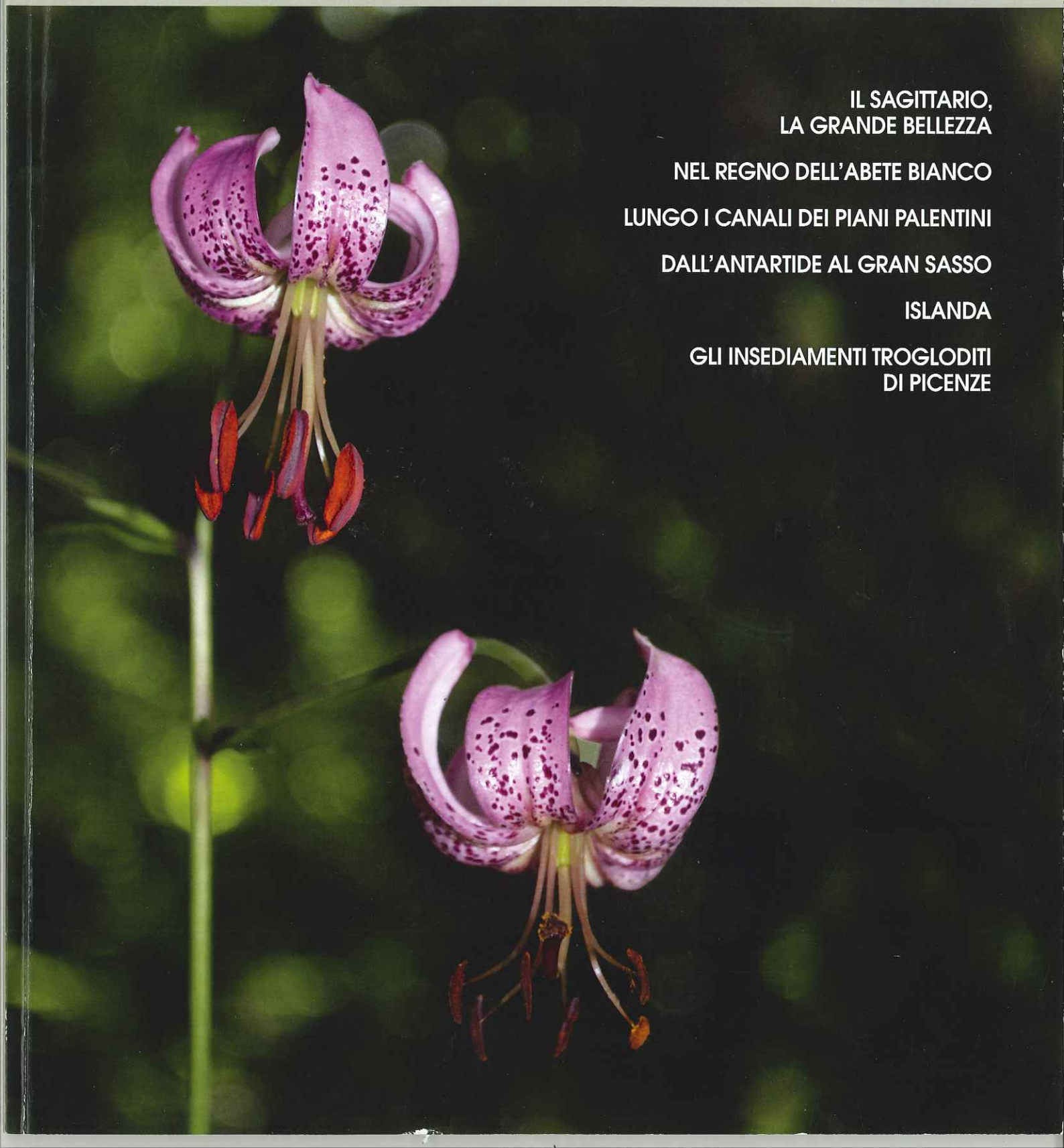
REGIONE ABRUZZO

COGECSTRE EDIZIONI

De rerum Natura

RETE DELLE RISERVE NATURALI D'ABRUZZO

ANNO XXII NUMERO 52 - 2014 Sped. Abb. Post./50 € 6,00



IL SAGITTARIO, LA GRANDE BELLEZZA

NEL REGNO DELL'ABETE BIANCO

LUNGO I CANALI DEI PIANI PALENTINI

DALL'ANTARTIDE AL GRAN SASSO

ISLANDA

GLI INSEDIAMENTI TROGLODITI DI PICENZE

In copertina:
giglio martagone (*Lilium martagon*).
Foto Mario Pellegrini

Direttore responsabile
Fernando Di Fabrizio
fernandodifabrizio@cogecstre.com

Coordinamento editoriale
Cesare Baiocco, Annabella Pace,
Mario Pellegrini

Grafica, impaginazione
Gabriele Delle Monache, Laura Squartecchia

Segreteria di redazione
Katia Bellini, Fausta Crescia

Testi di
Vincenzo Di Giovanni, Gianluca Ferrini,
Antonio Moretti, Mario Pellegrini, Fabio
Redi, Filomena Ricci, Bernardino Romano,
Bruno Santucci

Hanno collaborato
Mario Costantini, Augusto De Sanctis

Amministrazione
Concetta Buccella, Loredana Di Blasio,
Rosa Valori

De rerum Natura utilizza l'archivio fotografico del LAPISS (Laboratorio Aree Protette Italiane e Sviluppo Sostenibile) e di LINEA (Laboraorio Immagini Naturalistiche per l'Educazione Ambientale) della Riserva Naturale Regionale Lago di Penne

SOMMARIO

Editoriale	3
Il Sagittario, la grande bellezza	4
Nel regno dell'abete bianco	18
Lungo i canali dei Piani Palentini	32
Dall'Antartide al Gran Sasso	42
Islanda	54
Gli insediamenti trogloditi di Picenze	66
De rerum Natura si avvale della tecnologia Minolta	78
Recensioni	80

Nel regno dell'abete bianco

Riserva Naturale Regionale Abetina di Rosello

Testi e foto di Mario Pellegrini – *Direttore Riserva Naturale Regionale Abetina di Rosello*

Alla fine degli anni Ottanta, in un incontro pubblico alla presenza di diversi amministratori del Medio Sangro per bloccare un progetto di captazione delle acque del torrente Rio Verde, che avrebbe portato alla totale scomparsa delle cascate omonime nel territorio di Borrello, fu determinante il colloquio con il sindaco di Rosello dell'epoca da cui nacque l'idea di istituire un'area protetta nel proprio territorio. Era già noto, infatti, ma solo agli addetti ai lavori, la presenza di uno straordinario bosco di abeti già citato e segnalato dalla Società Botanica Italiana, dall'ex Ministero dell'Agricoltura e Foreste, da università e studiosi in genere. Pertanto, grazie all'impegno da parte dell'Amministrazione comunale di Rosello, nel giro di pochi mesi dal fortunato incontro si posero le basi per tutelare il bosco, e nell'ottobre del 1992 venne ufficialmente inaugurata un'oasi del WWF. Successivamente, con Legge Regionale n. 109 del 23 settembre 1997, veniva istituita la Riserva Naturale Regionale "Abetina di Rosello".
In Italia, infatti, i boschi ad abete bianco sono relativamente comuni nell'area alpina, frequenti e distribuiti in modo discontinuo, sulla catena appenninica hanno invece una presenza inconsueta e localizzata. Nell'Appennino centrale l'abete è attualmente presente in due aree principali: nell'Abruzzo teramano, sui monti della Laga e sul versante settentrionale del massiccio del Gran Sasso e nell'area al confine tra l'Abruzzo chietino e l'Alto Molise. Quest'ultima, però, rappresenta l'area di maggior rilievo per l'abete bianco, compresa tra l'alto corso del Trigno e il medio corso del Sangro, in cui i vari nuclei, anche se interrotti da pascoli e aree cespugliate, formano un complesso quasi unico a testimonianza di una più vasta abetina.
Queste aree rappresentano i boschi relitti di ecosistemi forestali con abete bianco, un tempo molto più estesi, sia in formazioni pure che miste al faggio, e delineano oggi associazioni vegetali prioritarie in base alla Direttiva Comunitaria "Habitat". I boschi tra Abruzzo e Molise hanno rappresentato delle vere e proprie aree di rifugio consentendo alla specie di superare la grande crisi dell'ultimo periodo glaciale e da qui sarebbe

All'interno della forra, a causa dell'eccessiva umidità, molti alberi hanno il tronco e i rami interamente ricoperti da muschi e licheni.
In basso: un aspetto dell'abetina pura.
A lato: il nucleo storico dell'abitato di Rosello e il rilievo roccioso "La Torre" visto dall'interno dell'Abetina.

ripartito il ripopolamento dell'abete bianco e la riespansione verso il nord della penisola. Questi boschi sono peraltro costituiti dalla razza più meridionale di abete bianco, già descritta negli anni trenta come varietà *apennina*, ed oggi riconosciuta, sulla base di indagini genetiche, come stirpe differente da quelle dell'Appennino settentrionale e delle Alpi. Nella fascia centrale degli Appennini la documentazione storica attesta una distribuzione ben più rilevante di quella attuale. Di queste presenze vi è conferma in autori e viaggiatori del Settecento e Ottocento e in numerosi documenti conservati negli Archivi.
Anche il bosco di Rosello era ben noto in passato e ne sono testimonianza due importanti documenti. In un verbale di verificazione dello stato del bosco di Fonte Volpuna, questo l'antico nome dell'Abetina di Rosello, redatto nel maggio del 1858, la Guardia generale del Distretto Forestale elencava soltanto tra gli alberi di alto fusto un totale di oltre 2.500 abeti con un diametro compreso tra 80 e 120 cm e con un'età variabile da 80 a 200 anni. Inoltre l'Inchiesta Agraria Jacini (1877-1885) tra i pochi boschi descritti nel circondario di Lanciano citava quello di Fonte Volpuna di Rosello. Dell'800 si conservano diverse mappe, furono redatti piani di assestamento forestali, tuttora all'avanguardia in Italia, con una tipologia di taglio a spicchi, alcuni addirittura proposti dal fratello del più noto Michele Tenore.
Negli anni '50 del secolo scorso il bosco è stato visitato e studiato da botanici famosi, tra questi E. Schmid, A. Famiglietti e L. Susmel. Il primo di questi pare abbia avuto la prima intuizione per la formulazione della teoria dei cingoli forestali proprio ispirandosi al bosco di Rosello e territori limitrofi. Susmel nel suo ampio studio, nel descrivere l'Abetina di Rosello riferisce: "ha l'aspetto selvaggio di selva fitta e scura che con la maestosità degli alberi incute paura al solo entrarvi". L'Abetina, che conserva ancora oggi la sua integrità, probabilmente è stata risparmiata da tagli e depauperamenti per la scarsa praticabilità del bosco, situato in una forra, e per la presunta scarsa qualità del legno. Le recenti ricerche da parte di diverse Università italiane ed europee hanno confermato che a Rosello sono presenti associazioni vegetali uniche e specie floristiche rare.
La Riserva ha un'estensione di 210 ha, oltre ad una fascia di protezione esterna di ulteriori 800 ha, a sua volta ricompresa all'interno di un'area SIC di poco più di 2.000 ha che include anche la limitrofa Riserva Regionale delle Cascate del Verde di Borrello. Il territorio dell'area protetta si sviluppa prevalentemente su due versanti opposti, molto acclivi, dove al centro scorre il torrente Turcano, affluente di sinistra del Sangro, formando in tutta la lunghezza di attraversamento del bosco una vera e propria forra. L'altitudine varia dai circa 800 m s.l.m. del torrente ai circa 1.200 m di Monte Castellano e Monte La Rocca, con altri rilievi che superano di poco i 1.000 m. La quasi totalità della Riserva è ricoperta dal bosco, mentre ad est e soprattutto a sud, nel tratto a confine con il Molise, si estendono ampi pascoli, negli ultimi anni sempre più invasi da arbusti, a seguito della riduzione degli animali domestici. La straordinaria diversità ambientale e il livello di conservazione dell'area sono stati riscontrati di recente nel corso della redazione del Piano di Gestione del SIC, sono elencati ben 14 habitat di interesse comunitario e di questi 5 prioritari per l'Unione Europea. Per queste peculiarità, l'Abetina di Rosello, insieme ad altre formazioni forestali simili del Centrosud Italia, tutte aree SIC, fu scelta per attivare un Progetto LIFE inteso a salvaguardare le ultime testimonianze di una vegetazione di estremo rilievo sul piano fitogeografico e selvicolturale. Il progetto, che ha avuto una durata quinquennale, a partire dal 1997 al 2001, ha coinvolto i nuclei di abetine considerati tra i più rappresentativi dell'Appennino centro-meridionale, distribuiti in Abruzzo, Molise e Basilicata. Si tratta, peraltro, di cenosi situate in corrispondenza di aree rifugiali che già avevano consentito all'abete bianco di superare la grande crisi dell'ultimo periodo glaciale.

La flora

Nell'Abetina di Rosello, da un punto di vista fitosociologico, si possono distinguere diverse tipologie, si passa dalla cerreta alla faggeta, dall'abieti-faggeta al bosco misto mesofilo. Quest'ultimo rientra nella caratteristica dei boschi montani e submontani temperato-freschi in ambiente di forra, abbondante lungo i versanti molto acclivi della stretta valle del torrente Turcano che divide a metà la Riserva, con una netta dominanza di alberi mesofili "nobili", come aceri (ben 6 diverse specie), tigli, frassino maggiore, olmo montano, carpino bianco, formazione riferibile all'alleanza Tilio-Acerion, habitat prioritario ai sensi della Direttiva comunitaria. Grazie alle recenti ricerche fitosociologiche, per le cenosi di Rosello a dominanza di abete bianco ed acero di Lobelius, specie quest'ultima molto rara e che raggiunge proprio qui il limite più settentrionale, è stata descritta una nuova subassociazione ad *Abies alba* dell'*Aceri lobelii-Fagetum*.

In questo bosco è possibile rinvenire ancora oggi una flora ricca di elementi di origine terziaria che ne testimoniano l'ancestralità. Infatti, in queste aree l'abete si associa non tanto ad elementi boreali, come sulle Alpi, quanto piuttosto a specie (spesso con *habitus* sempreverde) di ambienti sub-tropicali, così come avviene in contesti montuosi di più bassa latitudine (Sicilia, Grecia, Turchia e Spagna). L'Abetina di Rosello rappresenta un mirabile esempio di foresta colchica montana, caratterizzata da una eccezionale ricchezza floristica e dendrologica, con specie come le sempreverdi laurofille, che testimoniano formazioni relitte altrove scomparse a seguito delle glaciazioni. Nella cenosi, ascrivibile dal punto di vista fitosociologico al Geranio striati-Fagion, si rinvengono in abbondanza specie rare o di particolare interesse fitogeografico come il tasso (*Taxus baccata*), l'agrifoglio (*Ilex aquifolium*), il faggio a foglie larghe (*Fagus moesiaca*), il pungitopo maggiore (*Ruscus hypoglossum*), la *Daphne laureola*, l'iperico arbustivo (*Hypericum androsaemum*), la fusaggine a foglie larghe (*Evonymus latifolius*), il baccaro (*Asarum europeum* subsp. *italicum*), il *Ribes multiflorum*, l'acero di Lobelius (*Acer cappadocicum* subsp. *lobelii*) e la *Festuca drymeia* (queste ultime endemiche dell'Italia centro-meridionale dove raggiungono il limite settentrionale del loro areale). Vi sono inoltre piccoli ambienti umidi, anch'essi legati alla presenza di un bosco intatto, che offrono le condizioni ecologiche ideali per alcune interessanti e rare piante quali *Lathyrus nissolia*, *Lamium galeobdolon* e l'enula campana (*Inula helenium*). Nei pascoli che circondano il bosco degne di nota sono le fioriture di orchidee, con specie rare come l'*Epipactis purpurata*, l'*Ophrys insectifera*, l'*O. promontorii* e la *Dactylorhiza incarnata*. Interessanti anche alcune fitocenosi palustri, rappresentate da saliceti a *Salix cinerea* e da formazioni particolari a *Carex paniculata*, probabilmente riconducibili ai magnocariceti presenti nei vicini Altipiani Maggiori.

La flora vascolare, tuttora in corso di studio, solo per i 200 ha di estensione della Riserva, annovera oltre 500

In alto: all'interno della forra del Turcano si trova la parte più vetusta del bosco, con grandi quantità di necromassa (legno morto).
In basso: fioritura di anemone epatica (*Hepatica nobilis*).
A lato da sinistra: fioritura della rara uva di volpe (*Paris quadrifolia*).
Un ghiro (*Myoxus glis*), specie molto abbondante in tutta la Riserva, rappresenta una risorsa trofica per la martora, il gatto selvatico e per i rapaci.

specie e tra queste si contano circa 100 specie di alberi ed arbusti, una diversità dendrologica straordinaria. Nell'ambito delle ricerche botaniche, con il progetto "Azioni per la tutela e la valorizzazione della biodiversità" finanziato dalla Regione Abruzzo, sono stati condotti altri due studi specifici, uno sui funghi con un elenco di circa 400 specie e uno sulla flora lichenica per un totale di 110. Alla notevole abbondanza di specie si aggiunge anche la rarità e soprattutto il fatto che molte entità sono indicatrici di una elevata necromassa (legno morto e poderosi tronchi sia a terra che in piedi) nonché la presenza di numerosi grandi alberi e l'alta disetaneità che dimostrano che si tratta di un vero e proprio bosco vetusto, siamo cioè in presenza di quella che viene definita "old-growth forest". Ne sono testimonianza specie uniche di elevato valore fitogeografico come il lichene pulmonario (*Lobaria pulmonaria*), un'entità simbolo di una foresta matura, e ben conservata. Nel complesso si sono rinvenute 88 specie epifite o lignicole, 2 terricole e 20 sassicole e l'indagine ha portato alla scoperta di 14 specie di prima segnalazione per l'Abruzzo, 1 nuova per l'Italia centrale, la *Chaenotheca brachypoda*, e la *Verrucaria elaeomelaena*, un lichene acquatico che si sviluppa soprattutto su rocce carbonatiche, nuovo per l'Italia e l'Europa centro-meridionale.

La fauna

Per ciò che riguarda la fauna, il comprensorio solo di recente è stato oggetto di studi approfonditi, confermando una diversità biologica tanto elevata per un territorio limitato. Basti pensare che si contano oltre 40 specie di mammiferi, 140 di uccelli, 11 di anfibi e 10 di rettili, oltre 600 di coleotteri, circa 400 di farfalle notturne e 58 di molluschi terrestri.
Questi numeri sono senz'altro destinati ad aumentare se si considera che solo tra i Carabidi è stata riscontrata la maggior parte delle specie conosciute nel Centro Italia; tra queste alcune di particolare significato biogeografico, come il *Carabus granulatus interstitialis* e il *Carabus alisidotus* che segnano il limite più meridionale di distribuzione.
Sono segnalate all'interno del comprensorio anche due specie prioritarie di cerambicidi ai sensi della Direttiva Habitat, il *Cerambix cerdo* e la *Rosalia alpina*. A queste è da aggiungere anche la presenza nel bosco di Rosello del coleottero buprestide *Eurythyrea austriaca*, tipico insetto xilofago caratteristico delle formazioni ad abete bianco appenninico.
Sono da segnalare lungo il corso del torrente Turcano e soprattutto in quasi tutto il corso del Rio Verde, le popolazioni più importanti nel comprensorio di gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*) e di granchio di fiume (*Potamon fluviatile*), crostacei che altrove hanno subito radicali contrazioni dovute principalmente all'inquinamento delle acque e alle riduzioni di portata dei corsi fluviali. Per tali motivi da qui è partita l'idea di un Progetto Life, concluso lo scorso anno e che ha avuto una durata complessiva di 5 anni.
La ricchezza di acque superficiali e l'elevata umidità nel bosco contribuiscono a una presenza diffusa di anfibi, ne troviamo ben 11 specie, di cui 5 di urodeli e 6 di anuri. Interessante la presenza della salamandrina dagli occhiali settentrionale o di Savi (*Salamandrina perspicillata*), una delle due specie endemiche dell'Italia peninsulare, la cui distribuzione, concentrata sul versante tirrenico, è più localizzata sul versante adriatico e proprio nelle aree interessate dalla presenza di boschi con abete bianco tra Abruzzo e Molise si riscontrano le popolazioni più numerose.

Presenti anche tre specie di tritoni: il tritone crestato, il tritone appenninico e il tritone punteggiato. Tra gli Anuri, la rana agile, la raganella italica e la rana rossa appenninica, nonché una piccola popolazione di ululone dal ventre giallo appenninico (*Bombina pachypus*). Numerosi anche i rettili con ben 10 specie, tra queste vanno segnalate due a limitata distribuzione o con popolazioni in regressione come la luscengola e il cervone. Inoltre Rosello rappresenta il limite settentrionale del saettone occhi rossi (*Zamenis lineatus*). Per questi motivi, su segnalazione della SHI (Societas Herpetologica Italica), l'Abetina di Rosello è stata inclusa tra i siti A.R.E.N. (Aree di Rilevanza Erpetologica Nazionale) individuati dalla Commissione Conservazione.
L'ambiente integro e la diversità degli habitat influiscono sulla presenza dell'ornitofauna, particolarmente ricca e diversificata; alle specie nidificanti si aggiungono quelle di passo e svernanti, o che frequentano le aree solo per la caccia e l'alimentazione. Il quadro avifaunistico comprende circa 140 specie sinora rilevate. Le specie di cui è stata accertata la nidificazione sono quasi 100 e rappresentano il 40% dell'intera avifauna nidificante nel territorio nazionale. Tra i rapaci nidificano specie di elevato valore ecologico, il nibbio reale, il biancone e il falco pecchiaiolo. Le entità più importanti sono quelle legate a boschi misti vetusti, come la presenza di tutte e sette le specie di picchio dell'Appennino, tra cui i più rari picchio nero, picchio dorsobianco e picchio rosso mezzano, tutte specie a carattere relittuale e ottimi indicatori ambientali, o quelle specie legate alle foreste tipiche dei climi temperato-freddi, come la colombella, la cincia bigia alpestre, la balia dal collare, il regolo e il rampichino alpestre, anch'essi nidificanti nell'area. Specifici studi sulle comunità avifaunistiche hanno fornito dati interessanti sulla distribuzione e la densità delle diverse specie. Le densità più elevate sono state riscontrate per fringuello, merlo, fiorrancino e tordo bottaccio. Tra le specie subdominanti se ne rilevano diverse strettamente legate a boschi con conifere e con notevole diversità strutturale: luì piccolo, luì

In alto la salamandra pezzata appenninica o giallo-nera (*Salamandra salamandra gigliolii*) nel suo ambiente naturale.
In basso: uno dei tanti tronchi marcescenti estremamente importanti per l'alimentazione delle varie specie di picchio presenti nel bosco.
A lato: un esemplare adulto di cervo, specie che ha ricolonizzato l'Abetina e i boschi limitrofi.

verde, luì bianco, cincia mora, ciuffolotto, pigliamosche, codibugnolo, rigogolo e cuculo. Lungo il corso del torrente Turcano nidifica il merlo acquaiolo (buon indicatore dello stato di conservazione dei corsi d'acqua), mentre nei pascoli e negli arbusteti ai margini del bosco si possono osservare lo zigolo giallo, lo zigolo nero, lo strillozzo, la tordela, il saltimpalo e più raramente lo stiaccino e il codirossone.
Le formazioni residue ad abete bianco situate fra l'Abruzzo e il Molise rappresentano anche uno degli ultimi siti certi di presenza storica della lince in Italia. Un esemplare femmina venne ucciso nei pressi di Borrello (CH) alla metà del XIX secolo (1845), come riferito in un carteggio dal famoso zoologo O. G. Costa al quale erano state donate delle pelli, dietro rapporto al Ministero dell'Interno da parte del Soprintendente di Chieti. Negli ultimi anni sono state raccolte diverse osservazioni del felino nel comprensorio delle abetine a confine tra l'Abruzzo e il Molise. Anche l'orso bruno marsicano rientra nell'elenco dei mammiferi presenti nel comprensorio, ma le osservazioni sono rare e sporadiche, in quanto le abetine risultano al margine dell'areale di distribuzione. Nel corso di quest'anno un individuo è stato ripetutamente osservato e fotografato con l'uso di fototrappole nelle aree integrali della Riserva. La presenza di esemplari in queste zone è dovuta a sporadici spostamenti del plantigrado, alla ricerca di cibo, dalle vicine zone dell'Alto Molise prossime alle Mainarde e dai Monti Pizzi e Secine, sull'altro versante del fiume Sangro, in cui risulta stabilmente presente.
Il lupo è una specie stabile sia all'interno della Riserva che nei boschi limitrofi, comunque su tutto il comprensorio tra Abruzzo e Molise dove da sempre ne è stata documentata la presenza. Tra gli altri carnivori meritano menzione le discrete popolazioni di gatto selvatico e martora. Più comuni risultano la volpe, la faina, la donnola, il tasso, la puzzola e lo scoiattolo meridionale. Tra gli altri ungulati oltre al comune cinghiale, il capriolo risulta diffuso con una buona densità e da qualche anno anche il cervo è ormai una presenza costante nell'intero territorio. La stabilizzazione di queste ultime due specie è probabilmente dovuta alla realizzazione nel 1995 nell'Abetina di un'area faunistica di circa 4 ha, dove in passato sono stati ospitati caprioli ed attualmente cervi, che ha avuto un effetto calamita, attirando nell'area protetta le popolazioni selvatiche. Il popolamento dei micromammiferi è ancora scarsamente conosciuto, dal 2006 invece è stato avviato un progetto di monitoraggio sui chirotteri, che ha portato all'identificazione di 12 diverse specie, di queste ben 8 elencate negli Allegati delle Direttive europee. La gran parte di esse, come il barbastello, la nottola ed i vespertili, sono strettamente legate ad ambienti forestali vetusti, a dimostrazione, ancora una volta, dell'elevato valore naturalistico e conservazionistico dell'Abetina di Rosello.

Il CEA delle Abetine

Il Centro di Educazione Ambientale delle Abetine si trova presso la Riserva Regionale "Abetina di Rosello" nei locali del Centro Visite della Riserva Naturale Abetina di Rosello. L'edificio, un tempo ad uso scolastico, è stato recuperato con un intervento di restauro e soprattutto di restyling volto a migliorarne la funzionalità e la percezione estetica; è stato possibile il recupero di tre piani dei quali il piano terra destinato agli spazi espositivi con il Museo dell'Abete bianco, ed alla segreteria della Riserva, il secondo invece utilizzato come foresteria e locale di lavoro.
Il CEA delle Abetine è stato riconosciuto a livello regionale ai sensi della Legge Regionale n. 122/99 sull'educazione ambientale e la sua vocazione non poteva che essere lo studio, la ricerca e la sensibilizzazione legati alla conservazione delle abetine appenniniche e delle foreste in generale. Il CEA delle Abetine sostiene e sviluppa azioni di supporto alla conservazione di questi ambienti minacciati e, pertanto, di interesse comunitario, partendo proprio dalla Riserva che per prima è stata creata per la protezione di uno degli ultimi nuclei di bosco con abete bianco.
Il Centro di Educazione Ambientale delle Abetine si propone come centro di esperienza della rete INFEA ed è quindi inserito fra le strutture dove vengono prioritariamente attuate le politiche di sviluppo sostenibile e di educazione ambientale. Nell'ambito del programma regionale dell'Educazione Ambientale, esso promuove la cultura della tutela e della valorizzazione delle risorse ambientali, la raccolta e la diffusione di dati e di informazioni sullo stato dell'ambiente, l'approccio sistemico alla conoscenza del territorio, delle relative risorse e delle tematiche di riferimento globale, comportamenti individuali e sociali atti a favorire una gestione dell'ambiente e delle relative risorse per la sostenibilità. Nel corso degli anni sono stati promossi e realizzati molteplici progetti legati alla conservazione ma anche finalizzati all'animazione sociale e culturale del territorio del Sangro Aventino e dell'Alto Molise; il Cea ha inoltre da anni una convenzione con il D.A.F., Dipartimento di Tecnologie, Ingegneria e Scienze dell'Ambiente e delle Foreste dell'Università della Tuscia di Viterbo, per gli stage ed i progetti formativi degli studenti.

Elementi didattici del CEA delle Abetine, all'interno del Centro visite della Riserva.
A LATO DALL'ALTO: un aspetto autunnale del bosco misto con una elevata varietà cromatica.
Due delle numerose specie fungine catalogate nella Riserva, la *Calocera viscosa* e l'*Aleuria* o *Peziza aurantia*.

La ricerca scientifica

Il bosco di Rosello già in passato è stato ampiamente studiato per gli aspetti botanici, ma, successivamente all'istituzione della Riserva, sono stati approfonditi molti argomenti. Numerose le tesi di laurea e di dottorato, così come tante ricerche da parte di Università ed Enti di ricerca, anche straniere. Sono state redatte diverse check-list e studi specifici su vegetazione, aspetti forestali, flora vascolare, funghi, licheni, avifauna, anfibi, rettili, micromammiferi, chirotteri, coleotteri, lepidotteri e molluschi terrestri. A partire dal 2000, nei pressi di Fonte Volpona, è stata individuata ed attivata un'area (CON.ECO.FOR.) controllo degli ecosistemi forestali; di queste ce ne sono 31 in tutto il territorio nazionale, di cui due in Abruzzo, compresa Rosello che è l'unica in Italia a rappresentare una biocenosi con abete bianco. Tutte le aree sono inserite nei programmi di monitoraggio della Rete integrata nazionale e Paneuropea (ICP Forests). In questi siti vengono effettuate indagini scientifiche volte a investigare i cambiamenti a livello strutturale e funzionale degli ecosistemi in relazione a possibili fonti di inquinamento o a fattori climatici. I rilievi comprendono la valutazione dello stato delle chiome degli alberi, le analisi chimiche dei suoli e delle foglie, le analisi delle deposizioni atmosferiche, lo studio degli accrescimenti arborei, le indagini meteorologiche e lo studio della vegetazione arborea, arbustiva ed erbacea, oltre a quella entomologica. Dopo pochi anni di ricerca, soprattutto tra gli invertebrati, l'area dell'Abetina di Rosello e quella di Marganai in Sardegna sono risultate quelle con la più elevata biodiversità in Italia. La presenza di determinate specie di insetti, appartenenti a gruppi diversi, molte delle quali legate al legno morto, indicano che la foresta è in buone condizioni ecologiche. Tra le numerose specie censite nell'Abetina, un Cerambicide, la *Sterunella sennii*, è risultata nuova per l'Italia insieme ad altre 5 di prima segnalazione per l'Abruzzo, mentre tra i Ditteri è stata descritta una specie nuova per la scienza, la *Sarcophaga* (*Heteronychia*) *rosellensis*, dedicata dai ricercatori proprio al paese di Rosello.

L'albero più alto d'Italia

Osservare un grande albero suscita quasi sempre in ognuno di noi una certa emozione. Taluni sostengono che i grandi alberi entrano in sintonia con la psicologia umana e con richiami ancestrali e sia possibile trarre energia da essi, semplicemente sedendosi alla loro base o abbracciandosi al tronco. I grandi alberi vengono definiti con una terminologia diversa, simile ma che ne accentua sfumature differenti, tra i più ricorrenti: alberi patriarchi, alberi monumentali, alberi sacri, alberi secolari. La definizione di "albero monumentale" è riferita a tutti gli esemplari di piante perenni legnose, anche appartenenti a specie alloctone purché non invasive, in possesso di eccezionali caratteristiche rispetto alla specie di appartenenza, quali la longevità, le dimensioni ragguardevoli, il portamento e la forma peculiare, le eventuali condizioni di accrescimento in natura, nonché la rarità botanica. La monumentalità è anche legata alla sensibilità dell'uomo, al modo in cui l'individuo vegetale viene percepito non solo per il suo valore naturalistico ma anche per il rapporto che esso ha con la vita dell'uomo, la storia del territorio o leggende e aneddoti.

Di recente è stato dato notevole rilievo ai grandi alberi, ne è testimonianza la recente pubblicazione di alcuni volumi specifici per l'Abruzzo ma parallelamente anche la Regione, con apposito decreto della Giunta n° 72 del 14 settembre 2012, ha sancito la tutela di circa 400 alberi con la definizione di "monumenti naturali". È stato poi proposto l'aggiornamento della L.R. n° 45/1979 "Provvedimenti per tutela della flora in Abruzzo", che già nel precedente articolo 4 prevedeva il censimento di tutte le piante di alto fusto, ovunque radicate, che per portamento, dimensioni, età e pregio botanico non potevano essere tagliate.

L'Abruzzo, straordinariamente ricco di grandi alberi, detiene diversi

record, come la quercia più grande d'Italia, una roverella che vegeta nel territorio di San Buono (CH), non particolarmente bella esteticamente ma con la circonferenza del tronco che supera gli 8 m, e la faggeta di Val Cervara, nei pressi di Villavallelonga (AQ) nel Parco d'Abruzzo, scoperta scientificamente da poco più di un decennio, e decretata come la foresta più vecchia d'Europa, in quanto la maggior parte degli alberi superano abbondantemente i 400 anni di età e con alcuni esemplari che si avvicinano a quasi 600.
Gli stessi studiosi che l'hanno scoperta, coordinati dai prof. Bartolomeo Schirone e Gianluca Piovesan dell'Università della Tuscia di Viterbo, contemporaneamente stavano lavorando nelle abetine relitte a confine tra Abruzzo e Molise e qui, effettuando rilievi piuttosto dettagliati sugli abeti bianchi, hanno misurato esemplari di straordinarie dimensioni e con altezze ragguardevoli.
Proprio nell'Abetina di Rosello venne misurata e certificata, una quindicina di anni fa, l'altezza di un abete bianco di ben 54 m, decretandolo come l'albero più alto d'Italia, senza però dare enfasi e notorietà al dato.
Per lungo tempo si era ritenuto che il primato nazionale spettasse a due piante esotiche, un liriodendro che cresce nella Villa Besana di Sirtori (Lecco), e una sequoia del Parco Burcina di Pollone, presso Biella: si sosteneva infatti che in entrambi i casi l'altezza stimata si aggirasse intorno ai 50 m. Ma a questa tesi sembrano opporsi vari argomenti, connessi non solo alla difficoltà di effettuare misurazioni precise, ma anche al fatto che si tratta di specie estranee alla flora italiana, coltivate in ambienti artificiali. È notorio infatti che le sequoie della California, insieme agli eucalipti dell'Australia, sono le forme vegetali più grandi

In alto: Il torrente Turcano nella zona centrale della Riserva.
In basso: Giovane plantula di abete, si nota il germoglio con ancora attaccato il seme.
A lato: Grosso esemplare di abete lungo il percorso natura, diversi esemplari raggiungono i 50 m di altezza.

e alte del pianeta. In passato si parlava di esemplari che raggiungevano i 140 m di altezza mentre oggi l'esemplare più alto in assoluto è un individuo alto quasi 116 m misurato nel 2006, cui fu attribuito il nome "Hyperion" (Iperione), in riferimento a un Titano della mitologia greca. La notizia, che fece il giro del mondo, generò la nascita di un nuovo sport di appassionati, conosciuti come "tall tree hunters" (cacciatori di alberi alti). Le "sequoie" dell'Europa sono in realtà i nostri abeti, sia l'abete bianco che quello rosso, in assoluto gli alberi che crescono maggiormente in altezza nonostante non abbiano un tronco dal diametro eccessivamente grande. Va precisato che nel caso di Rosello non si tratta di alberi piantati, ma specie spontanee delle montagne dell'Appennino. Inoltre non ci troviamo di fronte a una sola pianta, ma a più individui che raggiungono i 50 m, mentre quello con il tronco più ampio raggiunge i 5 m di circonferenza. È pur vero che nelle Alpi viene segnalato un altro abete bianco di altezza simile, di 50 m e con una circonferenza di 4,8, ma in questo caso si tratterebbe di un unico individuo, denominato "l'abete del principe" sull'altopiano di Lavarone presso Trento, sulla cui altezza sono in corso ulteriori verifiche. Un competitore europeo di tutto rispetto sarebbe stato l'abete della Foresta di Marmano, in Corsica, che si dice fosse alto addirittura 58 m: fino al momento in cui non venne colpito da un fulmine, che gli troncò la cima abbassandone sensibilmente la statura. Un altro abete bianco che raggiungeva i 57 m si trovava in Svizzera nella regione dell'Emmental.

Stessa sorte ha subito il più grande abete bianco d'Europa che era un esemplare alto 60 m e con una circonferenza di circa 10 m e situato in Val Noana (in provincia di Trento). Attualmente gli abeti bianchi più grandi superiori ai 50 m, tra cui uno di 54 e uno di 52, si trovano in Bosnia Erzegovina, rispettivamente nelle Riserva Naturali di Perucica e Zanoglina.

L'esemplare di Rosello vive all'interno di una stretta e quasi inaccessibile forra formata dal Torrente Turcano nel cuore della Riserva e quindi l'elevata umidità nonché la competizione con altri esemplari a protendersi sempre più verso la luce fanno presumere che, a distanza di circa 15 anni quando fu effettuata la prima misurazione, la sua statura abbia superato abbondantemente la rilevazione. Pertanto, oltre a confermare l'abete di Rosello come l'albero spontaneo più alto d'Italia, è probabile che si tratti anche dell'albero più alto d'Europa.

È da evidenziare nell'Abetina di Rosello anche un altro record, si tratta di un'altra conifera, il tasso, che normalmente ha portamento arbustivo, ma di cui è stato misurato un esemplare di circa 130 anni, con un diametro di 40 cm ma ben 22 di altezza. Dovrebbe essere l'esemplare più alto della specie in Italia.

Il nucleo con le due piante più alte, tra cui l'esemplare più elevato d'Italia, visto dal belvedere lungo il percorso natura

IL CISDAM

Centro Italiano di Studi e Documentazione per gli Abeti Mediterranei

Dal 1997 opera presso la Riserva Naturale Regionale dedicata interamente alla tutela dell'abete bianco, quella della Riserva Naturale Regionale "Abetina di Rosello" in provincia di Chieti, il CISDAM – Centro Italiano di Studi e di Documentazione sugli Abeti Mediterranei – un punto di riferimento in campo non solo nazionale per tutti gli studiosi e per quanti si occupano ai più diversi livelli delle problematiche di conservazione degli abeti e più in generale delle foreste.

Il Centro, sorto per iniziativa di alcuni naturalisti e ricercatori fra i quali i professori Bartolomeo Schirone, Francesco Spada, Franco Pedrotti, Franco Tassi, ha per statuto l'obiettivo di attivare studi e ricerche, in vari campi disciplinari, sulle specie del genere *Abies*, di diffonderne la conoscenza, di sollecitare e sostenere tutte le iniziative finalizzate alla tutela ed alla conservazione del genere, di coordinare le attività degli aderenti, di promuovere e favorire il rapporto fra gli studiosi e gli amanti degli abeti sia a livello nazionale che internazionale. Più in generale il Centro è impegnato nella promozione della ricerca scientifica nel settore ambientale, paesaggistico, storico facendo propria, grazie anche alle diversificate competenze degli aderenti, l'esigenza di una lettura interdisciplinare nello studio del territorio.

Per conseguire questi fini il Centro esplica la propria attività mediante l'organizzazione di congressi, simposi ed incontri e con la pubblicazione di studi e monografie o la partecipazione a specifici progetti editoriali.

Presso la sede del Centro a Rosello è ospitato un Centro Verde di documentazione con biblioteca, emeroteca, fototeca, archivio informatizzato che racchiude uno degli archivi più importanti per lo studio degli ambienti forestali abruzzesi e dell'Italia centrale, nonché documenti sulla storia delle aree protette in Abruzzo e in Italia.

Il Cisdam ha una propria rivista scientifica, Abietifolia (oltre 10 le pubblicazioni finora edite su vari temi inerenti la flora e la vegetazione ma anche la storia del paesaggio e la fauna) ed una collaborazione costante con altre riviste quali Oasis e De Rerum Natura. Numerose e qualificanti sono state le attività finora svolte dal Cisdam in collaborazione con alcune università fra le quali l'Università di Viterbo, di Firenze e "La Sapienza" di Roma con studenti e ricercatori stranieri, con associazioni ambientaliste per problematiche di conservazione e con aree protette.

Il Centro è iscritto all'Anagrafe Nazionale delle Ricerche dal 12 febbraio 1997 con codice 90781018 ed è attualmente presieduto dal prof. Giovanni Damiani, biologo ed esperto di acque nonché già direttore dell'ANPA.

Veduta della Riserva, Fonte Volpona e colle Zingarolo dal Monte Castellano. Sullo sfondo le abetine molisane tra Pescopennataro e Capracotta.