

Programma

9.00 - Ritrovo a Foresto (Bussoleno, TO)
presso la sede dell'Ente, via San Rocco 2
e trasferimento presso le aree di studio

9.30 - Inizio della visita alle oasi xerothermiche di Foresto :

- saluti delle Autorità
- introduzione al progetto LIFE Xero-Grazing
- introduzione all'habitat 6210* e agli aspetti botanici di interesse dell'area
- note sull'utilizzazione agro-pastorale
- storica del SIC
- soluzioni tecniche di gestione dell'area e interventi proposti
- metodi di rilevamento della vegetazione per il monitoraggio degli effetti degli interventi su praterie e specie rare

13.00 - Rientro a Foresto e pranzo

14.30-16.00 - Presentazione di altri progetti e lavori nazionali inerenti le tematiche del LIFE Xero-Grazing

16.00-17.00 - Tavola rotonda e fine dei lavori

Per maggiori informazioni

Ente di gestione delle aree protette
delle Alpi Cozie

Tel. 0122-47064

E-mail : parco.orsiera@ruparpiemonte.it

Sito web del progetto:

<http://www.lifexerograzing.eu/it/>

Le unità operative del progetto



Ente di gestione delle Aree Protette
delle Alpi Cozie (capofila)



Comune di Bussoleno



Comune di Mompantero



Dipartimento di Scienze Agrarie
Forestali e Alimentari (Università di Torino)



Dipartimento di Scienze della Vita
e Biologia dei Sistemi (Università di Torino)



D.R.E.A.M. Italia soc. coop. Agr. For.

Conservazione e recupero
delle praterie xero-termiche
della Valle di Susa mediante
la gestione pastorale

LIFE12 NAT/IT/000818
XERO-GRAZING

Workshop itinerante dedicato
allo studio e alla gestione
agro-pastorale delle praterie
xero-termiche

VENERDI 20 GIUGNO 2014

Oasi xero-termiche di Foresto



<http://www.lifexerograzing.eu/it/>

I progetti LIFE+

LIFE+ è uno strumento finanziario di sostegno alla politica ambientale della Comunità Europea.



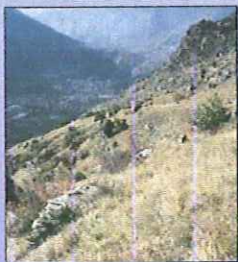
Il programma finanzia azioni pilota innovative, finalizzate a integrare le questioni di tutela ambientale con la pianificazione e la valorizzazione del territorio.

I contributi sono assegnati ai migliori progetti, soprattutto ad alto contenuto dimostrativo.

Il progetto LIFE Xero-Grazing

Il progetto è finalizzato alla conservazione e al recupero di un habitat prioritario, le praterie seminaturali xero-termiche ricche di orchidee (6210*), nell'ambito di un'area rappresentativa del SIC "Oasi xerothermiche della Valle di Susa - Orrido di Chianocco e Foresto". Tale habitat è infatti estremamente significativo nel SIC per estensione e per ricchezza in orchidee e specie stenomediterranee rare ma a seguito del progressivo abbandono è oggi minacciato dall'invasione di alberi e arbusti e da variazioni della composizione floristica.

Il progetto intende definire e realizzare gli interventi atti alla conservazione e al recupero di parte dell'habitat, anche al fine di consentire all'Ente di gestione delle aree protette delle Alpi Cozie di avviare una gestione sostenibile dello stesso, derivandone linee guida applicabili in altre aree delle rete Natura 2000.

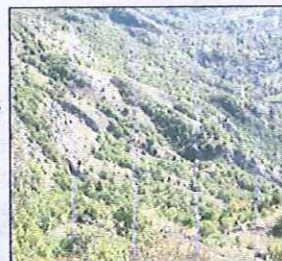


Gli obiettivi e le azioni sul territorio

Il progetto avrà una durata di cinque anni (termine previsto: giugno 2018) e si svolgerà su terreni di proprietà dei Comuni di Bussoleno e Mompantero.

Concretamente esso mira a :

- recuperare aree a prateria invase da arbusti e alberi attraverso azioni di decespugliamento e taglio. Le formazioni arboree e arbustive di invasione derivanti dall'abbandono rappresentano infatti una seria minaccia per le orchidee, le specie rare e per il valore paesaggistico e la fruibilità del sito;



- definire linee guida per una razionale gestione pastorale dell'habitat a scopo conservativo, applicandole poi concretamente in alcune aree di proprietà comunale. Saranno a tal fine predisposte tutte le attrezzature necessarie al pascolamento, come recinzioni, punti acqua e punti sale e saranno recuperati alcuni sentieri per consentire l'accesso degli animali. L'Ente di gestione delle aree protette delle Alpi Cozie acquisterà inoltre 150 ovini da impiegare attivamente nella gestione delle aree attrezzate;



- monitorare gli effetti del pascolamento su habitat, orchidee e specie stenomediterranee rare, per assicurare il raggiungimento degli obiettivi di conservazione;

- valorizzare l'aspetto partecipativo e turistico dell'area protetta, favorendo una fruizione e un uso consapevole dei suoi aspetti naturali. Saranno perciò predisposti percorsi didattici nelle aree gestite, svolte attività educative presso le scuole, realizzati un workshop, un convegno e diversi incontri sul territorio;



- mantenere sul lungo periodo la gestione, anche dopo la conclusione del progetto, coinvolgendo le comunità locali e tutti i portatori di interesse nel perseguimento di tale obiettivo.



IT1110030

SIC

OASI XEROTERMICHE - ORRIDO DI CHIANOCCO E FORESTO

Comuni interessati: Bussoleno, Chianocco, Mompantero, Susa, Venaus

Superficie (ha): 1.412

Stato di protezione: Area protetta regionale (Riserva naturale speciale dell'Orrido e Stazione di Leccio di Chianocco,

Riserva naturale speciale dell'Orrido di Foresto e Stazione di *Juniperus oxycedrus* di Crotte-San Giuliano);

L. R. 34/80, n. 34; L. R. 12/98, n. 12 - protezione parziale

Caratteristiche generali

Le "Oasi xerotermiche" includono gli Orridi di Chianocco e di Foresto e occupano parte del versante sinistro del settore centrale della Valle di Susa; a monte di Bussoleno i confini del SIC raggiungono i 1.600 m in corrispondenza del Monte Ciarmetta e della Cresta Corbassera.

La geomorfologia dell'area è caratterizzata da pareti calcaree incise da strette forre, dette appunto "orridi", generate dall'erosione operata da modesti affluenti della Dora Riparia sui potenti strati calcarei. Un altro elemento geomorfologico di rilievo è costituito dagli estesi depositi morenici depositati dai ghiacciai al termine dell'ultima glaciazione. Questi depositi, facilmente erodibili, sono concentrati nella parte alta del bacino del Rio Prebec e hanno dato luogo a morfologie calanchive e, in aree localizzate (Margratt, Alpe Pianfé, Alpe Molé), a piramidi di terra.

La copertura forestale è data in prevalenza da boschi di roverella (*Quercus pubescens*) che stanno lentamente ricolonizzando i bassi versanti, occupati fino a 30-40 anni fa da pascoli e coltivi. Diffuse, in particolare all'interno degli orridi e alle quote superiori, sono anche le faggete; completano la cenosi forestale rade pinete transitorie di pino silvestre (*Pinus sylvestris*), alcuni lembi di castagneto, di acero-tiglio-frassineto e di lariceto.

Sono poi presenti praterie e residui frutteti e vigneti.





Veduta dell'Orrido di Foresto.

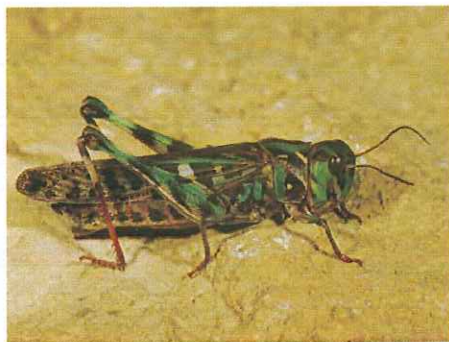
Nella pagina a fianco, veduta delle Oasi xerotermiche con la sovrastante cima del Rocciamelone.

La presenza antropica è minima ed è legata essenzialmente agli insediamenti abitativi, alle infrastrutture ed alle attività agricole ormai residuali.

Ambienti e specie di maggior interesse

La posizione della Valle di Susa al centro dell'arco alpino piemontese favorisce condizioni climatiche particolari, caratterizzate da precipitazioni ridotte, inferiori a 800 mm annui; l'esposizione meridionale del versante in sinistra idrografica determina inoltre un microclima particolarmente mite in inverno e assai arido in estate. La relativa scarsità di piogge, il numero elevato di giornate soleggiate e la frequente presenza del vento, rendono il microclima di questo versante vallivo assai più asciutto e mite, rispetto alle medie annuali e stagionali delle zone circostanti; questa situazione giustifica la denominazione di "oasi xerotermiche", di cui questo tratto della Valle di Susa, insieme alla Valle d'Aosta, rappresenta il principale esempio delle Alpi occidentali italiane.

Tra i numerosi ambienti della Direttiva Habitat (D.H.) quattro sono considerati prioritari ai sensi della direttiva. Tra questi vi sono le praterie xeriche ricche di orchidee (6210) che rappresentano forse le cenosi naturalisticamente più importanti del biotopo sia per l'elevato numero di specie erbacee che ospitano, molte delle quali assai rare o localizzate, sia perché costituiscono l'habitat di numerose specie animali poco diffuse, soprattutto tra gli invertebrati. Sono presenti inoltre le formazioni erbacee dell'*Alyso-Sedion albi* (6110), che colonizzano rupi e detriti calcarei, habitat localizzato nei settori calcarei e calcareo-dolomitici delle Alpi e le formazioni igrofile dei muschi calcarizzanti



In alto, *Oedaleus decorus*.

In basso, *Alyssoides utriculata* è una rara specie mediterraneo-montana, nota in Piemonte solo in Valle di Susa, in Valle Stura e in Val Gorzente (Capanne di Marcarolo).



(7220). Sono presenti infine gli acero-tiglio-frassineti di ghiaioni e d'impluvio (9180). Tra gli ambienti di interesse comunitario si ricordano i castagneti da frutto (9260), ormai in gran parte abbandonati, le faggete (9150) che si incontrano subito al di fuori dei confini superiori del biotopo o in corrispondenza di alcuni impluvi, la vegetazione rupicola delle pareti rocciose calcaree (8210) e gli arbusteti di *Juniperus communis* (5130).

Come detto, quest'area costituisce una vera e propria "enclave" per molte specie vegetali

e animali di origine mediterranea o centro-asiatica, legate a climi caldi e secchi (specie "xerotermofile"), parecchie delle quali hanno qui le loro uniche stazioni piemontesi o sono estremamente rare al di fuori della Valle.

Tra la flora gli esempi meglio noti e più appariscenti sono quelli del leccio (*Quercus ilex*) e del ginepro ossicedro (*Juniperus oxycedrus*). Il leccio è una quercia sempreverde tipica della fascia costiera mediterranea: nell'Orrido di Chianocco vi è l'unica stazione sicuramente spontanea in Piemonte, insieme a quella, costituita da pochissimi individui, del vicino Forte Brunetta (Susa). Il ginepro ossicedro ha le sue uniche stazioni piemontesi nell'Orrido di Foresto, ove è presente nelle zone più aperte, presso le balze rocciose e nei pascoli

e coltivi abbandonati. Sono presenti specie ad areale mediterraneo quali le rare *Lavandula angustifolia*, *Ononis pusilla*, *Leuzea conifera*, *Fumana ericoides* e *Cheilanthes acrostica*. Si segnala inoltre la presenza di *Alyssoides utriculata*, *Campanula sibirica*, *Ephedra negrii*, *Koeleria vallesiana*, *Stipa capillata*, *Pulsatilla montana*, *Biscutella cichoriifolia* e *Crupina vulgaris*, specie rare o poco comuni in Piemonte, nonché di alcuni endemismi delle Alpi Graie e Cozie (*Brassica repanda*, *Alyssum argenteum*) o delle Alpi occidentali (*Festuca flavescens*, *F. cinerea*, *Prunus brigantina*, *Scabiosa vestita*, *Campanula bertolae*).

L'interesse faunistico è dovuto alla presenza di numerose specie di invertebrati, rare o esclusive a livello regionale. Gli affioramenti calcarei e il clima particolarmente mite favoriscono

l'esistenza di un popolamento di molluschi terrestri piuttosto ricco, circa il 20% delle specie piemontesi, tra i quali *Solatopupa similis* diffusa prevalentemente sulle rupi mediterranee di Liguria e Provenza e la peculiare *Helicigona lapicida*, presente in Italia solo in Val di Susa e Valle d'Aosta. Di rilievo è la presenza degli ortotteri *Oedaleus decorus*, specie mai segnalata in precedenza in Piemonte e *Saga pedo*, inserita nell'All. IV della D.H., rara a livello nazionale e nota in Piemonte in pochissime altre località (si veda, ad esempio, IT1110081 Monte Musinè e Laghi di Caselette). Il popolamento di lepidotteri ropaloceri è ricchissimo (circa il 27% dell'intera fauna italiana); singolare dal punto di vista conservazionistico è la presenza di *Polyommatus exuberans*, unico lepidottero europeo considerato estinto in questo secolo ma riscoperto recentemente; un altro licenide, *Agrodiaetus ripartii susae*, è stato scoperto



Campanula sibirica è specie steppica, rara in Piemonte.

recentemente proprio in quest'area. Altre specie protette dalla D.H. sono *Callimorpha quadripunctaria*, *Maculinea arion* e *Parnassius apollo*. Rilevanti presenze si hanno anche tra i coleotteri buprestidi (*Agrilus croaticus*), i curculionidi (*Apion velatum*, *Apion sedi*) e gli imenotteri icneumonidi (*Pimpla illicebrator*, *Syzeuctus bicornis*).

Gli ambienti xerici offrono condizioni ideali anche per i rettili, di cui sono segnalate 8 specie, 4 inserite nell'All. IV della D.H.; di rilievo è la presenza di *Coronella girondica*, colubro innocuo dalle abitudini notturne, distribuito intorno al bacino Mediterraneo occidentale, che ben testimonia il carattere "mediterraneo" delle oasi.

L'avifauna appare qualitativamente diversificata grazie alla varietà degli ambienti presenti con importanti siti di nidificazione soprattutto per gli uccelli rupicoli. Sono segnalate circa 100 specie, di cui 49 nidificanti certi o probabili; in riferimento alla D.U., risultano inserite nell'All. I 17 specie, tra le quali sono considerate nidificanti il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), il nibbio bruno (*Milvus migrans*), il biancone (*Circus gallicus*), il falco pellegrino (*Falco peregrinus*), la coturnice (*Alectoris graeca saxatilis*), il gufo reale (*Bubo bubo*), il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), il calandro (*Anthus campestris*) e l'ortolano (*Emberiza hortulana*). Infine, tra i mammiferi si ricorda *Muscardinus avellanarius* (All. IV), legata soprattutto agli arbusti.

**CARTA DEI SENTIERI
DELLA RISERVA DI FORESTO
E DEL BIOTOPO DELLE
OASI XEROTERMICHE**



LEGENDA

- Mulattiere, Sentieri segnalati o descritti
- Mulattiere, Sentieri non segnalati
- Strade principali, strade secondarie, piste
- Costruzioni, cave, fonti, punti di interesse



Progetto LIFE12 NAT/IT/000818 “XERO – GRAZING”

RETE NATURA 2000

Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della [Direttiva 92/43/CEE "Habitat"](#) per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della [Direttiva 2009/147/CE "Uccelli"](#) concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" (Art. 2). Soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico.

La Direttiva riconosce il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e natura. Alle aree agricole, per esempio, sono legate numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l'agricoltura non intensiva. Nello stesso titolo della Direttiva viene specificato l'obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali ma anche quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.).

Un altro elemento innovativo è il riconoscimento dell'importanza di alcuni elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione per la flora e la fauna selvatiche (art. 10). Gli Stati membri sono invitati a mantenere o all'occorrenza sviluppare tali elementi per migliorare la coerenza ecologica della rete Natura 2000.

In Italia, i [SIC](#), [le ZSC](#) e [le ZPS](#) coprono complessivamente il 21% circa del territorio nazionale.

LE OASI XEROTERMICHE DELLA VAL DI SUSA

I balzi di calcare marmoreo che si affacciano sulla zona di Susa, per la perfetta esposizione a sud, la larghezza del fondovalle, la scarsità delle precipitazioni che, con i suoi 500-600 mm/anno si situa ai livelli delle zone di pianura in Sicilia e in Puglia, sono il più bell'esempio di "oasi xerotermica" delle Alpi dove, ad un effetto paesaggistico assolutamente eccezionale, si accomuna una singolarità di vegetazione.

Le parole "xero" e "termica" indicano un abbinamento delle condizioni di siccità e di forte irraggiamento mentre quello di "oasi" l'isolamento climatico di queste zone rispetto alle regioni circostanti.

L'oasi xerotermica di Foresto e la stazione di leccio dell'Orrido di Chianocco erano state segnalate dalla Società Botanica Italiana e una raccomandazione per la costituzione di due riserve naturali veniva dall'IPLA ("Ecologia e utilizzazioni prevedibili della Valle di Susa", 1974).

Elemento di spicco dell'oasi xerotermica di Foresto è il *Juniperus oxycedrus*, straordinario relitto arboreo di episodi climatici avvenuti circa 7000 anni fa, ancora più importante del leccio dell'Orrido di Chianocco, relitto di antiche oscillazioni climatiche.

A queste straordinarie testimonianze botaniche, facilmente visibili e riconoscibili anche dal non specialista, si accompagnano specie tipiche del clima mediterraneo insulare insieme con altre tipiche delle steppe del centro Europa testimonianza di un episodio climatico ancora più antico.

L'uomo, infine, vi ha aggiunto i segni della sua presenza impiantandovi l'ulivo e il mandorlo.

Questo territorio di notevole valore ambientale è stato inserito nella lista dei biotopi della Regione Piemonte, istituita con la legge regionale n. 47 del 3 aprile 1995 "Norme per la tutela dei biotopi". Successivamente con decreto del Ministero dell'Ambiente nel 2000 è stato proposto il SIC IT1110030 "Oasi xerothermiche – Orrido di Chianocco e Foresto", che è stato adottato dalla Commissione Europea con Decisione 2009/91/CE del 12.12.2008.

LA RISERVA DELL'ORRIDO DI FORESTO

La Riserva dell'Orrido di Foresto, istituita nel 1998 allo scopo di tutelare il *Juniperus oxycedrus*, si estende per circa 200 ettari nel territorio dei comuni di Bussoleno e Susa. Comprende lo stupendo orrido scavato dal rio Rocciamelone e le limitrofe bastionate calcaree alternate a praterie xeriche. L'interesse è principalmente botanico, con numerose specie provenienti da flore molto diverse, da quelle steppiche a quelle mediterranee. Elemento di spicco è il *Juniperus oxycedrus*, facilmente osservabile e riconoscibile, ma molte altre specie sono ugualmente significative: *Crupina vulgaris*, *Leuzea conifera*, *Ephedra helvetica*, *Fumana ericoides*. Altro motivo d'interesse è la presenza di numerosissime specie di orchidee: nella Riserva se ne contano una ventina, tra queste la *Cephalanthera rubra* e il *Limodorum abortivum*.

Nel territorio della riserva sono presenti caprioli, cinghiali, tassi e volpi e non è infrequente osservare camosci, ma sono soprattutto gli uccelli a rappresentare un elemento importante della fauna.

Numerosi e facilmente osservabili i rapaci diurni che sfruttano le correnti ascensionali calde che si originano dalle rocce: poiane, gheppi, sparvieri e il più raro biancone; ma sono le presenze del passero solitario, della tottavilla e dell'ortolano che ci ricordano le caratteristiche climatiche particolari di questo ambiente.

Notevole l'interesse archeologico della Riserva: le pendici dell'orrido erano già frequentate, almeno stagionalmente, nel III millennio a.C. com'è stato documentato da scavi archeologici condotti in un riparo naturale. Altra testimonianza della presenza antica dell'uomo sono le numerose incisioni rupestri presenti in tutta l'area e, in epoca romana, un importante tempio dedicato alle dee Matrone edificato a valle di Foresto.

LA RISERVA DELL'ORRIDO DI CHIANOCOCO

La Riserva dell'Orrido di Chianocco, istituita nel 1980 allo scopo di tutelare l'unica stazione sicuramente spontanea di leccio in Piemonte, si estende per circa 30 ettari nel territorio del comune di Chianocco. Comprende l'omonimo orrido, una profonda incisione larga una decina di metri e profonda circa 50, scavata dal torrente Prebèc nelle rocce carbonatiche che caratterizzano questa parte della Valle Susa e una piccola parte del vallone sovrastante; va però detto che tutto il vallone del torrente Prebèc offre paesaggi e ambienti interessanti dove è possibile osservare numerosi fenomeni erosivi e le imponenti opere realizzate nei decenni dagli uomini per contrastarli.

Il Prebèc nasce a quota 2400 metri per poi scorrere tra ingenti depositi morenici dove ha dato origine ad una profonda incisione a "V" larga 150 metri e lunga 700 detta "Gran Gorgia" e a caratteristiche piramidi d'erosione dette "*chouqué*". Nell'ultimo tratto a monte del paese il torrente ha fortemente inciso la bastionata calcarea con una caratteristica forma a "fiasco" e sulle strapiombanti pareti sono ancora visibili i relitti delle marmitte dei giganti.

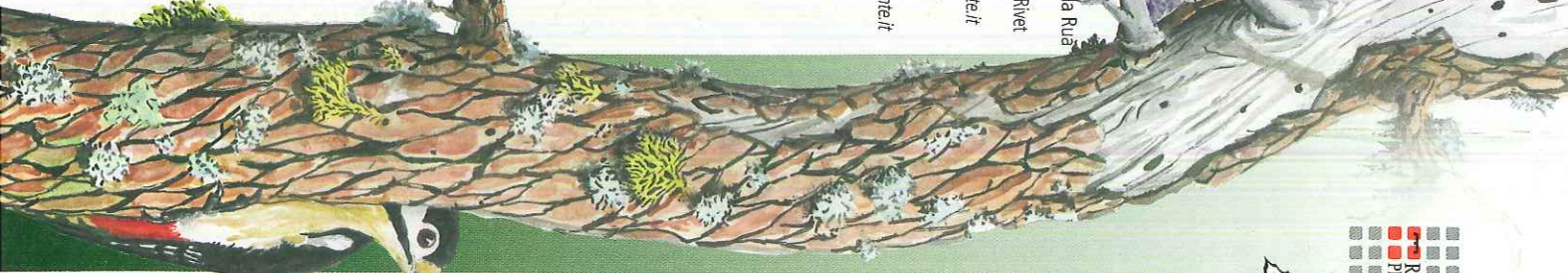
Il corso d'acqua è generalmente tranquillo e con portata esigua, ma dopo piogge intense o in caso di disgelo repentino trasporta a valle grandi quantità di materiale solido che in passato causarono straripamenti e danni ingenti. Pertanto, nel corso dei decenni, lungo tutto il corso del torrente sono state realizzate opere finalizzate alla regimazione delle acque, che hanno compromesso la "naturalità" dell'ambiente anche all'interno della Riserva.

L'esposizione a sud e il clima, caratterizzato da temperature estive piuttosto alte, scarse nevicate e limitata piovosità ha permesso la vita di diverse piante considerate tipiche del clima mediterraneo, rare in Piemonte e sui rilievi prealpini.

La più appariscente è il leccio, ma nella riserva sono segnalate altre specie rare in Piemonte e caratteristiche di climi mediterranei o steppici: *Adiantum capillus-veneris*, *Asplenium fontanum*, *Thesium divaricatum*, *Prunus mahaleb*, *Ononis pusilla*. Data l'esiguità del territorio protetto, la fauna non presenta particolari motivi d'interesse, si possono citare la nidificazione sulle pareti dell'orrido del corvo imperiale e di una colonia di taccole.

Recenti scavi archeologici hanno documentato l'interesse archeologico dell'area con la scoperta di resti risalenti ad un arco di tempo che va dall'Eneolitico (IV-III millennio a.C.) fino alla media età del Bronzo (circa 1500 a.C.).

Ai piedi della riserva, nell'abitato di Chianocco, non mancano notevoli testimonianze storiche e artistiche, quali le due caseforti tardo medioevali, il romanico campanile di S. Pietro e Paolo risalente all'XI secolo e l'isolata chiesetta di S. Ippolito con affreschi del XV secolo.



Dove la natura
vola alto

Tel. 0122 854720 - Fax 0122 854421
info.alpicozie@ruparpiemonte.it

Disegni di Elio Giuliano
Testi e foto di Luca Giunti
Cartina di Massimo Rosso e Beppe Ferrero

all the environments of the Alps, in a very short distance.

The **Reserve of Chianocco Gorge** and the **Reserve of Foresto Gorge** protect the only area in Piedmont of spontaneous horn oak and juniper, the gorges carved in carbonate rock by the Noccanelione and Pebebe rivers. The southern exposure and dry climate favour many Mediterranean plants, otherwise rare in this area, as well as many wild orchids. On the steep faces of the gorge nest ravens, kestrels and jackdaws. Archaeological research uncovered the remains of a seasonal settlement dating from the fourth millennium BC to the Bronze Age and the constant presence of man culminated in Roman times with an important temple dedicated to the goddess **Matrone**.

The **Parks of Orsiera-Rocciavré, Grande Bosco di Salbertrand** and **Val Tronca** protect typical alpine environments where marmots, eagles, chamois, ibex, deer and wolves reign, but there is also the minor fauna, such as frogs, struts, butterflies and humble bees.

The woods have their exponents in Sapei, between Bussoleno and San Giorio, in the mountain pine forests of Seytes, in Val Tronca and Pia Cattrini in the Chisone Valley and especially in the forests of Gran Bosco di Salbertrand, included in the national list of seed forests.

The Parks protect not only the nature, but also the history, with monuments such as

established in 2012 and manage the 4 Parks, the 2 Reserves and the 2 SIC.

The Susa Valley and Chisone Valley, because of their particular environment and morphology, accommodate as many as 23 SIC. Two of these, the **Oasis Xerothermic in the lower Susa Valley** and **Roccamenone** are assigned directly to the new **Board of Management of Protected Areas of the Còtian Alps**, which was established in 2012 and manage the 4 Parks, the 2 Reserves and the 2 SIC.

forming the so called "Natura 2000 Network".

PROTECTED AREAS
The Piedmont Region established in 1980 the Natural Parks of Avigliana lakes, Orsiera-Rocciavré, Gran Bosco (Great Woods), of Sabertand, and Val Tronca. In the same



Non si può proteggere ciò che non si ama,
e non si può amare ciò che non si conosce.



LE ATTIVITÀ

Regole

Regole
La finalità principale di un Parco è la tutela del territorio che gli è affidato. Per questo il compito primario, svolto dal guardiaparco, è la vigilanza. Significa controllare i visitatori, i proprietari e gli operatori economici, perché si comportino in modo rispettoso, ma anche verificare - assieme agli uffici tecnici - che i nuovi progetti esterni ai territori protetti non causino gravi conseguenze al loro interno.

protezione causano gravi conseguenze al volo interno. Nel Parco e nelle Riserve è vietata la caccia, la raccolta dei fiori, l'accensione di fuochi e ogni attività che comporti sostanziali modifiche dello stato dei luoghi, mentre nel SIC è permessa l'attività venatoria. Le normali pratiche agrosilvopastorali come lo sfalcio, la ceduzione o il pascolo sono sempre permesse ai proprietari e agli aventi diritto, nel rispetto delle leggi specifiche. Ovviamente valgono tutte le norme regionali e nazionali in materia di ambiente, come il divieto di percorrere i sentieri con le moto, di disturbare gli animali, di abbandonare rifiuti, o di raccogliere funghi senza tesserino o i prodotti del bosco in quantità eccessiva. In ogni area protetta sono in vigore regolamenti specifici che è opportuno conoscere prima di visitarla.

Ricerca

Nei quattro parchi principali si realizzano annualmente diversi censimenti faunistici sulle popolazioni di stambecco, cervo, camoscio, capriolo, lupo, gatto ferello, ma anche studi sugli anfibi e su svariate specie di insetti come bombi, zanzare e farfalle per rilevare. In tutte le aree si effettuano campionamenti e analisi sulle specie vegetali più significative, in modo da costituire una banca dati solida e continuamente aggiornata sulla quale basare i futuri indirizzi per la conservazione e la gestione degli habitat. La qualità e la continuità delle indagini - alcuni censimenti si ripetono da trent'anni - mettono a disposizione di tutti una conoscenza preziosissima e di alto valore scientifico a tutela di una ricca biodiversità.

Le ricerche, spesso in collaborazione con enti universitari e con le direzioni regionali, riguardarono le acque e la neve, la lepre variabile e la passera lagia, le praterie stepatiche e i pascoli, le orchidee e le pinguicole, l'igipeto e le influenze dei cambiamenti climatici sugli alberi quali larce e sorbo. Molti progetti di ricerca sono stati finanziati dalla Regione o dall'Unione Europea al termine di selezionati bandi nazionali e internazionali, come PSR, LIFE e INTERREG.

Educazione Ambientale

In un certo senso, questa attività riunisce le altre. Infatti, oltre ad essere espressamente prevista dalla Legge 19/09 che riordina il sistema delle aree protette piemontesi, mette a disposizione di tutti i cittadini i risultati del lavoro quotidiano dei Parchi. Prima di tutto, mediante la conservazione di ambienti integri, sottratti al consumo esagerato e veloce e offerti invece ad un uso moderato, attento e lento. Poi, curando la vasta rete di sentieri che permette di visitare le aree protette, allestendo musei e centri visita, preparando pubblicazioni e documentari, organizzando escursioni guidate e conferenze, per divulgare la conoscenza naturalistica e stimolare la consapevolezza ambientale. Infine, tramite progetti didattici con le scuole o con le associazioni, si tenta di diffondere una educazione permanente, che prova a modificare profondamente i comportamenti quotidiani di ciascuno perché i Parchi siano un esempio di bellezza da portare anche all'esterno.



LE AREE PROTETTE

La Regione Piemonte ha istituito nel 1980 i Parchi Naturali dei Laghi di Avigliana, dell'Ossiera-Rocciavré, del Gran Bosco di Salbertrand e della Val Tronche. Nello stesso anno ha fondato anche la Riserva di Chianocco a cui ha aggiunto, nel 1998, la Riserva di Foresto. Insieme a molti altri (94 in totale, compresi i parchi nazionali Gran Paradiso e Val Grande), costituiscono il Sistema delle Aree Protette piemontesi. Seguendo le Direttive Europee, sono in seguito stati individuati diversi Siti di Importanza Comunitaria (SIC). Con gradi diversi di tutela, oggi oltre il 15% del territorio regionale è protetto, formando il complesso della cosiddetta **"Rete Natura 2000"**.

La Val Susa e l'alta Val Chisone per le loro particolarità ambientali e morfologiche accolgono ben 23 SIC. Due di questi, le Oasi xeromiche della bassa val Susa e il Roccamello, sono affidati direttamente al nuovo **Ente di gestione delle aree protette delle Alpi Cozie** che è stato istituito nel 2012 e oggi cura i quattro parchi, le due riserve e i due SIC.

I Laghi di Avigliana, di origine glaciale, in passato raccoglievano scarichi fognari che si riducevano l'ossigeno disciolto. Per questo l'ittiofauna è caratterizzata da cavedani, carpe e scardole, specie resistenti a condizioni ittotoxiche, anche se non mancano il luccio, il pesce gatto, l'alborella, la tinca, la carpa, il cavedano, l'anguilla e i tre persici. Oggi l'inquinamento è molto ridotto e i laghi, soprattutto il Piccolo, hanno riacquisito una pregevole naturalità. Centinaia di volatili quali moriglioni, morette, alzavole, fischioni, folaghe, gallinelle d'acqua, germani, aironi, cormorani, mestoloni e svassi si concentrano in particolare modo nel periodo invernale, e richiamano gli appassionati di bird-watching anche per la vicinanza a Torino, distante 20 km.

I **Parchi Orsiera-Rocciavré, Gran Bosco di Salbertrand e Val Troncea** tutelano ambienti tipicamente alpini, dove imperano marmotte e arietelli, stambecchi e camosci, cervi e lupi, ma anche la fauna minore, come rane temporarie e saettine, farfalle e bombi. I boschi hanno i loro massimi esponenti nel Sapei, tra Bussoleno e San Giorio, nelle pinete di uncinate e Seytes in Val Troncea e di silvestre a Pra Cathin in Val Chisone, e soprattutto nelle abetaie del Gran Bosco di Salbertrand, inserite nell'elenco nazionale dei boschi da seme.

I **Parchi** non proteggono solo la natura, ma anche la storia: a fianco di grandi monumenti come la Certosa di Montebenedetto e il Forte di Fenestrelle, troviamo il Colle dell'Assietta, luogo della storica battaglia del 1747 tra austrosabaudi e francesi, le strade militari e le relative fortificazioni, le mine del Beth in Val Troncea, le ghiacciaie e gli antichi insediamenti che costellano un territorio utilizzato per secoli dall'uomo.

La Riserva dell'Orido di Chianocco tutela l'unica stazione sicuramente spontanea di leccio in Piemonte e comprende l'omonimo Orrido, una profonda incisione scavata nelle rocce carbonatiche dal torrente Prebec, che nasce a quota 2400 metri e erode continuamente i depositi morenici formando caratteristiche piramidi dette "chouqué" e, talvolta, causando inondazioni catastrofiche.

L'esposizione a sud e il clima poco piovoso favoriscono molte piante mediterranee, rare sui rilievi predalpini, come appunto il leccio, oppure come l'*Azaductum capillus-veneris*, l'*A-splenium fontanum*, il *Thesium divaricatum* e il *Prunus mahaleb*, oltre a molte orchidee selvatiche. Sulle ripide e protette pareti dell'Orrido nidificano il corvo imperiale, il gheppio e molte laccolle. Le ricerche archeologiche hanno scoperto resti di insediamenti stagionali dal IV millennio a.C. all'età del Bronzo.

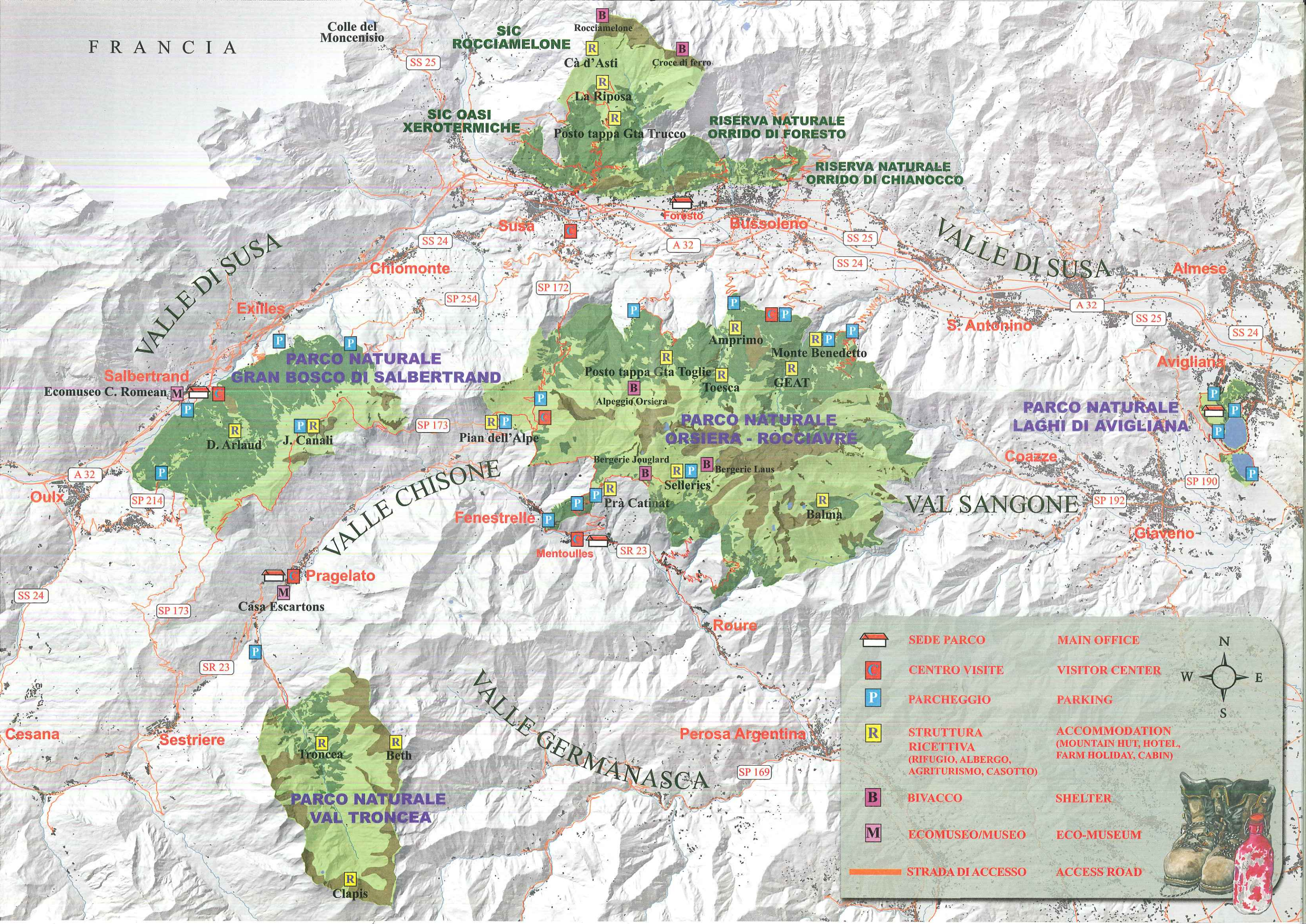
La Riserva dell'Orrido di Foresto tutela il ginepro coccolone e l'orrido scavato nella bastonatura calcarea da noi roccellone. I suoi habitat secchi e caldi ospitano piante stepiche e mediterranee, tra cui l'alpi, e molte oridee come la Cephalanthra rubra e l'Limodorum abortivum. Sono presenti cinghiali, ghinghali, tassi e volpi e persino i camosci, che qui regnaborono le loro quote più basse, ma è l'avifauna il fiore all'occhiello. Molti rapaci come poiane, gheppi, sparvieri e bianconi approfittano delle correnti ascensionali calde, mentre passero solitario, tottavilla e orotano sfruttano le particolari caratteristiche climatiche. E' presente anche il ratto fuale. Gli scavi archeologici hanno dimostrato che l'Orrido era già frequentato nel III millennio a.C. e molte incisioni rupestri testimoniano la presenza costante dell'uomo, culminata in epoca romana in un importante tempio dedicato alle dee Matrone.

Il SIC Rocciamelone e Oasi xerothermiche della bassa val Susa sono contigui e hanno il compito di preservare habitat particolari nell'Unione Europea. Come le Riserve di Chianocco e Foresto, sono aree tipicamente mediterranee che aumentano la biodiversità locale. Inoltre, la quota di fondovalle minima e la vetta oltre i 3600 metri, in una distanza brevissima, fanno sì che sul monte Rocciamelone si concentrino tutti gli ambienti che si possono incontrare sulle Alpi.

Per gli approfondimenti riguardanti ciascuna area, si rimanda ai depliant specifici e al sito web www.parchiapicozie.it



FRANCIA



	SEDE PARCO	MAIN OFFICE
	CENTRO VISITE	VISITOR CENTER
	PARCHEGGIO	PARKING
	STRUTTURA RICEETTIVA (RIFUGIO, ALBERGO, AGRITURISMO, CASOTTO)	ACCOMMODATION (MOUNTAIN HUT, HOTEL, FARM HOLIDAY, CABIN)
	BIVACCO	SHELTER
	ECOMUSEO/MUSEO	ECO-MUSEUM
	STRADA DI ACCESSO	ACCESS ROAD



Elenco e sintesi informativa sulle attività svolte e sui servizi che vengono resi disponibili

Studi di genetica di popolazione su DNA mitocondriale nucleare finalizzate alla ricostruzione filogeografica della attuale distribuzione delle forme acquatiche autoctone (es.: trota marmorata, temolo, luccio), nonché finalizzati al controllo del fenomeno dell'ibridazione (es.: tra la trota fario e la trota marmorata, il luccio nativo e quello di origine danubiana introdotto) e il riconoscimento di ceppi genetici non autoctoni introdotti o traslocati (es.: temolo, luccio, trota marmorata). Utilizzo di marker genetici aploidi e diploidi, dominanti e non, specifici o aspecifici a diverso polimorfismo. Analoghe applicazioni su specie esotiche infestanti, ma anche rettili, anfibi e crostacei.

Certificazione genetica di ceppo autoctono per salmonidi e altre specie ittiche per idoneità alla reintroduzione. Analoghe applicazioni e fingerprinting su mammiferi, uccelli, rettili, anfibi e crostacei.

Studi sul benessere animale mediante marcatori genetici e ormonali. Questi studi vengono eseguiti in totale autonomia utilizzando tecnologie sofisticate di cui il BCC si è dotato negli ultimi anni. Consentono di monitorare e studiare il grado di stress indotto negli animali selvatici a seguito di manipolazioni e trattamenti quali la cattura, trasporto, contenimento, riproduzione in cattività, accrescimento in ambiente artificiale e alimentazione non naturale. Oltre alla fauna ittica, applicazioni anche su mammiferi, uccelli, rettili, anfibi.

Studi di metodi di manipolazione e conduzione di impianti, mantenimento in cattività e di riproduzione artificiale a fini di ripopolamento di specie autoctone e di elevato pregio naturalistico (trota, temolo, luccio).

Studi di struttura, dinamica di popolazione e ricolonizzazione delle specie autoctone legate agli ambienti acquatici e anche di quelle introdotte, mediante censimenti e campionamenti sul campo. La raccolta dei dati viene effettuata mediante i tradizionali metodi di campionamento in fiumi e laghi (pesca elettrica, ecolocazione, reti fisse e mobili, trappole ecc.) ma anche mediante visual census subacqueo ed immersioni tecniche in ambienti difficilmente accessibili (forre, sifoni e bacini naturali o artificiali, opere idroelettriche, grotte sommerse).

Studi biometrici e morfometrici, che essendo caratterizzati da mini-invasività o assoluta non invasività, consentono di effettuare un monitoraggio di condizione sia a livello individuale, sia a livello di popolazione, utilizzando anche sistemi remoti o fototrappole, quindi senza procurare disturbo alle comunità animali sottoposte a studio. Applicazioni su selvatici ma anche in allevamento e in produzione animale.

Telemetria e radiotracking, utilizzando sia strumenti attivi (radiotrasmettenti) che passivi (microchip) e tutti i sistemi di tagging, mediante i quali viene consentito di studiare gli spostamenti naturali degli organismi e quindi di quantificare le influenze e gli esiti delle modifiche ambientali apportate dall'uomo sul naturale dinamismo distributivo e numerico delle popolazioni animali. Applicazioni specifiche in ittologia ma adattabili anche a uccelli, rettili ed anfibi.

Studi di biorecupero degli ambienti acquatici, reintroduzione di specie autoctone, rimozione di forme esotiche sia in ambienti fluviali che lacustri. Valutazione di qualità ambientale, applicazioni degli indici ittici ed indici biotici (I.B.E.).

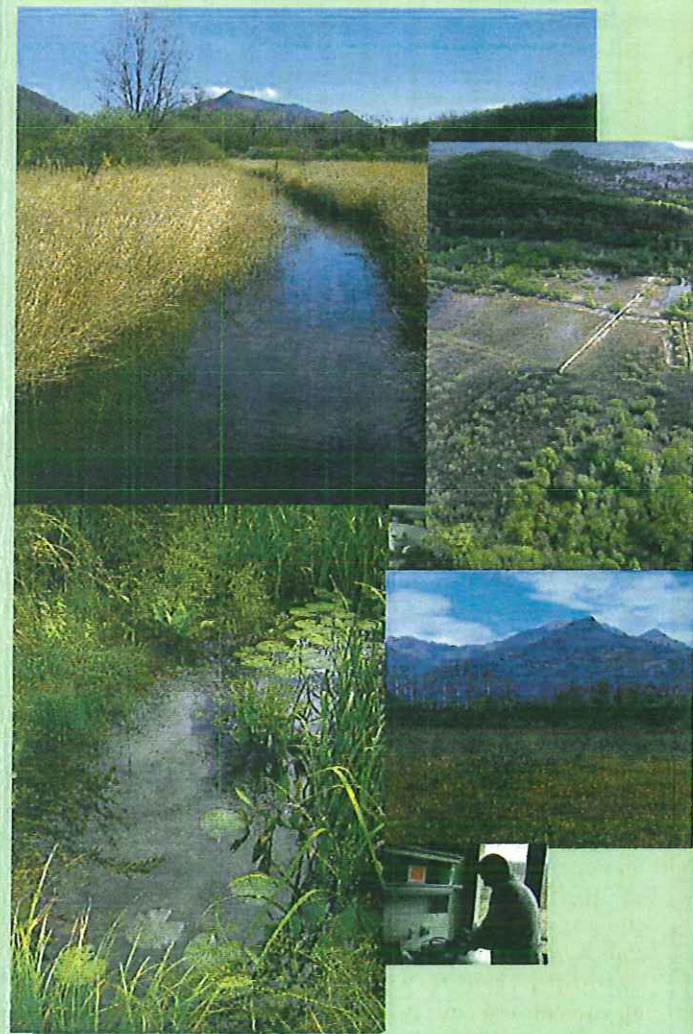
Studi di ripristino ambientale e progettazioni di interventi per il recupero naturale di ambienti acquatici parzialmente o pesantemente compromessi, sia sotto il profilo del comparto biotico sia di quello abiotico (rinaturalizzazione dei corsi d'acqua) e dei deflussi minimi vitali, principalmente mediate tecniche di ingegneria naturalistica.

Consulenza in Valutazione Ambientale (VAS, VINCA) in collaborazione con professionisti esterni.

Consulenza e partecipazione nella stesura di progetti e richieste di finanziamento.

Progettazione e pianificazione di strategie gestionali con finalità conservazionistica delle specie endemiche, autoctone e di elevato pregio naturalistico, carte ittiche e piani di prelievo faunistico sostenibile, consulenza professionale ma soprattutto intervento diretto mediante censimenti, campionamenti e monitoraggio.

Centro Tutela Biodiversità



Ente di gestione
delle aree protette delle Alpi Cozie

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO
ALMA UNIVERSITAS
TORINENSIS



Centro Tutela Biodiversità

Il Centro Tutela Biodiversità (Biodiversity Conservation Center BCC) è una struttura scientifica specializzata nel suo genere a livello regionale, vengono svolti studi e ricerche applicate sulla fauna autoctona, principalmente quella che presenta problemi conservazionistici legati al degrado ambientale, alla presenza ed azione antropica e all'interazione con specie alloctone. Il coordinamento scientifico è affidato a personale ricercatore docente afferente al Dipartimento di Scienze Veterinarie, così come il personale scientifico e tecnico che vi opera.

Il Centro svolge attività come laboratorio di biologia molecolare, con apparecchiature dedicate all'elaborazione dati e Biostatistica, Biometria e Morfometria Geometrica su analisi d'immagine ed Analisi Computerizzata della Forma e strumentazioni di ricerca di avanguardia per studi di genetica e di espressione genica applicata, particolarmente indirizzati allo studio di genetica di popolazione e fingerprinting, ed effetti dello stress ambientale, di origine naturale o artificiale (es. nel captive breeding) sul benessere degli animali selvatici.

Oltre ai recenti allargamenti di competenze in campi applicativi che comprendono anche i selvatici omeoterme, il BCC è specializzato sulla fauna degli ambienti acquatici e ha ricevuto incarico di svolgere per conto di Enti ed associazioni regionali e nazionali, studi su problematiche faunistiche conseguenti al degrado ambientale e alla transfaunazione di specie esotiche, che entrano in competizione o si ibridano con quelle native.



Opportunità offerte

Offre opportunità per lo svolgimento di attività didattiche e complementari, tirocinio, stage di specializzazione ed anche impiego con Borse di Studio ed Assegni di Ricerca a studenti e postlaureati dei corsi universitari in Scienze Veterinarie e della Produzione e Conservazione della Fauna, Scienze Biologiche, Naturalistiche ed Ambientali. Ospita anche studenti provenienti da fuori Regione, che possono apprendere tecnologie e metodi d'analisi d'avanguardia nelle scienze applicate in collaborazioni continuative con Parchi Nazionali Italiani e collaborazioni internazionali dove il Centro assume la denominazione di Biodiversity Conservation Center.

Soggetti con cui ha collaborato il Centro Tutela Biodiversità

Assessorato Agricoltura, Foreste, Caccia e Pesca della Regione Piemonte per studi volti a fornire chiarimenti sulla possibile origine autoctona della trota fario di ceppo mediterraneo nei corsi d'acqua piemontesi.

Parco Regionale "la Mandria" e le associazioni di pescatori delle Valli di Lanzo sul recupero della trota marmorata e del temolo dello Stura.

Ente Parco dei Laghi di Avigliana per collaborazione e supporto agli studi.

Provincia di Torino in collaborazione con le associazioni di pescatori dei bacini di Dora Riparia e del Sangone per il recupero del Luccio e Temolo e con i rispettivi incubatoi di valle attivi nel recupero e ripopolamento della trota marmorata.

Altre collaborazioni, con il Parco del Po e dell'Orba, il Parco del Po Torinese e Cuneese, Province di Torino Cuneo ed Alessandria, Province di Imperia e La Spezia, e con la FIPSAS in sede locale e nazionale.

Il BCC ha svolto un ruolo di coordinamento anche in progetti internazionali, in altre Regioni principalmente dell'Arco Alpino, come la Valle d'Aosta, Lombardia, Trentino e Veneto, sempre in progetti finalizzati al recupero di ceppi nativi di specie ittiche d'acqua dolce, dovendo affrontare il complesso fenomeno dell'ibridazione tra semispecie affini e le transfaunazioni.

A riconoscimento del livello non comune delle metodiche di ricerca impiegate presso il BCC e della professionalità del personale che vi opera, sono state richieste le competenze in studi e ricerche a sfondo applicativo e gestionale su specie selvatiche omeoterme ed altre specie mantenute in cattività presso parchi acquatici e faunistici, quali ad esempio mammiferi marini e felini selvatici.

Competenze analoghe sono state richieste anche in contesti che non riguardano i selvatici in senso stretto, come ad esempio applicazioni di fingerprinting genetico e morfologico per conto dell'AAALI per il controllo della genealogia di canis lupus italicus familiaris razza istituita e gestita dal MIPAF.

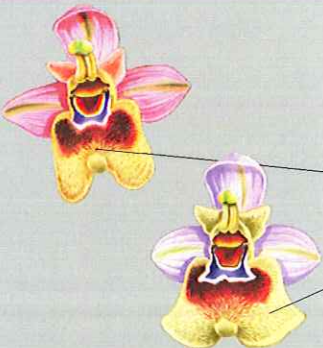




Ophrys bertolonii

Cavità stigmatica arrotondata, più larga che lunga
Pelosità folta bruno-rossastra, più lunga sui bordi ripiegati
Macula blu-grigiastro o rossastro brillante, in posizione centrale a forma di scudo o pipistrello, talvolta con bretelle verso la base del labello.
Labello grande, piano o debolmente insellato; intero, raramente trilobato
Appendice sviluppata triangolare in una profonda incisura

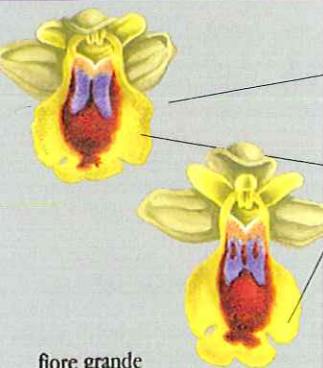
fiore grande



Ophrys tenthredinifera *subsp. neglecta*

Cavità stigmatica scura
Gimnostemio a rostro corto
Gibbosità basali poco sviluppate
Pelosità folta con ciuffo di peli molto lunghi sopra l'appendice
Macula piccola semplice occupante la parte basale del labello
Labello quadrangolare convesso bruno al centro con largo margine giallo
Appendice voluminosa diretta verso l'alto

fiore medio



Ophrys lutea

Fiori nettamente bicolori
Cavità stigmatica più alta che larga, a forma di V
Macula grande allungata
Labello genicolato alla base trilobato, convesso, allungato attraversato nel centro da un solco longitudinale, ampio margine giallo vivo
Lobi laterali leggermente sovrapposti al labello

fiore grande

Nome utilizzato

O. fuciflora s.l.	Ophrys holosericea subsp. holosericea
O. pseudoscolopax	Ophrys holosericea subsp. linearis
O. tetraloniae	Ophrys holosericea subsp. tetraloniae
O. santonica	Ophrys scolopax subsp. santonica
O. funerea	Ophrys fusca subsp. funerea
O. aranifera s.l.	Ophrys sphegodes subsp. sphegodes
O. incubacea	Ophrys incubacea subsp. incubacea
O. bertolonii	Ophrys bertolonii subsp. benacensis
O. tenthredinifera neglecta	Ophrys tenthredinifera
O. lutea	Ophrys lutea subsp. lutea

Sinonimo da "Orchidee d'Italia" - GIROS

CONFRONTO DEI CARATTERI DEL GRUPPO FUCIFLORA



Profilo quasi piano O. appennina Labello intero più largo che lungo, gibbosità rivolte esterno	Profilo bombato O. pseudoscolopax Labello da intero a trilobato, pelosità chiara e densa gibbosità rilevanti	Profilo poco bombato O. fuciflora s.l. Labello trapezoidale con bordi allargati, gibbosità rivolte in avanti o all'interno	Profilo molto bombato O. dinarica Labello fortemente convesso, campo basale bilobato, gibbosità rilevanti
---	---	---	--

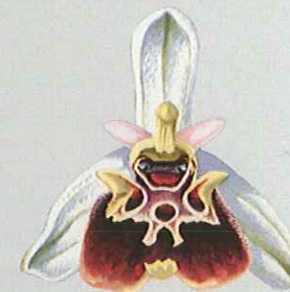


PERIODO DI FIORITURA

	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio
O. fuciflora s.l.					
O. appennina					
O. dinarica					
O. pseudoscolopax					
O. tetraloniae					
O. santonica					
O. apifera					
O. funerea					
O. aranifera s.l.					
O. incubacea					
O. ligustica					
O. insectifera					
O. bertolonii					
O. tenthredinifera					
O. lutea					

RICONOSCERE LE OPHRYS DEL PIEMONTE

L. Dotti & A. Isaja



Mini-guida illustrata al riconoscimento
del genere *Ophrys* in Piemonte



fiore grande

Opibrys fuciflora s.l.

Cavità stigmatica verdastra
Pseudo-occhi piccoli verdastr
Campo basale **grande aranciato**
Gibbosità più o meno sviluppate
arotondate o appuntite **rivolte in avanti**
Pelosità rasa sul labello, più densa e
biancastra sulle spalle
Macula semplice occupante la parte
basale del labello
Labello intero **trapezoidale più largo che
lungo con i margini rivolti all'esterno nella
parte distale**
Appendice importante pluridentata



fiore piccolo
fioritura tardiva giugno-luglio

Opibrys tetraloniae

Cavità stigmatica larga in cupola
ovoidale
Gibbosità **assenti o piccole,
arrotondate**
Pelosità submarginale corta e densa
biancastra sulle spalle
Macula in genere semplice largamente
bordata di bianco
Labello **piccolo quadrangolare** con bordi
ripiegati, intero, largamente bordato da
un margine glabro giallastro o brunastro
Appendice rivolta in avanti



fiore medio
fioritura precoce
marzo-aprile

Opibrys aranifera s.l.

Sepali e petali **verdi**, i petali a bordi
ondulati più scuri dei sepali
Cavità stigmatica più chiara al centro
Campo basale **più chiaro del labello**
Gibbosità **assenti o poco marcate**
Pelosità marginale folta bruno-rossiccia
Macula semplice a forma di H
Labello intero, raramente trilobato, ovale
o tondeggianti, convesso
Appendice molto piccola o assente
specie molto variabile



fiore medio

Opibrys appennina

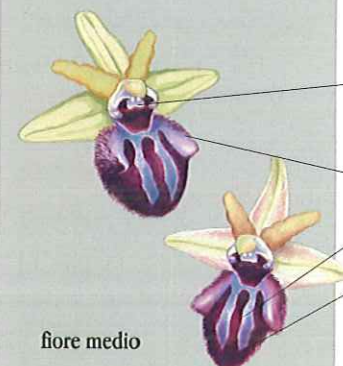
Cavità stigmatica scura
Campo basale dello stesso colore del
labello
Pseudo-occhi piccoli verdastr
Gibbosità acuminate rivolte **verso
l'esterno**
Pelosità diffusa dello stesso colore del
labello
Macula semplice occupante la parte
basale del labello
Labello intero **trapezoidale più largo che
lungo piano o poco convesso**
Appendice importante pluridentata



fiore piccolo
fioritura tardiva giugno-luglio

Opibrys santonica

Cavità stigmatica larga arrotondata
Gibbosità **importanti, coniche, molto
pelose all'esterno** e glabre all'interno
Pelosità marginale biancastra nella
metà basale e bruna in quella distale
Macula semplice con oculo al centro
largamente bordata di bianco
Labello **trilobato fortemente bombato,**
con bordi rivolti all'indietro
Appendice grande rivolta in avanti



fiore medio

Opibrys incubacea

Cavità stigmatica **strozzata a pareti
esterne biancastre**
Campo basale dello stesso colore del
labello
Gibbosità **molto sviluppate**
Pelosità marginale molto folta
Macula **composta da due bande
parallele allungate viola lucenti**
Labello intero convesso **molto scuro** con
bordi ripiegati all'interno
Appendice molto piccola



fiore grande

Opibrys dinarica

Campo basale **bilobato, a forma di
farfalla, sovente diviso in due**
Gibbosità robuste e divergenti
Pelosità densa bruno-chiaro
Macula **grande formata da disegni
complessi, a volte marmorizzati, talvolta
largamente bordati di giallo**
Labello intero obovale o trapezoidale,
**fortemente convesso lateralmente e
longitudinalmente, bombato, con i
margini rivolti in avanti e bordo glabro
giallo o rossastro**
Appendice grande, orientata in avanti



var. aurita
fiore medio

Opibrys apifera

Campo basale aranciato, più chiaro del
labello
Petali **molto corti e stretti** nella specie tipo
Gibbosità **importanti, coniche, molto
pelose all'esterno** e glabre all'interno
Pelosità marginale bruno chiara
Macula semplice con oculo al centro
largamente bordata di bianco
Labello **piccolo, globoso, trilobato**
Appendice **triangolare piccola nascosta
sotto il labello**



fiore grande
fioritura tardiva
metà maggio-giugno

Opibrys ligustica

Sepali verdi, petali a bordi ondulati
tinti a colori più vivaci
Cavità stigmatica **strozzata alla base, a
cupola ovoidale, dello stesso colore del
labello, con un'area biancastra al
centro, a pareti esterne biancastre**
Pseudo-occhi **prominenti scuri bordati
di bianco**
Gibbosità **assenti o poco marcate**
Macula semplice delimitata da un
margine biancastro
Labello intero, convesso, arrotondato, scuro
Appendice piccola diretta in avanti



fiore medio-piccolo

Opibrys pseudoscolopax

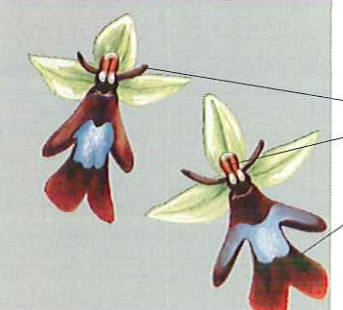
Campo basale grande, bruno rossastro
Gibbosità coniche spesso importanti
rivolte in avanti o all'esterno
Pelosità submarginale **chiara e densa**
Macula grigio-violacea a disegni
complessi, sovente ramificata ed estesa
a gran parte del labello
Labello **globoso con bordi ripiegati, da
intero a trilobato (aspetto
scolopaciforme), vellutato al centro**
Appendice tridentata giallo-verde



fiore piccolo

Opibrys funerea

Cavità stigmatica grande a forma di V
Sepali e petali **verdi**
Pelosità distale rossastra intorno alla
macula più scura ai margini
Macula grande violacea o rossastra
Labello **con zonazione dell'estremità in
due colori rossastro e bruno scuro,**
trilobato, allungato attraversato
longitudinalmente da un solco lungo
quanto la macula



fiore medio

Opibrys insectifera

Sepali strettamente lanceolati verdi
Petali **lineari, corti, porpora-nerastri**
Logge dell'antera **colorate di rosso**
Macula con specchio centrale lucido
grigio-azzurro
Labello **bruno-nerastro, trilobato
allungato, lobo mediano bifido**
specie poco variabile