino all'Eremo di Camaladoli lungo la giogana e il sentiero 00, un'escursione più impegnativa rispetto a quella descritta in questo volume, che richiede una giornata intera di cammino. Se il tratto a seguire presenta aspetti interessanti dal punto di vista paesaggistico e storico e l'interessante visita all'Eremo, è tuttavia sufficiente questa prima metà dell'attraversata per ammirare i notevoli scorci forestali che le Foreste Casentinesi sanno regalare e per godere dello splendido panorama da Poggio Scali. In entrambi i casi, per il ritorno sarà giocoforza ripercorrere lo stesso itinerario - eventuali alternative allungano il percorso non di poco - calcolando un leggero aumento dei tempi di percorrenza.

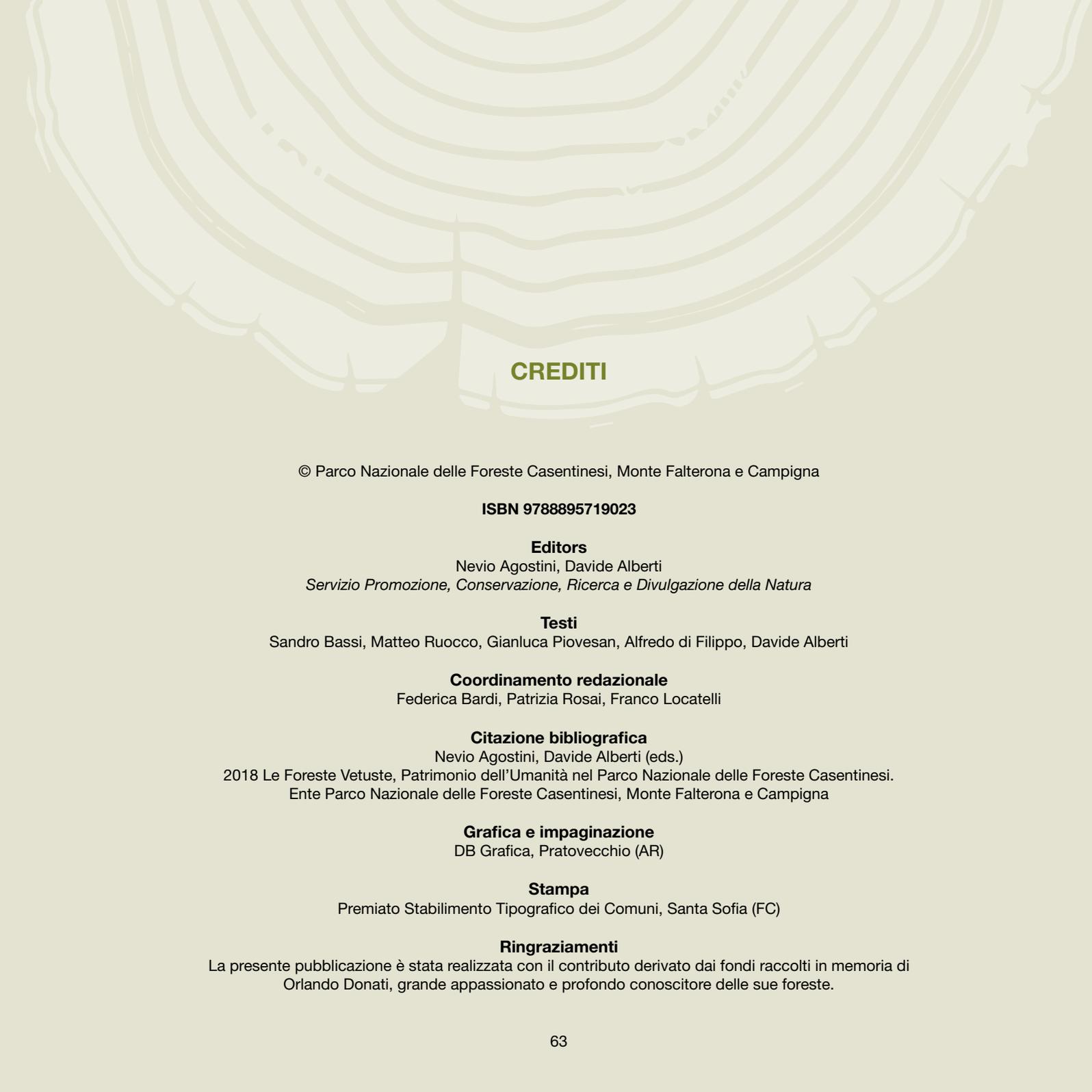


## BIBLIOGRAFIA

- Agostini N., Alberti D., Bassi S., 2018 – Foreste Sacre patrimonio dell'umanità. Storie Naturali, Regione Emilia-Romagna.
- Agostini N., Senni L., Benvenuto C., (eds) 2005 – Atlante della Biodiversità del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi. Volume I (Felci e Licopodi, Orchidee, Coleotteri Carabidi, Coleotteri Cerambicidi, Farfalle e Falene, Anfibi e Rettili, Uccelli). Ente Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, 215 pp.
- Alessandrini A., Blasi S., Di Filippo A., Piovesan G., Ziaco E., 2008 - Alla scoperta di una foresta vetusta: la faggeta di Soriano nel Cimino - Il sentiero Natura.
- Bottacci A., (ed.) 2009 - La Riserva naturale integrale di Sasso Fratino: 1959-2009. 50 anni di conservazione della biodiversità. CFS/UTB Pratovecchio, 253 pp.
- Bottacci A., Radicchi S., Zoccola A., Padula M., Ciampelli P., Tacconi S., Antonelli A., Bertinelli S., Alterini A., 2007 - Gli alberi monumentali delle riserve naturali statali casentinesi (Appennino tosco-romagnolo). Quad. Studi Nat. Romagna, 25: 7-23.
- Bottacci A., Crudele G., Zoccola A., 2003 - Ricolonizzazione vegetale di una frana nella Riserva naturale integrale di Sasso Fratino (Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna - Centro Italia). Quad. Studi Nat. Romagna, 18: 21- 36.
- Brezzi A., Corradi G. L., Siemoni N., (a cura di) 2004 - Atti del Convegno: Carlo Siemoni. Selvicoltore Granducale. Castello di Poppi 11-12 Ottobre 2003. Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, Arti Grafiche Cianferoni, Stia (Arezzo), 87 pp.
- Ceccarelli P. P., Agostini N., Milandri M., Bonora M., Il Picchio nero *Dryocopus martius* (Linnaeus, 1758) nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi. Quad. Studi nat. Romagna, 27: 143-154.
- Chiari G., 2010 - La Lama. Nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi. Arti Grafiche Cianferoni, Stia (Arezzo), 58 pp.
- D'Amico C., 2010 - Il messaggio di Sasso Fratino nella conservazione della natura. L'Italia forestale e montana/Italian Journal of Forest and Mountain Environments, 65(1): 71-74.
- De Curtis O., (a cura di) 2003 - Atti del convegno: Dagli alberi morti...la vita delle foreste. La conservazione della biodiversità forestale legata al legno morto. Corniolo 10 Maggio 2002. Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, 86 pp.
- Di Filippo A., Piovesan G., Schirone B., 2004 - Le foreste vetuste: criteri per l'identificazione e la gestione. In *Atti del XIV Congresso Nazionale della Società Italiana di Ecologia* (7 pp.).
- Gonnelli V., Bottacci A., Quilghini G., Zoccola A., 2006 - Contributo alla conoscenza della flora della riserva naturale integrale di sasso fratino (Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna). Quad. Studi Nat. Romagna, 23: 27-75.
- Paci M., Ciampelli F., 1996 - Risposta della vegetazione all'apertura di gap nella Riserva Naturale Integrale di Sasso Fratino. Monti e Boschi, 2: 50-58.
- Padovan F., 2009 - Atlante illustrato dei funghi del Parco. 845 specie di funghi nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi. Ente Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, 223 pp.
- Padula M., Crudele G., 1988 - Descrizione naturalistica delle foreste demaniali casentinesi di Campigna-Lama nell'Appennino tosco-romagnolo. Regione Emilia Romagna, Bologna, 401 pp.
- Ravaglioli M., Viciani D., Zoccola A., Selvi F., Bottacci A., 2009 - Sulla presenza di boschi dell'alleanza tilioacerion nella riserva naturale integrale di sasso fratino e nella riserva naturale biogenetica di badia prataglia-lama (Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Emilia-Romagna). Quad. Studi nat. Romagna, 27: 73-95.
- Tinarelli R., (a cura di) 2005 – Rete Natura 2000 in Emilia-Romagna. Manuale per conoscere e conservare la biodiversità. Editrice Compositori, Bologna, 287 pp.
- Vianelli M., 2017 - La foresta incantata. Montagne 360. Club Alpino Italiano, dicembre 2017: 43-47.
- Viciani D., Agostini N., 2008 - La carta della vegetazione del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (Appennino Tosco-Romagnolo): note illustrative. Quad. Studi nat. Romagna, 27: 97-134.

## DIDASCALIE FOTO

- Pag 2 La Foresta di Campigna e la Riserva Integrale di Sasso Fratino in veste primaverile (Alessandro Cappuccioni).
- Pag 4 L'incanto delle Foreste Casentinesi dopo una nevicata (Riccardo Rimondi).
- Pag 8 Un maestoso faggio a terra, colonizzato dai grandi funghi a mensola di *Fomes fomentarius* (Stefano Belacchi).
- Pag 9 Un vetusto acero di monte nei pressi del Passo della Crocina (Stefano Belacchi).
- Pag 10 Alberi morti a terra e in piedi, grandi spazi che si liberano per una potente rinnovazione naturale, numerose specie vivono e si riproducono nel legno morto, ecco cosa sono le foreste vetuste (Giorgio Amadori).
- Pag 12 La Foresta della Lama vista dallo straordinario terrazzo naturale del monte Penna di Badia Prataglia (Alessandro Cappuccioni).
- Pag 14 Le rocce stratificate della marnoso-arenacea creano numerose pozze e cascate, paradiso per gli anfibi del Parco (Alessandro Cappuccioni).
- Pag 16 Faggi colonnari che superano i 30 metri di altezza nelle Foreste Casentinesi (Giorgio Amadori).
- Pag 17 Dal Monte Penna il grandioso spettacolo delle Foreste Casentinesi che, nel mese di maggio, con i faggi dalle ancor tenere foglie, evidenziano la presenza dell'abete bianco spontaneo solo nei boschi ad elevato valore naturalistico (Alessandro Cappuccioni).
- Pag 20 I paesaggi verticali della "Ripa del Pentolino" vista dal belvedere poco prima di Poggio Scali (Alessandro Cappuccioni).
- Pag 21 I resti ancora in piedi di un faggio all'interno delle Riserve Biogenetiche Casentinesi (Alessandro Cappuccioni).
- Pag 26 I ricercatori dell'Università della Tuscia alle prese con il difficile compito di carotare gli annosi faggi di Sasso Fratino, i risultati saranno poi sorprendenti (Nevio Agostini).
- Pag 27 Il gatto selvatico recentemente scoperto in tutta l'area delle Foreste Casentinesi (Francesco Lemma).
- Pag 30 Nel sottobosco della foresta si nascondono le specie più caratteristiche amanti dell'ombra e dell'umidità (Riccardo Rimondi).
- Pag 32 La *Lobaria pulmonaria*, un lichene foglioso molto appariscente che colonizza le cortecce degli alberi più annosi (Ivo Pecile).
- Pag 33 Nelle foreste vetuste le felci hanno una popolazione molto importante, nel Parco si conoscono circa 35 specie, molte delle quali particolarmente rare a scala nazionale (Alessandro Cappuccioni).
- Pag 34 Il geotritone, un anfibio urodelo tipico delle cavità ipogee, ma presente anche nel sottobosco delle faggete umide con ricco legno morto (Fabio Savini).
- Pag 37 La *Rosalia alpina*, un cerambicide del faggio che è l'emblema nel mondo degli insetti per bellezza e rarità delle faggete meglio conservate d'Europa (Francesco Lemma).
- Pag 38 L'alocco, rapace notturno che nidifica proprio nelle cavità degli alberi della foresta (Giorgio Amadori).
- Pag 40 Il picchio nero, il più grande picchio europeo, la cui presenza nelle Foreste Casentinesi è documentata dal dicembre del 2000. Oggi la sua popolazione è stimata in almeno una decina di coppie e la sua distribuzione ha superato i confini del Parco (Giorgio Amadori).
- Pag 41 L'aquila reale, da sempre nidificante nelle Foreste Casentinesi. La particolarità delle coppie del Parco, caso unico nelle montagne appenniniche, è che spesso prediligono grandi abete secolari per la costruzione dei nidi (Moreno Nalin).
- Pag 42 L'Eremo di Camaldoli circondato dalla secolare corona di abeti bianchi (Giordano Giacomini).
- Pag 44 5 luglio 1929. Dal crinale presso Burraia veduta sulle case di Campigna e il versante della val Bidente (Archivio fotografico Pietro Zangheri).
- Pag 46 Carlo Siemoni, selvicoltore granducale che riorganizzò le foreste casentinesi per conto del Granduca Leopoldo II, si devono a lui molte delle opere che ancora oggi fanno grande il cuore del Parco Nazionale.
- Pag 48 Fabio Clauser decano dei forestali italiani, amministratore delle Foreste Casentinesi dal 1955 al 1973 e creatore della Riserva Integrale di Sasso Fratino.
- Pag 50 Un patrimonio di sentieri, strade forestali e antiche mulattiere a disposizione dei visitatori che possono vivere e godere della natura del Parco (Matteo Perini).



## CREDITI

© Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna

**ISBN 9788895719023**

### **Editors**

Nevio Agostini, Davide Alberti  
*Servizio Promozione, Conservazione, Ricerca e Divulgazione della Natura*

### **Testi**

Sandro Bassi, Matteo Ruocco, Gianluca Piovesan, Alfredo di Filippo, Davide Alberti

### **Coordinamento redazionale**

Federica Bardi, Patrizia Rosai, Franco Locatelli

### **Citazione bibliografica**

Nevio Agostini, Davide Alberti (eds.)  
2018 Le Foreste Vetuste, Patrimonio dell'Umanità nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi.  
Ente Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna

### **Grafica e impaginazione**

DB Grafica, Pratovecchio (AR)

### **Stampa**

Premiato Stabilimento Tipografico dei Comuni, Santa Sofia (FC)

### **Ringraziamenti**

La presente pubblicazione è stata realizzata con il contributo derivato dai fondi raccolti in memoria di Orlando Donati, grande appassionato e profondo conoscitore delle sue foreste.





Parco Nazionale  
Foreste Casentinesi  
Monte Falterona  
e Campigna

## **Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi Monte Falterona e Campigna**

### **> Sede dell'Ente Parco**

Palazzo Vigiani - Via Guido Brocchi, 7 - Pratovecchio  
52015 Pratovecchio Stia (AR)  
tel. 0575.50301 - fax 0575.504497  
infosede@parcoforestecasentinesi.it

### **> Sede della Comunità del Parco**

Palazzo Nefetti - Via Nefetti, 3  
47018 Santa Sofia (FC)  
tel. 0543.971375 - fax 0543.973034  
info@parcoforestecasentinesi.it

### **Reparto Carabinieri Biodiversità di Pratovecchio**

Via Dante Alighieri, 41 - Pratovecchio  
52015 Pratovecchio Stia (AR)  
tel. 0575.583763  
utb.pratovecchio@forestale.carabinieri.it

### **Informazioni**

**[www.parcforestecasentinesi.it](http://www.parcforestecasentinesi.it)**

Ufficio Informazioni del Parco (AR) 0575.503029  
Centro Visita di Bagno di Romagna (FC) 0543.911304  
Centro Visita di Badia Prataglia (AR) 0575.559477  
Idro Ecomuseo delle Acque di Ridracoli (FC) 0543.917912

