

PIANO DI GESTIONE DEI SITI NATURA 2000

- SELVA DEL LAMONE-MONTI DI CASTRO ZPS IT6010056
- SELVA DEL LAMONE SIC IT6010013
- IL CROSOLETTO SIC IT6010014
- VALLEROSA SIC IT6010015
- MONTI DI CASTRO SIC IT6010016
- SISTEMA FLUVIALE FIORA-OLPETA SIC IT6010017



DOCUMENTO DI SINTESI



Il Piano di Gestione dei Siti Natura 2000
ZPS Selva del Lamone-Monti di Castro
SIC Selva del Lamone
SIC Il Crostoletto
SIC Vallerosa
SIC Monti di Castro
SIC Sistema fluviale Fiora-Olpeta
è stato realizzato con fondi Docup Obiettivo 2 2000-2006



Unione
Europea



Repubblica
Italiana



Regione
Lazio



Riserva Naturale
Selva del Lamone

Agenzia Regionale per i Parchi
Via del Pescaccio, 96 - 00166 Roma
Tel. 06 51681

Riserva Naturale Selva del Lamone
c/o Comune di Farnese
Corso Vittorio Emanuele III, 395 - 01010 Farnese (Vt)
Tel. 0761.458741



Edizione ARP 2009 - Agenzia Regionale Parchi
Via del Pescaccio 96/98
00166 Roma

© Tutti i diritti riservati

Finito di stampare a maggio 2009

ISBN 978-88-95213-14-9

PIANO DI GESTIONE DEI SITI NATURA 2000

- Selva del Lamone-Monti di Castro ZPS IT 6010056
- Selva del Lamone SIC IT 6010013
- Il Crostoletto SIC IT 6010014
- Vallerosa SIC IT 6010015
- Monti di Castro SIC IT 6010016
- Sistema fluviale Fiora-Olpeta SIC IT 6010017

DOCUMENTO DI SINTESI

Beneficiario del Piano di Gestione:

Riserva Naturale Selva del Lamone - Comune di Farnese

Il Piano è stato redatto nel 2004-2005 da Lynx Natura e Ambiente s.r.l. (aspetti faunistici), Dream Italia s.c.r.l. (aspetti botanici e cartografia), Temi s.r.l. (aspetti socioeconomici), Claudio Colonnelli e Nicolò Savarese (coordinamento generale e pianificazione), con la supervisione di Antonio Baragliu e di Massimo Bedini della Riserva Naturale Selva del Lamone e la collaborazione del personale guardiaparco.

Responsabili tecnici del Piano

Alessandro Bardi
Enrico Calvario
Claudio Colonnelli
Nicolò Savarese
Guido Tellini

Esperti di settore:

Aspetti floristici e vegetazionali:

Daniele Viciani, Antonio Gabellini
Artropodofauna (Gambero di fiume):
Rachele Venanzi

Ittiofauna:

Anna Rita Taddei, Eugenio Stabile, Raffaella Berera (coop. GAIA),

Erpetofauna:

Marco Bologna (coord. scientifico), Leonardo Vignoli

Ornitofauna:

Emiliano Ukmar, Emanuela Lorenzetti

Mammalofauna:

Cosimo Marco Calò, Luca Giardini,
Stefania Biscardi, Danilo Russo

Aspetti socioeconomici:

Fulvio Cerfolli, Alessandro Musmeci, Donatella Violante, Massimo Iacobini

Pianificazione territoriale:

Claudio Colonnelli, Nicolò Savarese

Cartografia GIS:

Paola Bassi, Emanuele Turrini

Regione Lazio

Assessorato all'Ambiente e Cooperazione tra i Popoli
Assessore all'Ambiente e Cooperazione tra i Popoli

Filiberto Zaratti

Direttore Ambiente e Cooperazione tra i Popoli

Giovanna Bargagna

ARP

Agenzia Regionale per i Parchi

Direttore

Vito Consoli

Pubblicazione a cura di:

Agenzia Regionale per i Parchi

con la collaborazione di Lynx Natura e Ambiente s.r.l.

Coordinamento editoriale:

Andrea Monaco, Iacopo Sinibaldi, Marco Scalisi (ARP)

Progetto editoriale e adattamento testi originali:

Enrico Calvario, Silvia Sebastì, François Salomone
(Lynx Natura e Ambiente s.r.l.)

Realizzazione cartina geologica:

François Salomone (Lynx Natura e Ambiente s.r.l.)

Grafica e impaginazione:

SCAT soc. coop.

Fotografie:

Archivio Lynx Natura e Ambiente s.r.l. (pagg. 9, 11, 12, 13, 15, 16 basso, 19, 27, 31, 42, 43); Guido Prola (pagg. 20 destra, 24, 25, 26, 36, 40); Leonardo Rosati (pag. 16 alto); François Salomone (pag. 22); Silvia Sebastì (pag. 20 sinistra, 32).

Stampa:

Grafica Giorgetti

© - Copyright 2009

Citazione raccomandata:

AA.VV., 2009. Piano di gestione dei siti Natura 2000 Selva del Lamone-Monti di Castro ZPS IT 6010056, Selva del Lamone SIC IT 6010013, Il Crostoletto SIC IT 6010014, Vallerosa SIC IT 6010015, Monti di Castro SIC IT 6010016, Sistema fluviale Fiora-Olpeta SIC IT 6010017.

Documento di sintesi.

Edizioni ARP Agenzia Regionale Parchi. Roma, 48 pp.



INDICE

INTRODUZIONE.....	8
PARTE I: ANALISI	
DESCRIZIONE TERRITORIALE E NATURALISTICA DEL SITO.....	10
ZPS “SELVA DEL LAMONE-MONTI DI CASTRO”, SIC “SELVA DEL LAMONE”,SIC “IL CROSTOLETTO”	10
SIC “VALLEROSA”, SIC “MONTI DI CASTRO”, SIC “SISTEMA FLUVIALE FIORA/OLPETA”	11
IDROGRAFIA E GEOMORFOLOGIA.....	12
CLIMA	12
CARATTERIZZAZIONE BIOTICA - AGGIORNAMENTO DEL QUADRO CONOSCITIVO NATURALISTICO	14
PRESENZA, DISTRIBUZIONE E STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO	14
PRESENZA, DISTRIBUZIONE E STATO DI CONSERVAZIONE DELLE SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO ..	20
PRESENZA DI ALTRE SPECIE DI INTERESSE (RARE/MINACCIATE/DI INTERESSE BIOGEOGRAFICO)	27
CARATTERIZZAZIONE SOCIO-ECONOMICA, AGRO-SILVO-PASTORALE E PIANIFICAZIONE IN ATTO	28
ASPETTI SOCIO-ECONOMICI.....	28
ATTIVITÀ AGRICOLE, ESTRATTIVE, ZOOTECNICHE, VENATORIE	28
TURISMO	28
GESTIONE FORESTALE	29
QUADRO PIANIFICATORIO	30
PARTE II: PIANO	
MACRO OBIETTIVI: I TEMI FORTI DEL PIANO DI GESTIONE	32
CRITICITÀ E STRATEGIE DI GESTIONE PER LA CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO....	33
CRITICITÀ E STRATEGIE DI GESTIONE PER LA CONSERVAZIONE DELLE SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO	35
INTERVENTI/AZIONI DI GESTIONE.....	41
MONITORAGGIO	42
PROPOSTA DI REGOLAMENTAZIONE E RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE.....	43
BIBLIOGRAFIA CITATA E CONSULTATA	44
CARTOGRAFIA	45
GLOSSARIO	48



PRESENTAZIONI



I SIC e le ZPS, così come i Parchi, sono una realtà importante, dalla quale parte la tutela del territorio della nostra Regione e in cui sono concentrate una serie di conoscenze utili ed essenziali per la conservazione dell'ambiente. Si tratta di un patrimonio che deve essere valorizzato, e in ciò la pubblicazione, da parte dell'Agenzia Regionale per i Parchi delle sintesi di alcuni Piani di gestione che sono stati elaborati rappresenta un passo importante. Rendere pubblici, diffondere e comunicare documenti e ricerche, conservandone la caratura scientifica e tecnica e sviluppando, al tempo stesso, la comunicazione su aspetti così particolari e poco noti al grande pubblico è un'attività di grande valore. Significa, infatti, rendere noto a più livelli sia il lavoro svolto, sia la qualità delle analisi e delle soluzioni utilizzate all'interno dei siti Natura 2000.

La Regione Lazio ha un ruolo importante in questo processo, specialmente se si pensa a quali sono gli obiettivi della Rete Natura 2000. I piani di gestione dei siti Natura 2000 hanno come finalità quella di mettere a punto programmi, strategie e azioni specifici per ciascun sito, garantendo al tempo stesso il coordinamento a un livello più alto come quello comunitario.

Le osservazioni sul territorio e le metodologie d'intervento esposte all'interno della pubblicazione rappresentano un valore di fondamentale importanza, per ciò che riguarda la tutela dei valori naturalistici dei SIC e delle ZPS, la loro valorizzazione e la loro conoscenza, anche scientifica.

Non sfugge ormai a nessuno che le analisi volte alla tutela ambientale del territorio devono essere necessariamente supportate da rigorose indagini scientifiche, sia per ciò che riguarda l'operatività delle azioni che andiamo a compiere, sia per rafforzare la comunicazione verso i cittadini delle suddette azioni.

In questo contesto non posso che complimentarmi con l'Agenzia Regionale per i Parchi per la pubblicazione dei Piani di gestione, iniziativa che va a supporto della nostra comune azione di tutela ambientale dei siti della Rete Natura 2000 e offre una serie di strumenti fondamentali per tutti gli attori che insistono su questi territori.

Filiberto Zaratti

Assessore all'Ambiente e Cooperazione
tra i Popoli della Regione Lazio

L'Agenzia Regionale per i Parchi è ormai da anni impegnata in azioni di comunicazione e divulgazione a tutti i livelli, nella convinzione che una maggiore informazione non può che essere di beneficio agli sforzi di tutela del ricco patrimonio naturale del Lazio. Un impegno questo che non si limita ai parchi e alle riserve, ma che investe anche le nuove forme di tutela della biodiversità quali quelle promosse a livello europeo con l'istituzione della Rete Natura 2000.

La Regione Lazio ha avuto in questi anni un ruolo di primo piano nell'avviare i processi necessari a raggiungere gli ambiziosi obiettivi che si vogliono perseguire con la Rete Natura 2000, destinando in primo luogo adeguate risorse alla predisposizione dei "piani di gestione" per i siti identificati come di interesse comunitario. Documenti di impostazione diversa dagli altri strumenti di programmazione e pianificazione generalmente applicati ai nostri territori, i Piani di gestione dei siti Natura 2000 hanno lo scopo di identificare strategie, azioni e programmi da attuare per assicurare la conservazione dei valori peculiari di ciascun sito, garantendo che tali sforzi siano funzionali alle strategie adottate in maniera coordinata a livello comunitario, e cercando dove possibile di integrare queste esigenze con altri obiettivi di sviluppo sostenibile eventualmente identificati per il sito stesso.

Strumenti la cui utilità è ormai pienamente riconosciuta, i Piani di gestione tuttavia finiscono per essere in alcuni casi poco noti al di fuori della cerchia degli "addetti ai lavori", nonostante la loro efficacia sia in realtà maggiore proprio laddove essi sono più diffusamente conosciuti. Questo limite è il più delle volte dovuto non a carenze nel processo di pianificazione, ma ad una minore attenzione alla valorizzazione del risultato finale di questo stesso processo, risultato che in realtà è quasi sempre di alto profilo dal punto di vista tecnico ed evidenzia il ruolo assunto da amministrazioni ed attori locali.

Con la pubblicazione di documenti di sintesi come questo l'ARP intende colmare almeno in parte questa lacuna, cercando di promuovere una maggior conoscenza sui Piani di gestione recentemente elaborati per alcuni siti Natura 2000 della Regione. Lo scopo principale di pubblicazioni come questa è quello di presentare contenuti e proposte principali dei Piani di gestione in una forma più sintetica e accessibile, preservandone però il rilievo e l'accuratezza dal punto di vista tecnico-scientifico. E sperando al tempo stesso di dare adeguata visibilità al grande impegno profuso da tutti gli enti e le amministrazioni coinvolte nella realizzazione di quel grande ed innovativo progetto europeo di conservazione rappresentato dall'istituzione della Rete Natura 2000.

Il Direttore dell'Agenzia Regionale per i Parchi
Vito Consoli

Il dibattito sulla tutela del territorio, inteso come *patrimonio inestimabile*, viene largamente influenzato e permeato negli ultimi decenni dalla discussione in sede internazionale circa l'individuazione di forme e strategie efficaci atte a garantire la sopravvivenza della biodiversità, attraverso la conservazione degli ambienti naturali e di tutte le componenti costitutive degli ecosistemi e del paesaggio. A tal proposito, una tappa estremamente importante è rappresentata dalla emanazione delle direttive europee "Uccelli selvatici" e "Habitat", che indicano le priorità di tutela e le relative procedure di salvaguardia territoriale che ogni stato membro deve attuare al fine di garantire la conservazione degli ecosistemi naturali. In particolare, la Direttiva Habitat tende a stabilire le modalità di individuazione di aree caratterizzate da valenze riconosciute, come da allegato alla direttiva stessa, di importanza comunitaria relativamente alla conservazione della biodiversità in relazione alle singole bioregioni costituenti l'Unione Europea.

L'individuazione di queste aree, denominate SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e ZPS (Zone di Protezione Speciale) parte integrante della Rete Ecologica Europea Natura 2000, è stata condotta per l'Italia nell'ambito del Progetto BioItaly dal Ministero dell'Ambiente e dalle regioni negli anni 1995-97. Dei circa duecento SIC e ZPS del Lazio, otto ricadono nel contesto della valle del Fiora in cui si trova la Riserva Regionale Selva del Lamone, a testimonianza della estrema rilevanza naturalistica di questo estremo lembo dell'Alto Lazio. Cinque sono i Siti di Importanza Comunitaria e la Zona di Protezione Speciale oggetto del presente piano di gestione che si riferiscono ad aree di pertinenza dell'area protetta della Selva del Lamone, definiti da habitat estremamente differenziati che vanno dalle praterie pascolive alle fitocenosi forestali, fino agli ecosistemi ripariali e fluviali, interessando oltre diecimila ettari di territorio di questa bellissima maremma laziale.

E' ormai noto che per garantire la sopravvivenza dell'intero contesto naturalistico, delle complesse dinamiche interagenti tra specie animali e vegetali è necessario operare, ove più possibile, nella conservazione di settori di area vasta, evidenziando e favorendo la connessione tra habitat preservati attraverso l'individuazione e l'attuazione della rete ecologica, ovvero un sistema di aree correlate dalle valenze naturalistiche tali da garantire lo scambio tra popolazioni animali e la propagazione della flora autoctona. Un processo attuabile attraverso la ricerca di forme sempre più innovative di pianificazione territoriale, volte alla tutela del paesaggio naturale e culturale di cui le aree protette, intese nell'accezione più ampia del termine così da comprendere a pieno titolo la Rete Natura 2000, costituiscono elementi forti, costitutivi di un più vasto sistema connettivo facente riferimento appunto, alla costruzione della rete ecologica.

Il Direttore della Riserva Naturale Regionale Selva del Lamone
Diego Mantero





Introduzione

La Rete Natura 2000 è costituita da un sistema europeo coordinato e coerente di aree che devono essere adeguatamente tutelate e conservate dagli Stati membri dell'Unione Europea, in quanto ospitanti una serie di habitat e di specie animali e vegetali indicate negli allegati della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli". Le due direttive non solo hanno colto l'importanza di tutelare gli habitat per proteggere le specie, recependo in pieno i principi dell'ecologia che vedono le specie animali e vegetali strettamente connesse con le componenti biotiche e abiotiche che le circondano ma, per la prima volta, hanno dato rilevanza agli habitat "seminaturali", la cui presenza e conservazione dipendono strettamente dalle attività umane "sostenibili" che in essi si svolgono (p.e. attività di utilizzo forestale).

La Direttiva Habitat prevede che per le aree inserite nella rete Natura 2000 devono essere previste adeguate misure di conservazione, tra cui l'eventuale realizzazione di "Piani di Gestione", con lo scopo fondamentale "di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il Trattato".

In altre parole, l'obiettivo principale del Piano di Gestione è quello di mantenere gli habitat e le specie presenti nei siti di interesse comunitario in uno stato di soddisfacente conservazione, prevedendo strategie e individuando interventi in accordo con l'Art. 6 della Direttiva Habitat.

Il Ministero dell'Ambiente e del Territorio e la Regione Lazio, Direzione Regionale Ambiente e Protezione Civile, sulla scorta di quanto previsto dalla

Direttiva, hanno realizzato apposite Linee Guida per la Redazione dei Piani di Gestione e la Regione Lazio, attraverso il DOCUP 2000-2006, ha finanziato la realizzazione di numerosi Piani di Gestione, tra cui quelli oggetto della presente sintesi. Facendo riferimento a tali linee guida i Piani di gestione sono stati articolati in due parti:

Parte I: Studio Generale - Analisi
Parte II: Piano di gestione - Piano

Nello Studio Generale vengono descritte le caratteristiche territoriali del sito, lo stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario e vengono sistematizzate le informazioni relative alle caratteristiche abiotiche, biotiche, socio-economiche e amministrative territoriali.

Gli obiettivi specifici individuati da ciascun Piano vengono quindi realizzati attraverso la definizione di strategie, azioni e interventi di conservazione e gestione, incentrati sulla salvaguardia di habitat e specie d'interesse comunitario e coniugati con la valorizzazione sostenibile dell'area.

L'approccio adottato ha posto particolare attenzione allo sforzo di campo, mirato all'aggiornamento del quadro conoscitivo di tipo naturalistico e ha visto coinvolti diversi specialisti di settore (botanici, ittiologi, ornitologi, erpetologi, mammalogi), nella consapevolezza che solo partendo da un quadro chiaro ed esauriente relativo alla presenza, alla distribuzione e allo stato di conservazione dei beni oggetto di attenzione comunitaria, si possa poi delinearne le opportune misure e strategie di gestione.

Le indagini di campo sono state quindi effettuate nelle stagioni idonee, utilizzando metodologie

specifiche, standardizzate e/o consolidate per ogni componente naturalistica analizzata. Ad esempio per quanto riguarda gli habitat sono stati effettuati rilievi floristici e fitosociologici sui popolamenti omogenei e sono state compilate liste floristiche complete degli habitat, per quanto riguarda gli uccelli sono stati effettuati censimenti al canto lungo transetti lineari anche nelle ore crepuscolari e notturne, per quanto riguarda i pesci e il Gambero di fiume (*Austropotamobius italicus*¹) sono stati effettuati campionamenti con elettrostorditore in stazioni prestabilite, con iden-

tificazione e rilascio immediato degli individui, per quanto riguarda l'erpetofauna sono stati effettuati sopralluoghi mirati in ambienti idonei secondo il metodo naturalistico, per quanto riguarda i Chiroteri sono state effettuate visite dirette nelle principali cavità e l'identificazione è avvenuta tramite l'uso del bat-detector e l'analisi dei sonogrammi.

Analogo sforzo è stato dedicato alla comunicazione e alla concertazione con gli enti locali e le forze sociali di quanto emerso dai Piani, al fine di condiderne gli obiettivi e le modalità operative.

Castello e Ponte dell'Abbadia sul Fiume Fiora, uno degli scorci più suggestivi dell'area.



¹ Lo status tassonomico della specie è stato piuttosto controverso. Solo recenti lavori a livello genetico molecolare hanno confermato l'assegnazione di *A. italicus* ad una specie distinta da *A. pallipes*, di cui prima era considerata sottospecie. La prima è presente in Italia peninsulare, dalle Prealpi alla Calabria settentrionale, la seconda nell'Italia nord-occidentale (Piemonte e Liguria occidentale).



ANALISI

Descrizione territoriale e naturalistica del sito

Il Piano di gestione ha riguardato un ampio territorio occupato da una Zona di Protezione Speciale (ZPS) e cinque Siti di Importanza Comunitaria (SIC) Natura 2000, per i quali si riporta nei capitoli seguenti una breve descrizione di carattere generale.

ZPS "Selva del Lamone-Monti di Castro IT 6010056"

Il sito si estende su 5075 ha nei comuni di Montalto di Castro, Canino, Ischia di Castro, Farnese e ricade parzialmente all'interno della Riserva Naturale Regionale Selva del Lamone (in seguito RNSL). La ZPS include 4 SIC ("Selva del Lamone", "Il Crostoletto", "Monti di Castro" e "Sistema Fluviale Fiora-Olpeta") e comprende una parte del bacino idrografico del Fiume Fiora; si caratterizza, ad eccezione dell'area dei Monti di Castro, per una morfologia collinare dolce, ma profondamente incisa da valloni, tipica delle aree interessate dagli apparati vulcanici laziali. Per complessità, vastità e varietà degli ambienti presenti (forestali, agricoli, fluviali), è una delle ZPS a più elevata biodiversità della regione. Lo studio prodotto per la redazione del Piano di gestione ha evidenziato infatti un elevato numero di specie di uccelli nidificanti nell'area (pari a circa il 40% di quelle nidificanti nel Lazio); questo dato, da solo, fornisce un'indicazione dell'importanza della ZPS a livello nazionale e regionale. Il Formulário standard segnala 12 specie di uccelli di interesse comunitario, 10 delle quali date per nidificanti nel sito.

SIC "Selva del Lamone IT 6010013"

Il sito si estende su 3066 ha nei comuni di Ischia di Castro e Farnese, ricade parzialmente all'interno della RNSL, ed è inserito in un comprensorio ad elevata naturalità, ricco di testimonianze archeologiche etrusco-romane; è limitrofo al SIC

"Lago di Mezzano" e al SIC-ZPS "Caldera di Latera", subito a nord.

La principale peculiarità che caratterizza il sito è la presenza diffusa nel bosco di lave affioranti: uno degli scorci maggiormente suggestivi in tal senso, si trova in località "Rosa crepante" ed è costituito da una grande conca imbutiforme, dal diametro di alcune centinaia di metri, nel cui centro cresce un piccolo boschetto di aceri, ornicielli e agrifogli. Tale situazione geomorfologica permette l'accumulo di suolo in maniera discontinua, in corrispondenza degli interstizi delle pietre e negli avvallamenti; in questi ultimi, soprattutto in inverno e primavera, si raccolgono le acque piovane, che danno origine a piccoli stagni molto caratteristici e peculiari, noti localmente come "lacioni". Nel Sito è presente uno dei sistemi forestali di querce caducifoglie (principalmente cerreta) più significativi ed estesi (oltre 2000 ha) della Provincia di Viterbo. Ad eccezione di alcuni ambiti impervi, ove è possibile trovare alberi monumentali (oltre 20 metri di altezza con tronchi di 5 m di circonferenza), la maggior parte della Selva è stata soggetta nel passato a tagli di utilizzo, per cui il piano dominante del bosco appare costituito fondamentalmente da fustaie talvolta ancora giovani. La Selva del Lamone è ricchissima dal punto di vista floristico, con presenza di specie molto rare per il Lazio.

SIC "Il Crostoletto IT 6010014"

Il sito, di dimensioni molto ridotte (40,7 ha), ricade nel comune di Ischia di Castro e confina con il lembo sud-occidentale del SIC "Selva del Lamone". Dal punto di vista geologico la sua origine va collegata al vulcano di Latera che, dopo aver formato l'omonima caldera, con l'ultimo collasso tettonico ha prodotto i trachibasalti della Selva del Lamone. All'interno della caldera, nelle depressioni pianeggianti, si è quindi impostato un regime di sedimentazione lacustre che affiora soprattutto nel settore sud-occidentale (a est della Selva) ed è costituito da sabbie gialle con incrostazioni travertinose, marne, argille e limi. Ad ovest della Selva del Lamone e parzialmente anche a sud, fenomeni analoghi hanno dato luogo a depositi di travertino che, in particolare, interessano i due SIC "Crostoletto" e "Vallerosa". Gli aspetti di maggior interesse sono legati alla presenza di tre habitat pratici di interesse comunitario (di cui due prioritari).

SIC "Vallerosa IT 6010015"

Il sito, anch'esso di dimensioni molto ridotte (13,9 ha), si estende nei comuni di Ischia di Castro e Farnese ed è situato a sud del margine sud-orientale del SIC "Selva del Lamone". Anche in questo caso (come nel SIC "Il Crostoletto") il sito è caratterizzato dalla presenza di depositi di travertino. Gli aspetti di maggior interesse sono legati alla presenza di tre habitat pratici di interesse comunitario (di cui due prioritari) che nel sito sono ben rappresentati e fortemente meritevoli di conservazione. L'area è molto ricca di orchidee, sia in termini di numero di individui che di numero di specie.

SIC "Monti di Castro IT 6010016"

Il sito, marcatamente forestale, si estende su 1588 ha nel comune di Ischia di Castro; è situato a sud del SIC "Selva del Lamone", lungo il SIC "Sistema Fluviale Fiora-Olpeta" che lo borda nel lato orientale, ai confini con la Toscana. Il paesaggio è decisamente diverso da quello pianeggiante dell'intorno ed è caratterizzato da una morfologia relativamente molto più aspra, con pendenze accentuate e un sistema di valli e vallette che confluiscono nel Fiume Fiora. Sul versante destro del Fiora interessano il sito alcuni corsi d'acqua tra cui il Fosso Ferreto e il Fosso dell'Argentiera. Il SIC è stato individuato soprattutto per la presenza di due habitat di interesse comunitario, oltre che per le presenze ornitiche già segnalate nella ZPS. Nell'area è stato inoltre rilevato il lupino greco (*Lupinus graecus*), una specie molto rara, qui non segnalata in precedenza.

SIC "Sistema Fluviale Fiora-Olpeta IT 6010017"

Il sito, di tipo lineare, si estende per 1040 ha nei comuni di Montalto di Castro, Canino, Ischia di Castro e Farnese; segna il confine, tramite il Fosso Olpeta, con il lato orientale del SIC "Selva del Lamone" e, più a sud, tramite il Fiume Fiora, con il lato orientale del SIC "Monti di Castro". Non ricade all'interno di aree naturali protette. Il Fosso Olpeta, emissario del Lago di Mezzano, dopo una curva di circa 360° all'interno della Caldera di Latera, va a confluire nel Fiume Fiora all'altezza di Ponte S. Pietro. Il Fiume Fiora invece nasce in Toscana, dal Monte Amiata (Santa Fiora) e, dopo un percorso di circa 80 km durante il quale segna in alcuni tratti il confine tra le due regioni, sfocia nel Tirreno

all'altezza di Montalto di Castro. Il tratto di fiume compreso tra il ponte sulla SS74 (in Toscana) e il Ponte dell'Abbadia è quello di maggior interesse naturalistico; esso scorre in parte all'interno di profonde gole, sia tufacee che calcaree, difficilmente accessibili. Il territorio circostante è scarsamente antropizzato, gran parte delle rive sono coperte da una ricca vegetazione ripariale e la rete viaria è scarsa. Il paesaggio offre scorci di rara bellezza (p.e. da Ponte dell'Abbadia) all'interno di un territorio ricco di straordinarie testimonianze archeologiche (p.e. Parco Archeologico di Vulci, rovine di Castro). Anche nel tratto successivo, dal Ponte dell'Abbadia alla foce, ove fluisce su terreni sedimentari, il fiume scorre sempre in un alveo difficilmente accessibile, situato sensibilmente più in basso rispetto al piano di campagna. In alcuni tratti lambiscono il fiume aree ad agricoltura intensiva e la copertura vegetale è spesso ridotta ad una sottile fascia ripariale. Il sito è ricco in habitat d'acqua dolce di interesse comunitario (ben 5 quelli segnalati) e in specie di interesse comunitario (23 quelle segnalate), che comprendono tutte le classi di Vertebrati e, tra gli Invertebrati, il Gambero di fiume.



Un tratto a gole del Fiume Fiora, ripreso dal Ponte dell'Abbadia.



Idrografia e geomorfologia

L'area comprende una parte del bacino idrografico del Fiume Fiora e si caratterizza, ad eccezione dell'area dei Monti di Castro, per una morfologia collinare dolce ma profondamente incisa da valoni, tipica delle aree interessate dagli apparati vulcanici laziali. La Selva del Lamone costituisce un corpo pressoché continuo che, a partire da piccole vette derivanti dagli ultimi episodi effusivi (p.e. in località "Semonte"), degrada dolcemente sia verso nord, sia verso sud, in un paesaggio che, a piccola scala, è caratterizzato da una notevole accidentalità e da frequenti e cospicui ammassi di pietre laviche (note localmente come "murce"), che rendono difficilmente percorribile buona parte della porzione meridionale della Selva. Immediatamente a contatto con questa si trova l'asta del Torrente Olpeta che, inizialmente non molto incassato, va a formare più a valle una profonda incisione all'interno del sistema dei tufi e dei travertini che ne caratterizzano la parte bassa del bacino. Analogamente, da nord, l'asta del Fiume Fiora genera un'incisione molto profonda che si addolcisce solo nella parte più meridionale del SIC "Sistema Fluviale Fiora-Olpeta".

Dolci morfologie caratterizzano anche gli affioramenti di travertino presenti nei due piccoli SIC "Il Crostoletto" e "Vallerosa", che si inseriscono in un contesto pianiziale con presenza di coltivazioni. Decisamente diverso è il paesaggio nei Monti di Castro; questi interessano il versante settentrionale del piccolo massiccio di Monte Bellino, caratterizzato da una morfologia relativamente molto più aspra, con pendenze accentuate e da un sistema di valli e vallecole che confluiscono nel Fiume Fiora. Il reticolo idrografico, nella parte orientale dell'area, è di tipo pinnato e sub parallelo, in corrispondenza di lave, tufi e travertini, con presenza di una rete formata da un limitato numero di corsi d'acqua, mentre nell'area occidentale dei Monti di Castro è di tipo sub-dendritico. Tutti i SIC considerati afferiscono al bacino del Fiume Fiora, i cui affluenti principali sono, in sinistra idrografica, il Fosso Arsa e il Fosso delle Fontanelle, cui seguono dopo una significativa discontinuità in corrispondenza della Selva del Lamone, il Torrente Olpeta, il Fosso del Paternale ed il Fosso Strozzavolpe. In destra orografica i due principali affluenti sono il Fosso Ferreto e il Fosso dell'Argentiera. Il regime dei corsi d'acqua, pur essendo torrentizio, con forti escursioni annue nella portata, diviene però

più fluviale, quindi con minori oscillazioni annuali, nei due corsi d'acqua principali (Fiora e Olpeta), anche grazie agli apporti regolari di un significativo sistema di sorgenti perenni.

Clima

L'area si situa a cavallo tra le situazioni prettamente costiere e quelle preappenniniche; la media delle precipitazioni annuali è pari a 906 mm e la distribuzione mensile delle piogge presenta un massimo autunnale nel mese di novembre (122 mm), ed un minimo estivo nel mese di luglio (36 mm). Le precipitazioni iniziano a decrescere dal mese di marzo verso il minimo estivo, mentre la concentrazione autunnale delle precipitazioni è mediamente pari al 36% delle precipitazioni totali. Nel trimestre giugno - luglio - agosto la somma delle precipitazioni medie ammonta a 130 mm, quindi al limite del valore che secondo De Philippis è indice di un'estate siccitosa di tipo mediterraneo. La temperatura media annua è pari a 14,1 °C; il mese più caldo è agosto con 23,3 °C, il mese più freddo Gennaio con 6,4 °C.



In località Poggio Conte, in corrispondenza di questa peculiare formazione geologica, è stata rinvenuta una popolazione di Salamandrina dagli occhiali.



Anfiteatro lavico situato all'interno della Selva del Lamone e denominato "Rosa Crepante"; costituisce un cratere di collasso, formato da grandi massi grigi coperti da licheni, sul cui fondo si è insediato un nucleo di Carpino nero.



Caratterizzazione biotica-aggiornamento del quadro conoscitivo naturalistico

Presenza, distribuzione e stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario

Nei Formulari Standard relativi ai Siti Natura 2000 oggetto del Piano di gestione sono segnalati 11 habitat d'interesse comunitario, inseriti in una matrice vegetazionale generalmente dominata dal bosco di latifoglie decidue che, seppure alterato dall'azione umana, date le condizioni climatiche dell'area, rappresenta il tipo di vegetazione dinamicamente più evoluto. Sono infatti ampi i tratti coperti da un bosco misto a dominanza di cerro (*Quercus cerris*), con aspetti sia più mesofili che più termofili (*Quercetalia pubescenti-petraeae*), soprattutto nella Selva del Lamone e sui Monti di Castro. In zone con particolarità edafiche si hanno piccoli tratti di tipi vegetazionali diversi, quali ad esempio i boschi di sclerofille sulle rupi (*Quercetalia ilicis*), nuclei di faggio (*Fagus sylvatica*) nelle zone particolarmente fresche (*Fagetalia*) od i boschi ripariali presso i fiumi influenzati dalla vicinanza della falda acquifera alla superficie (*Populetalia*).

In un contesto vegetazionale fondamentalmente forestale, i terreni migliori sono stati trasformati dall'azione secolare dell'uomo in colture che ricoprono discrete superfici, mentre relativamente piccole sono le aree adibite a pascolo aventi una certa naturalità; queste ultime risultano localizzate in zone con affioramenti rocciosi (generalmente travertino) e sono da considerare un'emergenza naturalistica, sia per il popolamento floristico ricco di specie rare sia per le tipologie vegetazionali.

I sopralluoghi effettuati nell'area di studio nei mesi di aprile, maggio e luglio 2004 hanno per-

messo in qualche caso di verificare la presenza e la consistenza degli habitat nei siti e di mettere in evidenza habitat non segnalati precedentemente. Anche se non sono state riscontrate specie di flora di interesse comunitario, durante i sopralluoghi sono state rinvenute nuove stazioni di piante rare e di importanza conservazionistica; in particolare, sui crinali dei Monti di Castro è stato trovato il lupino greco, mentre sui versanti degli stessi monti, sopra il Fiora, è stata segnalata la rovere (*Quercus petraea*).

Alla luce di quanto sopra esposto, viene di seguito riportato l'elenco degli habitat presenti nei siti, con una breve caratterizzazione e l'indicazione del sito in cui è stato rinvenuto.

Stagni temporanei mediterranei (cod. 3170)

Localizzazione: SIC "Selva del Lamone", ZPS "Selva del Lamone - Monti di Castro"

Soprattutto presso le zone umide dei cosiddetti "lacioni", ma probabilmente anche in piccole depressioni di prati pianeggianti stagionalmente umidi, su depositi fini oligo-mesotrofi, si sviluppano microformazioni con presenza di piccoli giunchi, ciperacee ed altre specie igrofile. Si tratta di aspetti costituiti da terofite di piccola taglia tra cui sono frequenti specie dei generi *Juncus*, soprattutto giunco annuale (*Juncus bufonius*) e *Cyperus*, soprattutto zigolo nero (*Cyperus fuscus*), che si sviluppano su substrati limoso-argillosi dalla primavera all'inizio dell'estate, che danno luogo a fitocenosi rade e paucispecifiche. Tali cenosi risultano piuttosto rare nell'area e di difficile localizzazione, sia per il carattere effimero (si sviluppano in poche decine di giorni e poi disseccano velocemente), sia perché ricoprono piccolissime superfici e si trovano spesso in mosaico con altri tipi di vegetazione di taglia maggiore, sia perché la loro presenza dipende strettamente dai diversi andamenti climatici variabili annualmente. Oltre ai siti menzionati, verificati e documentati anche dalle ricerche floristiche (Scoppola *et al.*, 1996) è possibile anche la presenza di fitocenosi simili lungo le sponde e nelle aree golenali pianeggianti del Sistema Fluviale Fiora-Olpeta, sempre in mosaico con altre tipologie (tali cenosi non sono però state rilevate durante i sopralluoghi effettuati, e visto la morfologia del territorio e le caratteristiche fluviali del Fiora si ritiene una loro presenza poco probabile). Non tutte le specie



Una fioritura di orchidee in località Vallerosa

rilevate sono strettamente congruenti con gli habitat comunitari, ma i popolamenti nel loro complesso sono di notevole interesse floristico-vegetazionale.

Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bionica di *Chara* spp. (cod. 3140)

Localizzazione: SIC "Sistema Fluviale Fiora-Olpeta", ZPS "Selva del Lamone - Monti di Castro"

L'habitat era stato genericamente segnalato per il sistema Fiora-Olpeta, ma durante i sopralluoghi effettuati non è stata riscontrata alcuna stazione. Non esistono quindi attualmente informazioni sicure circa l'effettiva presenza e localizzazione di siti con tale habitat, anche se una loro presenza è possibile in pozze temporanee e depressioni lungo le sponde e nelle aree golenali del sistema fluviale. In località "Acquaforte", presso l'Olpeta all'estremità orientale del SIC, sono presenti piccole sorgenti termali con acque tiepide, dove la presenza di *Chara* potrebbe essere possibile anche se non è stata rilevata. Un'area idrotermale di maggiori dimensioni è posta lungo le sponde del

Fiora presso Vulci: anche in quest'area la presenza di *Chara* non è stata rilevata, ma il sito sembra idoneo.

Fiumi naturali della Fennoscandia (cod. 3210)

Localizzazione: ZPS "Selva del Lamone - Monti di Castro"

La direttiva 92/43/CEE indicava il codice Natura 2000 3210 come corrispondente all'habitat "Tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale". La successiva direttiva 97/62/CEE, che ha portato aggiornamenti e chiarimenti tecnici, per lo stesso codice indica "Fiumi naturali della Fennoscandia", habitat chiaramente assente in Italia. I compilatori del Formulario Standard natura 2000, probabilmente, intendevano mettere in evidenza la presenza nel sito di tratti di corsi d'acqua con sponde naturali e vegetazione ripariale. Ciò comunque è già stato espresso indicando per il sistema Fiora-Olpeta altri codici corrispondenti a tipi di habitat ripariali (cod. 3280, cod. 92A0), per cui il riferimento a questo codice errato può essere trascurato.


 Habitat 6110*: formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*.

 Il Fiume Fiora visto da Ponte S. Pietro. Habitat 92A0: foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.


Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculus fluitantis* e *Callitricho Batrachion* (cod. 3260)

Localizzazione: SIC "Sistema Fluviale Fiora-Olpeta", SIC "Selva del Lamone", ZPS "Selva del Lamone - Monti di Castro"

Non esistono segnalazioni precise di siti con tale habitat, e durante i sopralluoghi effettuati esso non è stato rilevato, ma per le caratteristiche ecologiche la sua presenza è possibile in stagni, pozze e depressioni lungo le sponde e nelle aree golenali del sistema fluviale e in qualsiasi altro specchio d'acqua posto all'interno dell'area di riferimento. L'habitat non era stato segnalato per la Selva del Lamone, ma le ricerche floristiche riportano per la zona dei "lacioni" la presenza di ranuncolo a foglie capillari (*Ranunculus trichophyllus*) e ranuncolo peltato comune (*R. peltatus*), il primo soprattutto costituente fondamentale dell'habitat in questione, che quindi può essere considerato presente, anche se su superfici non estese, nei "lacioni" all'interno di tale SIC.

Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba* (cod. 3280)

Localizzazione: SIC "Sistema Fiora-Olpeta", ZPS "Selva del Lamone - Monti di Castro"

Anche in questo caso non erano disponibili informazioni specifiche circa la localizzazione precisa dell'habitat, ma durante i sopralluoghi effettuati cenosi ad esso riferibili sono state rilevate lungo il Fiora. Nei casi osservati si tratta di formazioni ripariali strettamente lineari a salice bianco (*Salix alba*) (talvolta con salice rosso *Salix purpurea*) e pioppo nero (*Populus nigra*), aperte ed eliofile, con strato erbaceo a cappellini comuni (*Agrostis stolonifera*), coda di lepre verticillata (*Polypogon viridis*) e numerose specie ruderali ed infestanti provenienti dai campi e dai prati-pascoli limitrofi. Date le sue caratteristiche ecologiche, l'habitat è probabilmente presente in più punti lungo le sponde e nelle aree golenali dei corsi d'acqua del sistema Fiora-Olpeta, nei tratti non inferrati, spesso in mosaico con altri tipi di vegetazione. Le principali specie caratterizzanti (panico acquatico *Paspalum paspaloides* e *Polypogon viridis*) figurano anche nell'elenco floristico della Selva del Lamone. Tra i rilievi eseguiti, uno effettuato presso il laghetto di Vulci può essere assegnato a tale habitat.

Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi* (cod. 6110*)

Localizzazione: SIC "Il Crostoletto", SIC "Vallerosa"

Anche in questo caso mancavano informazioni puntuali sulla localizzazione dell'habitat, che comunque doveva essere ricercato all'interno di ambienti prativi ed arbustivi, generalmente in corrispondenza di dossi e linee di espluvio, con substrato pietroso/roccioso e ben drenato. In tali ambienti gli aspetti emicriptofitici possono essere sostituiti da cenosi camefitiche a dominanza di specie della famiglia delle *Crassulaceae*, a cui appartengono la maggior parte delle piante grasse di climi temperati, soprattutto del genere *Sedum*. Durante i sopralluoghi effettuati tali cenosi sono state localizzate sui travertini del Crostoletto e di Vallerosa. In particolare, al Crostoletto sono presenti prevalentemente sulla parte superiore delle croste travertinose che ancora si trovano nella parte centrale dell'area non spietrata, mentre a Vallerosa sono più frequenti nella parte centrale dell'ex-cava, dove ancora gli arbusti non hanno colonizzato il substrato. Sia a Vallerosa che al Crostoletto tali cenosi coprono superfici molto piccole e sono sempre mosaicate con altre tipologie vegetazionali.

Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (notevole fioritura di orchidee) (cod. 6210*)

Localizzazione: SIC "Il Crostoletto", SIC "Vallerosa"

Non erano disponibili segnalazioni precise per la sua localizzazione, ma dai sopralluoghi effettuati si ritiene che buona parte delle aree prative pure e/o in mosaico con vegetazione arbustiva presso Vallerosa e Crostoletto possa ricadere in aspetti di questo habitat. In particolare, la zona centrale non spietrata del Crostoletto e la zona centrale e sud-orientale di Vallerosa coperte da prati possono essere riferite in buona parte a questo habitat, anche se in mosaico con altri tipi vegetazionali. Le cenosi erbacee della Selva del Lamone e quelle osservate sui Monti di Castro, pur indagate, non sembrano invece rientrare in questo habitat, avendo un carattere più strettamente ruderales e post-culturale. Occorre inoltre tenere presente che l'habitat diventa di importanza prioritaria se ricco di orchidee, che sono copiosamente presenti (come numero di individui e come numero di



specie) sia a Vallerosa che al Crostoleto. Tali siti quindi sono altamente meritevoli di salvaguardia, sia per le loro peculiarità floristico-ecologiche che per l'abbondanza di orchidee.

Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea* (cod. 6220*)

Localizzazione: SIC "Il Crostoleto", SIC "Vallerosa", SIC "Monti di Castro", ZPS "Selva del Lamone - Monti di Castro"

Durante i sopralluoghi effettuati sono state osservate cenosi riferibili a questo habitat presso Vallerosa, al Crostoleto e sui Monti di Castro. Le cenosi sono tutte di piccole dimensioni (pochi metri quadrati), a mosaico con altri tipi vegetazionali. A Vallerosa si trovano prevalentemente nell'area centrale dell'ex-cava, a mosaico con facies arbustive, prati perenni delle *Festuco-Brometalia* e pratelli di *Alyso-Sedion albi*. Al Crostoleto sono presenti nella zona centrale non spietrata, prevalentemente in mosaico sempre con le fitocenosi erbacee perenni delle *Festuco-Brometalia*. Sui Monti di Castro coprono superfici ancora più esigue, in quanto quasi tutte le radure della vegetazione legnosa sono lavorate e seminate con miscugli erbacei "a perdere", per l'alimentazione dei selvatici (il territorio è parte di un'azienda faunistico-venatoria); lembi non lavorati si trovano solo presso i crinali, dove sono stati osservati popolamenti a dominanza di erbe graminoidi e annuali, riferibili alle *Thero-Brachypodietea*. In questo contesto ambientale è stato rilevato anche il lupino greco, una specie molto rara, qui non segnalata in precedenza.

Faggeti dell'*Asperulo-Fagetum* (cod. 9130)

Localizzazione: SIC "Selva del Lamone", ZPS "Selva del Lamone - Monti di Castro"

Questo habitat non era stato segnalato nel Formulario Standard Natura 2000, ma l'esame della letteratura ed i sopralluoghi effettuati ne hanno confermato la presenza sia in alcune aree interne al SIC Selva del Lamone sia, più frammentariamente, in alcuni siti lungo il sistema fluviale Fiora-Olpeta. Possono rientrare in questo habitat sia le formazioni a dominanza di faggio che le più frequenti cenosi in cui il faggio è codominante, insieme spesso a carpino bianco (*Carpinus betulus*), nocciolo (*Corylus avellana*) ed altre specie mesofile. La presenza del faggio nell'area era già stata messa in evidenza da Baragliu (1992), che ne riporta la

presenza sporadica lungo il Fiora presso Ponte San Pietro, dall'accurato lavoro di Scoppola e Caporali (1996) che precisa anche la localizzazione delle cenosi più consistenti nella provincia di Viterbo e infine dal piano di assestamento forestale della RNSL (DREAM Italia, 2002). Si tratta di fitocenosi generalmente poste sul fondo di valleciole fresche, in cui si riscontrano numerose specie mesofile tipiche della faggeta e dei boschi mesofili ma anche una consistente compresenza di specie termofile. L'importanza di queste cenosi con faggio risiede nel fatto che si tratta di popolamenti relittuali, posti a quote decisamente basse e quindi eterotopici, decentrati rispetto alla dorsale appenninica dove le faggete sono molto più diffuse. Permettendo la sopravvivenza di specie non comuni nell'area, questi popolamenti accrescono la diversità floristica e fitocenotica, e sono pertanto altamente meritevoli di salvaguardia. Nel sistema fluviale Fiora-Olpeta più che di vere e proprie fitocenosi con faggio si tratta spesso di individui isolati od in piccolissimi gruppi, mentre nella Selva del Lamone si possono avere anche cenosi relativamente più consistenti.

Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*) (cod. 91F0)

Localizzazione: SIC "Sistema Fluviale Fiora-Olpeta", ZPS "Selva del Lamone - Monti di Castro"

Per l'area di studio non erano noti siti con presenza sicura di tale habitat, la cui localizzazione è tipica di zone planiziali boscate, di una certa estensione in larghezza, situate lungo il corso e lungo le aree golenali del sistema Fiora-Olpeta. La farnia (*Quercus robur*), la cui presenza è caratterizzante, non compare nella lista floristica della Selva del Lamone (Scoppola *et al.*, 1996), e anche lungo il medio corso del Fiora la sua presenza non è altamente probabile, in quanto gran parte dei terreni che potevano ospitarla sono stati da lungo tempo messi a coltura; durante i sopralluoghi effettuati non è stata mai riscontrata. Presenza di individui di farnia è stata invece rilevata in un'area esterna al SIC, in una località compresa tra la strada "Valle dell'Olpeta" e la località "Acquaforate". Si tratta di formazioni lineari o poco estese, in posizione subplaniziarie camporile, lungo alcuni impluvi, probabile residuo di una distribuzione pregressa ben maggiore. Lungo tutto il sistema fluviale, quindi, quasi tutte le cenosi arboree riparie più evolute, tendenzialmente dominate da

ontano (*Alnus glutinosa*), sono da riferire all'habitat 92A0. Un'unica eccezione è stata riscontrata presso Vulci, dove è presente una formazione con un certo sviluppo laterale oltre che lineare dominata da frassino ossifillo (*Fraxinus oxycarpa*) e pioppo bianco (*Populus nigra*). Pur mancando la farnia, tale cenosi può essere considerata un aspetto impoverito ma ancora importante di pertinenza dell'habitat cod. 91F0 per le caratteristiche edafiche, strutturali e floristiche rilevate: sono caratterizzanti nello strato erbaceo diverse specie del genere *Carex*, tra cui la carice remota (*Carex remota*) e la carice pendula (*C. pendula*).

Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* (cod. 92A0)

Localizzazione: SIC "Sistema Fluviale Fiora-Olpeta", ZPS "Selva del Lamone - Monti di Castro"

Nell'area di studio l'habitat era segnalato genericamente lungo il corso del sistema Fiora-Olpeta; dai sopralluoghi effettuati risulta che è presente, pur con lacune ed interruzioni, più o meno lungo tutte le sponde del sistema fluviale. Nei tratti di alveo stretto ed inforato prevalgono le cenosi ad ontano. Va detto però che, in certi casi, la vegetazione forestale mesofila raggiunge le sponde o lascia alla vegetazione riparia una fascia strettissima; nei tratti di alveo in pianure alluvionali, con ai

lati prati-pascoli e coltivazioni, prevalgono le cenosi a pioppi e salici, che spesso sono degradate fino a diventare di pertinenza dell'habitat 3280. Nei casi di ontaneta rilevati, l'ontano nero domina nettamente, ed è accompagnato da salice bianco, pioppo nero e olmo campestre. Nei salico-pioppeti invece predominano salice bianco e pioppo nero, mentre poco rappresentate sono le cenosi a salici arbustivi (salice purpureo *Salix purpurea*), salice ripaiolo (*S. elaeagnos*), anche per la generale mancanza di barre ciottolose. Presenti ma poco frequenti sia il pioppo bianco, sia il frassino ossifillo, tranne che in una zona presso Vulci dove costituiscono un habitat peculiare. La robinia (*Robinia pseudacacia*), esotica invasiva che si sostituisce alla vegetazione ripariale naturale, è presente in diversi punti dell'asta fluviale, ed è più abbondante dove maggiore è il disturbo.

Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* (cod. 9340)

Localizzazione: SIC "Monti di Castro", SIC "Sistema Fluviale Fiora-Olpeta", ZPS "Selva del Lamone - Monti di Castro"

Nell'area di studio i boschi di leccio (in senso lato) erano genericamente segnalati, senza indicazione di siti precisi, solo per i Monti di Castro.



Radura in località Roppozzo, area in cui la Riserva Naturale Selva del Lamone organizza ogni anno la Festa della Primavera e da cui partono alcuni sentieri.



Le osservazioni effettuate durante i sopralluoghi hanno messo in evidenza la presenza di cenosi riferibili a questo habitat sia sui Monti di Castro, sia lungo il sistema fluviale Fiora-Olpeta. Sui Monti di Castro le cenosi con leccio occupano le parti alte dei versanti meridionali e occidentali, mentre le parti basse degli stessi versanti e quelli settentrionali sono ricoperti da boschi di latifoglie. Nel sistema fluviale Fiora-Olpeta, nuclei di leccio misto a latifoglie termofile sono presenti sui bordi superiori delle rupi (tufacee e calcaree) che contornano il corso del fiume. Tutte le cenosi dei tufi sono del tipo mesofilo (relativamente alle tipologie di lecceta) perché miste ad acero trilobo (*Acer monspessulanum*), orniello (*Fraxinus ornus*), roverella (*Quercus pubescens*), cerro (*Q. cerris*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), ecc., quindi di un certo interesse conservazionistico, almeno ai sensi della Direttiva 92/43/CEE. Le leccete su calcare, presenti soprattutto nel basso corso del Fiora, sono più termofile ma essendo notevolmente più rare sono ugualmente meritevoli di salvaguardia.

Presenza distribuzione e stato di conservazione delle specie faunistiche di interesse comunitario

Artropodofauna

Gambero di fiume: studi sulla consistenza e sulla genetica sono stati condotti sulle popolazioni naturali della specie nei corsi d'acqua della RNSL (Venanzi, 2002). Popolazioni relittuali sono presenti in tre corsi d'acqua del sito: Fosso Faggeta, Fosso Olpeta e Fosso Ragaiano. Le analisi genetiche hanno mostrato però l'assenza completa di variabilità genetica. I bassi livelli di variabilità genetica, sebbene siano una caratteristica tipica di tutti i crostacei



Il Gambero di fiume è presente in almeno tre corsi d'acqua appartenenti al bacino del Fiume Fiora.

decapodi specialisti (Nevo, 1978; Nevo *et al.*, 1984), nel Gambero di fiume appaiono molto evidenti. Le popolazioni di Gambero di fiume del Fosso Faggeta e del Fosso Olpeta sono state oggetto di un'azione di ripopolamento nell'ambito di un progetto realizzato durante il triennio 1999-2001 dal laboratorio di Ecologia dell'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo. L'incrocio tra popolazioni lievemente differenziate e l'utilizzo di quelle a più elevata variabilità è apparso l'unico modo per ripristinare, almeno in parte, la variabilità genetica persa da questa specie, soprattutto a causa dell'uomo, aumentando la possibilità di successo del ripopolamento.

Ittiofauna

Le conoscenze pregresse sull'ittiofauna del Fosso Olpeta e del Fiume Fiora sono risultate piuttosto scarse; gli unici dati disponibili sul primo corso d'acqua sono relativi alle indagini condotte nell'ambito di una tesi di laurea (Corsi, 1998), in cui è stata rilevata la presenza di alcune specie di interesse comunitario, quali Barbo (*Barbus plebejus*), Rovella (*Rutilus rubilio*) e Vairone (*Leuciscus souffia*). Tra le stazioni esaminate, quelle di Valle Giardino e Ponte S. Pietro erano risultate le più rappresentative sia in termini di abbondanza che di composizione in riferimento a queste specie. Riguardo il Fiume Fiora, i dati disponibili si riferiscono a una pubblicazione sulla Tuscia (Olmi e Zapparoli, 1992) e a una relazione tecnica dell'Università di Roma e della Regione Lazio (1990). Le specie riportate nella seconda relazione e segnalate per il SIC in oggetto sono la Lampreda di mare (*Petromyzon marinus*), indicata come specie rara, il Nono (*Aphanius fasciatus*), riportata come specie a stato indeterminato - estuariale, e il Ghiozzo di ruscello (*Padogobius nigricans*), specie endemica classificata come specie in estinzione. Nel basso corso del Fiume Fiora è segnalata inol-



Il Barbo è una delle specie ittiche presenti nel Fiume Fiora

tre la presenza della Cagnetta (*Salaria fluviatilis*), anch'essa classificata nella relazione come specie in estinzione. Le specie riportate da Olmi e Zapparoli (1992) e segnalate per il SIC sono invece la Lasca (*Chondrostoma genei*), il Barbo e la Rovella. Altri dati sull'ittiofauna del Fiume Fiora sono emersi da una ricerca sulla dieta della Lontra (*Lutra lutra*), specie principalmente ittiofaga, attraverso l'esame dei suoi resti alimentari (Arcà e Prigioni, 1987); tale ricerca ha evidenziato la presenza della Trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*), del Luccio (*Esox lucius*), del Carassio (*Carassius auratus*), della Carpa (*Cyprinus carpio*), del Cavedano (*Leuciscus cephalus*), dell'Alborella (*Alburnus alburnus alborella*), della Scardola (*Scardinius erythrophthalmus*) e dell'Anguilla (*Anguilla anguilla*). In relazione alle specie ittiche riportate nella Scheda Natura 2000, le indagini di campo, effettuate anche attraverso l'utilizzo di elettrostorditore, hanno confermato la presenza di quasi tutte le specie segnalate ad eccezione di Lampreda di mare, Ghiozzo di ruscello, Alosa (*Alosa fallax*) e Nono.

Erpetofauna

Sono state condotte specifiche indagini di campo, con il supporto e la collaborazione del personale guardiaparco della RNSL, che hanno consentito di pervenire ai risultati di seguito illustrati per ognuna delle specie segnalate nel Formulario standard.

- Salamandrina dagli occhiali (*Salamandrina perspicillata*): durante i campionamenti è stato trovato un esemplare alla base del Romitorio di "Poggio Conte", lungo un corso d'acqua tributario del Fiume Fiora. Tale osservazione rappresenta la prima segnalazione all'interno della ZPS ed è probabilmente riferibile ad un esemplare di una popolazione limitrofa, in fase di dispersione verso i siti riproduttivi, forse rappresentati da ruscelli, ecologicamente idonei, situati nelle vicinanze.

- Tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*): le indagini hanno permesso di rilevare la presenza della specie all'interno di un fontanile in località "Valle del Cornioleto (Fontanaccio)", dove sono stati trovati maschi in fregola, femmine in ovodeposizione e stadi larvali; è stata inoltre trovata una nuova stazione di presenza nel "Lacione della Mignattara"

con il ritrovamento di uova su vegetazione acquatica. Segnalazioni pregresse sono riferite ad una località non precisata all'interno del "Comprensorio Valle del Fiora-Selva del Lamone" (dato dell'anno 1992) e ad un'area limitrofa al SIC "Selva del Lamone", in località "Le Puzzolaie", tra Valentano e il Lago di Mezzano (dato dell'anno 2000).

- Ululone appenninico (*Bombina pachypus*)²: le indagini condotte non hanno confermato la presenza della specie, pur essendo stati riscontrati habitat idonei in buono stato di conservazione. Segnalazioni pregresse sono riferite a due località all'interno del SIC "Selva del Lamone", nei comuni di Ischia di Castro e di Farnese (osservazioni risalenti agli anni 1983 e 1987), e una all'interno del SIC "Sistema Fluviale Fiora-Olpeta", nel comune di Montalto di Castro lungo il Fiume Fiora (dato dell'anno 1992). Il personale guardiaparco della Riserva Selva del Lamone non ha mai rilevato la specie all'interno della ZPS.

- Testuggine di Hermann (*Testudo hermanni*): le indagini condotte non hanno confermato la presenza della specie, pur essendo stati riscontrati habitat idonei, in buono stato di conservazione. Segnalazioni pregresse sono riferite a tre località, due all'interno del SIC "Selva del Lamone" ed una all'interno del SIC "Sistema Fluviale Fiora-Olpeta", e risalgono al periodo compreso tra il 1987 e il 1992. È inoltre disponibile un dato di presenza riferito al 2002, raccolto dal personale guardiaparco della RNSL lungo il Fiume Olpeta in una località situata al confine tra i SIC "Selva del Lamone" e "Sistema fluviale Fiora-Olpeta".

- Testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*): le indagini condotte non hanno confermato la presenza della specie, pur essendo stati riscontrati habitat idonei, in buono stato di conservazione almeno lungo il sistema fluviale Fiora-Olpeta (p.e. area di Vulci). Segnalazioni pregresse (dato del 1992) sono riferite ad una sola stazione all'interno del SIC "Sistema Fluviale Fiora-Olpeta", lungo l'asta fluviale del Fiora nel comune di Montalto di Castro. Più recentemente il personale guardiaparco ha ritrovato un singolo esemplare adulto, all'interno di una proprietà privata in un contesto fortemente antropizzato, da riferire probabilmente ad un esemplare sfuggito dalla cattività.

² Lo status tassonomico della specie è tuttora controverso: al momento della stesura del Formulario Standard era nota in Italia la sola specie *Bombina variegata* con due sottospecie *B. variegata variegata* e *B. variegata pachypus*, distribuite rispettivamente a nord e a sud del Po. Secondo recenti studio genetici le due sottospecie devono essere considerate specie separate. Nei SIC in oggetto è quindi presente *Bombina pachypus*, nota come Ululone appenninico.



La Salamandrina dagli occhiali non era nota per l'area e la sua presenza è stata individuata a seguito delle indagini effettuate per il Piano di gestione.

● **Cervone** (*Elaphe quatuorlineata*): le indagini condotte non hanno confermato la presenza della specie, pur essendo stati riscontrati habitat idonei, in buono stato di conservazione. Segnalazioni pregresse sono riferite a tre stazioni: due nel comune di Farnese all'interno del SIC "Selva del Lamone" (osservazioni risalenti al 1994) e una nel comune di Montalto di Castro all'interno SIC "Sistema Fluviale Fiora-Olpeta" (dato del 1992). Inoltre il personale guardiaparco ha rilevato la specie all'interno della ZPS in località "Rappozzo" negli anni 2002 e 2003, in località "Roseto" nel 2003 e all'interno del SIC "Vallerosa" nella primavera del 2004. La specie è peraltro ben nota agli abitanti in tutta l'area.

Ornitofauna

Sono segnalate per l'area complessivamente 107 specie di cui 75 direttamente osservate durante le indagini condotte per il Piano di gestione. Il numero di specie rilevate direttamente ammonta a circa il 30% di quelle italiane (considerando le specie nidificanti in Italia stimate da Meschini e Frugis, 1993) e al 42.6% di quelle nidificanti nel Lazio (considerando le specie nidificanti nel Lazio stimate da Boano *et al.*, 1995). Inoltre 28 specie tra quelle presenti sono elencate nella Lista Rossa

nazionale (Calvario *et al.*, 1999) e 10 di esse sono certamente nidificanti. Per la sola RNSL sono note 64 specie nidificanti (AA.VV., 2007). Questi dati danno un'indicazione dell'importanza del sito a livello nazionale e regionale.

Una fauna ornitica così ricca e diversificata è da mettere in relazione alla varietà e alla complessità degli habitat presenti. La nutrita rappresentanza di rapaci diurni (11 specie, 7 delle quali nidificanti nella RNSL) e notturni (4 specie) è sicuramente un aspetto rilevante e caratterizzante dell'area. Infatti i rapaci, posti al culmine della piramide ecologica, sono in genere molto esigenti nella scelta dell'habitat riproduttivo ed è difficile riscontrarne la presenza concomitante di più specie. A questo proposito il sistema fluviale del Fiora risulta essere importante sia come area trofica sia come corridoio biologico per la dispersione e migrazione delle specie di interesse, oltre a rappresentare un'importante area di svernamento e nidificazione per le specie legate alle zone umide.

È stata direttamente o indirettamente accertata la presenza delle seguenti specie di interesse comunitario: Garzetta (*Egretta garzetta*), migratrice regolare – sistema Fiora Olpeta; Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), 1-2 coppie; Nibbio bruno (*Milvus*

migrans), 1-2 coppie; Albanella minore (*Circus pygargus*), 1-2 coppie nidificanti; Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), ben rappresentata nel sito con diverse coppie nidificanti (5-10 coppie); Tottavilla (*Lullula arborea*), ben rappresentata con numerose coppie nidificanti (> 10 coppie nidificanti) nella maggior parte degli ambienti potenzialmente idonei; Averla piccola (*Lanius collurio*), presente con diverse coppie nidificanti ma con densità non elevate.

La presenza della Calandrella (*Calandrella brachydactyla*) non è stata individuata nel corso delle indagini effettuate per il Piano di Gestione ma è segnalata per la ZPS, anche se molto localizzata (Ianniello e Meschini, 1996).

Sono state inoltre raccolte segnalazioni e dati bibliografici per la presenza dell'Occhione (*Burhinus oedicephalus*), in quanto sono presenti ambienti idonei per la nidificazione della specie e sono note alcune segnalazioni di nidificazione molto probabile (Baragliu, com.pers.), del Biancone (*Circaetus gallicus*), di cui è presente almeno 1 coppia nidificante, del Martin Pescatore (*Alcedo atthis*), la cui presenza non è stata accertata nel corso delle indagini effettuate per il Piano di gestione ma di cui esistono segnalazioni di nidificazione certa lungo il Fiora alla confluenza con l'Olpeta (Baragliu e Marchionni, com.pers.) e infine della Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*), non individuata nel corso delle indagini ma segnalata per ambiti vicini al Fiume Fiora confluenza Olpeta (Ciavatta, com.pers.).

Sono inoltre segnalati per l'area il Corriere piccolo (*Charadrius dubius*) e il Piro piro boscareccio (*Tringa glareola*): il primo nidifica con buona probabilità lungo gli estesi ghiaioni del Fiume Fiora, mentre il secondo frequenta tali aree durante le migrazioni.

Mammalofauna

Il Formulário standard Natura 2000 riporta la presenza di due specie di Carnivori di interesse comunitario di elevatissimo valore naturalistico oltre a diverse specie di Chirotteri, che hanno costituito oggetto di particolare approfondimento, come di seguito riportato.

● **Lontra**: le informazioni originali sulla sua presenza sono state ottenute da studiosi ed esperti locali della specie. Da questa indagine indiretta è emerso che la presenza della Lontra nell'area, storicamente significativa, si è decisamente e sempre più rarefatta nel corso del tempo fino a non essere più rilevata negli ultimi anni (AA.VV., 2001). Fino alla fine degli anni '80 (Arcà, 1986)

la Lontra trovava nel Fiume Fiora e nei suoi principali affluenti uno degli ultimi habitat di presenza in tutta l'Italia centromeridionale. La popolazione, allora stimata in 4-6 individui, produceva numerosi segni di presenza in prossimità della confluenza con il Fiume Olpeta, e su questo corso d'acqua sono stati trovati segni della specie ad una distanza di circa 5 km dal Fiume Fiora, in prossimità degli attuali confini della Riserva naturale. La specie risaliva certamente l'Olpeta proveniente dal Fiora ma non sembrava avere una presenza stabile su questo corso d'acqua. I segni di presenza della Lontra sul Fiora sono diminuiti sensibilmente dal 1987 al 1991, e recentemente è diventato molto difficile trovare tracce della sua presenza (Sforzi A., com. pers.).

In ogni caso, per il bacino del Fiora sono state raccolte ulteriori informazioni di probabile presenza della specie fino a tempi molto recenti. Nel 1987, nel Fosso Olpeta, presso le rovine di Castro, è stato osservato un esemplare (Catalini, com. pers. 2004); nel 1994-95, lungo il Fosso Olpeta, sono stati rilevati possibili segni di presenza (resti di granchi mangiati, escrementi; Catalini, com. pers. 2004); nel 1996 lungo il Fosso Olpeta, è stato fotografato un individuo (Celletti, com. pers. 1996); nella primavera-estate 2000, lungo il Fosso Olpeta (c/o Farnese), sono stati rilevati escrementi (Colombari, com. pers. 2004); nel 2002, alla confluenza del F. Fiora con il Fosso Paternale, sono stati rilevati segni di presenza (resti di pesce, ev. "gel"; Baldi-Giardini, com. pers. 2004); nel luglio 2004, sono stati osservati due individui, uno lungo il Fiora c/o il Castello di Vulci ed uno presso Vulci (Intoppa, com. pers. 2004).

Le indagini effettuate per il Piano di gestione non hanno avuto esito positivo e non sono stati rilevati segni certi di presenza della specie; di fatto, la Lontra sembra ora completamente estinta nell'intero bacino del Fiora e dei suoi affluenti, a qualche anno dalle sue ultime indicazioni di presenza, segnando un'ulteriore grave perdita rispetto alle capacità e prospettive di conservazione della specie a livello nazionale.

Nell'insieme, lo stato generale del bacino del Fiora e dei suoi affluenti laziali non sembra drasticamente modificato rispetto alle precedenti indagini (Reggiani *et al.*, 1986; Arcà, 1986), anche se vi appare una minore qualità ambientale e forse una minore ricchezza ittica rispetto al passato. In ogni caso, si può ribadire che il bacino del Fiora non sembra in grado di mantenere una popolazione di Lontra, se isolato



La Testuggine di Hermann non è stata ritrovata nell'area durante le indagini condotte per il Piano di gestione, è stata comunque verificata la presenza di habitat idonei per questa specie, di cui sono disponibili diverse segnalazioni pregresse.

da bacini limitrofi (AA.VV., 2001); a tal proposito le recenti indagini svolte in provincia di Grosseto, oltre ad aver accertato tracce di presenza della specie nell'alto corso del Fiume Ombrone, hanno rilevato potenzialità dirette di collegamento tra questo fiume e il Fiora, sulle pendici boscate del Monte Amiata nei pressi di Santa Fiora (AA.VV., 2001).

● Lupo: le informazioni originali sulla sua presenza nell'area sono state ottenute da naturalisti ed esperti locali. Dalla letteratura disponibile è stato inoltre ricostruito il quadro della sua presenza in questo comprensorio. Già agli inizi degli anni '70 del secolo scorso si sosteneva che lupi "in piccoli branchi o in sporadici individui isolati frequentano ormai più o meno regolarmente i Monti Sabatini, Vulsini, Cimini e i Monti della Tolfa nell'Alto Lazio, sconfinando talvolta nella Maremma Toscana o nella stessa Campagna Romana, (Tassi, 1971). Agli inizi degli anni '80, venivano riportate notizie di uccisioni di una lupa presso Albinia (Grosseto) e di un Lupo nei pressi di Miemo (Pisa), mentre veniva riferita l'esistenza di una decina di denunce di danni al bestiame domestico presso Manciano (Cenni, 1985). Alla metà degli anni

'80 si ipotizzava la presenza certa (anche se non stabile) di 6-8 individui sui Monti della Tolfa e di almeno altri 4-5 nell'alto viterbese (stima dedotta dagli abbattimenti di 8 individui avvenuti tra la provincia di Viterbo e la zona a S-E del lago di Bracciano, dal 1977 al 1983). Nella bassa Toscana, tra le Colline Metallifere, la Maremma e il confine tosco-laziale veniva invece ipotizzata la presenza di due nuclei stabili, valutati in 8-12 individui, localizzati rispettivamente immediatamente a N del suddetto confine e a S del M. Amiata (Boscagli, 1985). Ancora a metà degli anni '80, veniva per la prima volta ipotizzata l'esistenza di un corridoio faunistico per il Lupo tra il comprensorio tolfetano-cerite-manziante e la Toscana centrale (Arcà *et al.*, 1985). Nel 1987, un'intera sub-popolazione locale di 12 lupi fu sterminata da agricoltori e cacciatori nel Comune di Manciano a seguito di ripetuti danni al bestiame domestico (Boitani e Ciucci, 1993), mentre nello stesso periodo almeno 5 lupi furono abbattuti nel territorio dei comuni di Ischia di Castro, Manciano e Farnese (Consulteco, 1985; Coop. Lynx, 1987). Nei primi anni '90, veniva sottolineato che, per lo studio della distribuzione del Lupo, occorreva circoscrivere

il ruolo ecologico della Valle della Nera e della Regione Vulsina, che avrebbero potuto svolgere la funzione di corridoio tra l'Appennino, la Toscana meridionale e la Tuscia (Francisci *et al.*, 1991; Boitani e Ciucci, 1993). Durante i primi anni '90, si affermava che la presenza del Lupo nell'area della Selva del Lamone dovesse essere considerata temporanea e saltuaria, in quanto le condizioni ambientali non ne avrebbero permesso la permanenza per lunghi periodi (Baragliu e Casi, senza data); veniva inoltre ricordata la segnalazione riguardante il territorio di Acquapendente, dove nel gennaio 1995 era stato ucciso un individuo, a conferma della presenza, sia pure saltuaria e temporanea, di un nucleo di lupi nel territorio della bassa Toscana e dell'alto Lazio (Calò, 1995). Il centro di irradiazione della popolazione della Maremma tosco-laziale sembra quindi essere attribuita da più autori al nucleo insediato sui Monti della Tolfa intorno agli anni cinquanta. Alla fine degli anni '90 si hanno ulteriori segnalazioni di presenza nell'area di Acquapendente (avvistamenti nel 1996 e nel 1998 in Papi, 1998). Negli anni più recenti, dal 2000 in poi, nell'area dei comuni di Farnese, Ischia di Castro e Manciano si sono avute diverse segnalazioni più o

meno attendibili di presenza del Lupo (durante "cacciarie" di Cinghiale nel Mancianese) e di sue presunte uccisioni a carico di bestiame domestico (Baragliu, com.pers. 2004; Serrani, com.pers. 2004, riferita al luglio 2004 in località Montauto) mentre un'ulteriore segnalazione di presenza si ha per il territorio di Acquapendente (avvistamento 2003 in Calò, 2004). In base a quanto indicato allo stato attuale si può affermare che il Lupo frequenta il territorio oggetto del Piano di gestione da diversi decenni, nell'ambito di sue direttrici di movimento comprese tra alto Lazio, basso Grossetano e comprensorio dell'Amiata. Il territorio oggetto di indagine appare certamente idoneo alla sua presenza (non stabile) per estensione, continuità di superfici boschive, presenza di risorse preda (Ungulati selvatici e domestici), ambiti scarsamente antropizzati, collegamenti ambientali con la bassa Toscana; esso quindi riveste un elevato valore funzionale in quanto si trova in continuità con aree di presenza stabile del Lupo situate nella bassa Toscana (Grossetana e Senese) e rappresenta un ambito di fondamentale raccordo tra la suddetta area vasta e altre aree di possibile presenza nell'Italia centrale.



Il Biancone è un rapace forestale presente nella ZPS con almeno 1 coppia nidificante.



Il Fiume Fiora è stato l'ultimo sito del Lazio che ha ospitato una popolazione di Lontra.

● **Chiroteri:** attraverso colloqui con i guardiaparco e con gli abitanti della zona sono stati raccolti dati sull'eventuale presenza di rifugi nel SIC "Sistema Fluviale Fiora-Olpeta" in cui erano segnalati Chiroteri. Le informazioni ottenute sono state verificate sul campo mediante tre uscite, durante le quali è stata condotta un'accurata ricognizione di tutte le cavità naturali e artificiali potenzialmente idonee come rifugi per i Chiroteri. L'identificazione dei siti è stata condotta in collaborazione con la Direzione della RNSL; l'ubicazione delle cavità è stata riportata in apposita cartografia, e in alcuni casi rilevata in situ mediante ricevitore GPS. In ciascuna cavità si è proceduto all'ispezione della volta così come di fessure e anfratti, ricercando inoltre eventuali tracce (escrementi, resti di pasto) o resti ossei. Le ispezioni hanno riguardato i seguenti siti:

Sotterranei delle rovine di Castro - A
Cavità 1.

Assenza di Chiroteri e di segni di presenza.

Cavità 2.

Due individui di Ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*) ibernanti.

Cavità 3.

Assenza di Chiroteri e di segni di presenza.

Rovine di Castro, sotterranei dell'Hostaria

Assenza di Chiroteri e di segni di presenza.

Sotterranei delle rovine di Castro - B

Cavità 1.

Un individuo di Ferro di cavallo minore (*Rhinolophus hipposideros*) ibernante.

Cavità 2.

Un individuo di Ferro di cavallo minore ibernante.

Cavità 3, 4.

Assenza di Chiroteri e di segni di presenza.

Grotta dell'Infernaccio o Grotta Nova

Un individuo di Ferro di cavallo minore ibernante, escrementi di Chiroteri discretamente abbondanti. Nel mese di aprile sono stati rinvenuti tre individui

di Miniottero (*Miniopterus schreibersii*), un individuo di Vespertilio maggiore (*Myotis myotis*); un individuo di Rinolofo euriale (*Rinolophus euryale*).

Grotta Misa

Assenza di Chiroteri e di segni di presenza.

Grotta del Diavolo

Assenza di chiroteri, osservati rari escrementi e resti di pasto, nonché una mandibola da identificare. Si rilevano inoltre frequenti segni di presenza (escrementi, aculei) di Istrice (*Hystrix cristata*) e una mandibola di Moscardino (*Muscardinus avellanarius*).

In sintesi nell'area sono state rilevate le seguenti specie:

- Rinolofo euriale
- Ferro di cavallo maggiore
- Ferro di cavallo minore
- Miniottero
- Vespertilio maggiore

Presenza di altre specie di interesse (rare, minacciate, di interesse biogeografico)

Flora

Sebbene non siano presenti specie floristiche di interesse comunitario, nell'area di studio è nota la presenza di diverse specie importanti perché rare o di interesse biogeografico. Un elenco esauriente è riportato nel lavoro di Scoppola *et al.* (1996) sulla flora della Selva del Lamone. A queste si aggiungono quelle riscontrate nei sopralluoghi effettuati per il Piano di gestione, quelle presenti nella lista della L.R. 61/74 sulla flora protetta del Lazio e quelle dalla fioritura appariscente, soggette a raccolta spesso eccessiva. L'elenco che segue, somma delle categorie precedenti, indica una possibile lista di piante da proteggere nell'area, ben tenendo presente però che una tutela efficace passa soprattutto attraverso la tutela degli ambienti in cui esse vivono, coincidenti in massima parte con gli habitat di interesse comunitario.

Acer x peronai (ibrido naturale di acero trilobo *Acer monspessulanum* e acero opalo *A. opalus*), alopecuro arrossato (*Alopecurus aequalis*), anemone – tutte le specie, sedano sommerso (*Apium inundatum*), forasacco palustre (*Bromus racemosus*), gamberana calabrese (*Callitriche brutia*), cardamine amara (*Cardamine amara* var.

grandiflora), cardamine celidonia (*Cardamine celidonia*), cardamine parviflora (*Cardamine parviflora*), Centaurea gr. pannonica, cardo di Tenore (*Cirsium tenoreanum*), clipeola (*Clypeola jonthlaspis*), cuscuta campestre (*Cuscuta campestris*), mestolaccia stellata (*Damasonium alisma*), faggio, sparviere di Bauhin (*Hieracium bauhini*), giglio bulbifero croceo (*Lilium bulbiferum ssp. croceum*), linaria purpurea (*Linaria purpurea*), lupino greco, nontiscordardimè dei canneti (*Myosotis caespitosa*), ofioglossa comune (*Ophioglossum vulgatum*), *Orchidaceae* – tutte le specie, succiamele ramoso (*Orobanche ramosa ssp. Mutelii*), crescione dei Pirenei (*Rorippa pirenaica*), senecio livido (*Senecio lividus*), sternbergia gialla (*Sternbergia lutea*), pigamo lucido (*Thalictrum lucidum*), veccia di Loiseleur (*Vicia loiseleurii*).

Fauna

L'area (soprattutto il SIC "Selva del Lamone" e il SIC "Monti di Castro") è di estremo interesse per la presenza certa di Mammiferi di forte interesse conservazionistico quali Martora (*Martes martes*), Puzzola (*Mustela putorius*), Moscardino (*Muscardinus avellanarius*), Gatto selvatico (*Felis silvestris*), Istrice (*Hystrix cristata*) e Lepre italiana (*Lepus corsicanus*), la cui presenza è stata accertata nel corso delle indagini condotte per la redazione del Piano di gestione.



Una colonia di Miniottero, una delle numerose specie di Chiroteri segnalate per l'area.



Caratterizzazione socio-economica, agro-silvo-pastorale e pianificazione in atto

Aspetti socio-economici

L'analisi socio-economica è stata condotta sulla base di diverse fonti statistiche, riconducibili principalmente a dati ISTAT (censuari e non) e ANCITEL; inoltre le informazioni ricavate hanno fatto riferimento a periodi diversi (in alcuni casi al censimento del 1991), non essendo spesso disponibili dati più aggiornati perché ancora provvisori o incompleti. Il Piano di gestione ha preso in considerazione gli aspetti socio-economici di seguito elencati: demografia, scuola e istruzione, struttura abitativa, popolazione attiva e mercato del lavoro, struttura economico-produttiva, turismo.

Attività agricole

La maggior parte delle aree dei SIC e della ZPS soggette ad attività agricola è destinata a seminativi (comprendenti varie colture annuali quali frumento, orzo, granturco, segale, ecc.) che si estendono su circa 1075 ha, principalmente al di fuori del limite territoriale della RNSL. Di questi, solo 250 ha circa ricadono infatti all'interno della RNSL (essenzialmente in aree di proprietà demaniale, ma date in concessione a privati).

Per quanto riguarda altri tipi di colture, va segnalata la presenza di oliveti su una superficie complessiva di 22,3 ha (anche in questo caso, si tratta di terreni situati fuori dalla RNSL).

Le attività agricole sono molto diffuse nelle aree contigue a quelle oggetto di studio, sottolineando la forte vocazione agricola del territorio. Purtroppo gli effetti di queste attività ricadono spesso sui SIC e sulla ZPS in termini sia di prelievi idrici incontrollati e indiscriminati dai corsi d'acqua principali, sia d'inquinamento di origine agricola. In particolare, quest'ultimo costituisce uno dei

principali fattori di minaccia a causa dell'uso (con conseguente presenza nel suolo e nelle acque) di sostanze chimiche quali nitrati, fosfati, insetticidi, erbicidi e pesticidi. Inoltre, il passaggio delle macchine agricole provoca lungo alcuni tratti del Fiora anche alterazioni della vegetazione ripariale e del greto del fiume.

Attività estrattive

All'interno del SIC "Vallerosa" sono presenti cave dismesse (di circa 2,5 ha di superficie) di travertino e di macco, attualmente in fase di recupero e restituzione.

Attività zootecniche

Un ruolo molto importante nel tessuto economico dei quattro comuni è costituito dalla zootecnia e, in particolare, dagli allevamenti di bovini e ovini. Questo tipo di attività può rappresentare una minaccia in termini, ad esempio, di raccolta d'acqua per l'abbeveraggio dei capi e di immissione nei corsi d'acqua di sostanze inquinanti derivanti dalle deiezioni animali. Nelle aree oggetto di studio (considerando che in quelle boscate l'allevamento è vietato), le zone destinate al pascolo (essenzialmente di ovini) si estendono per complessivi 90 ha e presentano in genere bassi carichi. Deve essere però evidenziato come spesso, anche in funzione delle disponibilità idriche, ci sia un esercizio irrazionale dei pascoli, con sovrasfruttamento di alcune aree troppo esigue e isolate, e abbandono di altre con conseguente eccessiva diffusione di vegetazione arbustiva.

Attività venatoria

La caccia (prevalentemente al Cinghiale) è regolamentata da disposizioni provinciali e comunali e viene praticata nelle aree contigue alla RNSL, mentre al suo interno è rigorosamente vietata. Vengono inoltre segnalati fenomeni di bracconaggio riguardanti non solo le aree oggetto di studio ma, più estesamente, il territorio della RNSL nonché terreni ad essa contigui.

Turismo

Le aree oggetto di studio ricadono in un territorio ricco non solo di emergenze ambientali e naturalistiche, ma anche storico-archelologiche: oltre agli insediamenti nella zona della Selva del Lamone, bisogna sottolineare la presenza del

Parco archeologico di Vulci, oggetto di intense attività escursionistiche. All'interno della RNSL ci sono numerosi sentieri per passeggiate a piedi, a cavallo o in bicicletta (uno dei percorsi principali è il cosiddetto "Percorso dei Briganti").

Un'analisi complessiva dei quattro comuni mostra come la maggior parte dei posti letto disponibili sia riconducibile a strutture di tipo extra-alberghiero (soprattutto *bed and breakfast*): nello specifico, sono presenti complessivamente 22 esercizi complementari che con i loro 3613 posti coprono l'89,5% dell'offerta totale, mentre negli 8 esercizi alberghieri si hanno 424 posti letto. Nel loro insieme, l'offerta dei quattro comuni copre il 16,6% di quella dell'intera provincia di Viterbo, costituendo addirittura un quinto dell'offerta provinciale nel settore extra-alberghiero (precisamente il 20,4%) e il 7,5% in quello alberghiero. Considerando invece i dati disaggregati, si evidenziano notevoli differenze tra i vari comuni e risalta in modo netto e definito il ruolo principale di Montalto di Castro. Infatti, non solo è l'unico comune nel quale siano presenti strutture alberghiere, ma è anche quello che da solo copre il 95,4% dell'offerta di posti letto complessiva nelle strutture extra-alberghiere con 3446 letti su 3613 distribuiti principalmente tra 4 campeggi (per un totale di oltre 88000 mq e 3326 posti) e 7 agriturismi (con 102 letti). Negli altri tre comuni sono presenti esclusivamente esercizi complementari: il numero maggiore di posti letto si ha a Farnese con 81 unità (in due strutture), mentre il numero maggiore di esercizi si ha a Canino con 6 strutture e 66 posti letto complessivi. A Ischia di Castro si registra invece un solo agriturismo con 20 posti letto.

Gestione forestale

Per quanto concerne le porzioni dei SIC "Selva del Lamone" e "Sistema fluviale Fiora-Olpeta" situate all'interno della RNSL, l'Ente gestore ha approntato un Piano di Assestamento Forestale (PAF), avente validità decennale (2002-2010), che prevede una serie di interventi attivi di gestione e regolamentazione forestale, che fanno seguito ad una complessa storia di utilizzazione dell'area, sia a fini forestali, sia a fini zootecnici (pascolo in bosco). Prima dell'adozione del PAF e dopo il 1985, tutte le utilizzazioni forestali nella selva erano sospese, ad eccezione di una piccola porzione (70 ha) destinata ad utilizzazione a ceduo, per garantire il diritto di legnatico. A partire da questa situazione di "stallo", per ciascuna delle cinque classi fisionomiche considerate (cfr. tabella 1), il PAF ha previsto una serie di interventi.

La classe "boschi di cerro" riguarda soprattutto cedui invecchiati, per i quali si prevede un avviamento all'alto fusto tramite interventi di diradamento. È da notare che tra le prescrizioni previste sono elencate una serie di misure volte all'incremento della diversità forestale e alla conservazione delle specie arbustive rare. La classe "fustaie di latifoglie" comprende boschi di cerro o misti a struttura irregolare, in ragione della loro localizzazione e del loro valore ambientale, per queste situazioni il piano non prevede interventi di sorta. A causa della struttura irregolare e del limitato sviluppo raggiunto, anche la piccola porzione interessata da fustaie di conifere e latifoglie viene lasciata all'evoluzione naturale. Per i cedui destinati all'uso civico si prevede un'utilizzazione con turno trentennale, allo scopo di soddisfare il diritto di legnatico, con una serie di prescrizioni volte al miglioramento produttivo del bosco. Tra queste l'adozione di un turno lungo (30 anni) e la particolare cura nella scelta

CLASSE FISIONOMICA	SUPERFICIE IN HA
Boschi di cerro	277,59
Fustaie di latifoglie	187,32
Fustaie di conifere e latifoglie	21,31
Cedui destinati all'uso civico	138,98
Cedui misti	840,23

Tabella 1 Classi fisionomiche considerate nel PAF



delle matricine e della loro densità (prevista in 60-80 per ettaro). Complessivamente, nel decennio di validità del piano, sono previsti interventi per 64,7 ha. Per quanto concerne, infine, la classe "cedui misti", comprendente anche popolamenti a dominanza di cerro e una piccola porzione di boschi a bagolaro (*Celtis australis*), il piano non prevede, soprattutto per motivi di ordine naturalistico, interventi di sorta nel decennio di applicazione. Per quanto riguarda gli ambienti forestali posti al di fuori della Riserva, mancano per quanto ci consta strumenti pianificatori. In base ai sopralluoghi effettuati per il Piano di gestione, si può comunque fornire un'indicazione generale delle utilizzazioni forestali effettivamente riscontrate sul territorio. Al di fuori della proprietà pubblica, nel SIC "Selva del Lamone", i boschi sembrano costituiti da cedui invecchiati e mancano totalmente indizi di recenti utilizzazioni, ad eccezione di limitate superfici poste ai limiti settentrionali del SIC. Pertanto, non vi sono, ad oggi, significative differenziazioni gestionali rispetto alla classe dei boschi misti di proprietà pubblica. Per quanto riguarda il SIC "Sistema fluviale Fiora-Olpeta" l'attuale gestione forestale riguarda porzioni più o meno significative utilizzate a ceduo. Queste utilizzazioni riguardano tutte le tipologie forestali presenti in questo complesso sistema ambientale e vengono effettuate in dipendenza della accessibilità dei luoghi. Nel SIC "Monti di Castro", infine, è attuata tuttora un'utilizzazione a ceduo, sia a carico dei boschi a prevalenza di querce caducifoglie, sia nelle formazioni con presenza di leccio. Il turno adottato sembra abbastanza lungo e le superfici utilizzate sono ridotte rispetto alla superficie complessiva.

Quadro pianificatorio

Dal punto di vista dell'assetto pianificatorio l'area può essere suddivisa in tre ambiti: il comprensorio della Selva del Lamone, i Monti di Castro e il sistema fluviale Fiora-Olpeta.

Il comprensorio della Selva del Lamone

È costituito da: la RNSL, così come definita nella legge istitutiva e ricadente nel comune di Farnese; parte della Selva del Lamone, "Il Crostolletto" e "Vallerosa" ubicati nel Comune di Ischia di Castro. La legge istitutiva della Riserva è del 1994 (L.R. 45/94). La legge regionale attualmente vigente "Norme in materia di aree naturali protette" è la

L.R. 29/97 e successive modifiche e integrazioni. La gestione è affidata al Comune di Farnese, entro il cui territorio ricade completamente la RNSL.

La L.R. 29/97 prevede due forme principali di gestione:

- la costituzione di enti strumentali di diritto pubblico e dotati di autonomia amministrativa, per le Aree Naturali Protette di interesse regionale;
- l'affidamento alle Province per le Aree Naturali Protette di interesse provinciale.

La RNSL non dispone di un Piano dell'area protetta e attualmente è in fase di elaborazione il primo strumento di pianificazione. L'area è soggetta alle normative previste nel vigente Piano Regolatore Generale. La zona di "Vallerosa" è ubicata nel comune di Ischia di Castro ed è soggetta alle norme del P.R.G. vigente, parte del territorio è soggetto ad uso civico a favore del Comune di Farnese.

I Monti di Castro

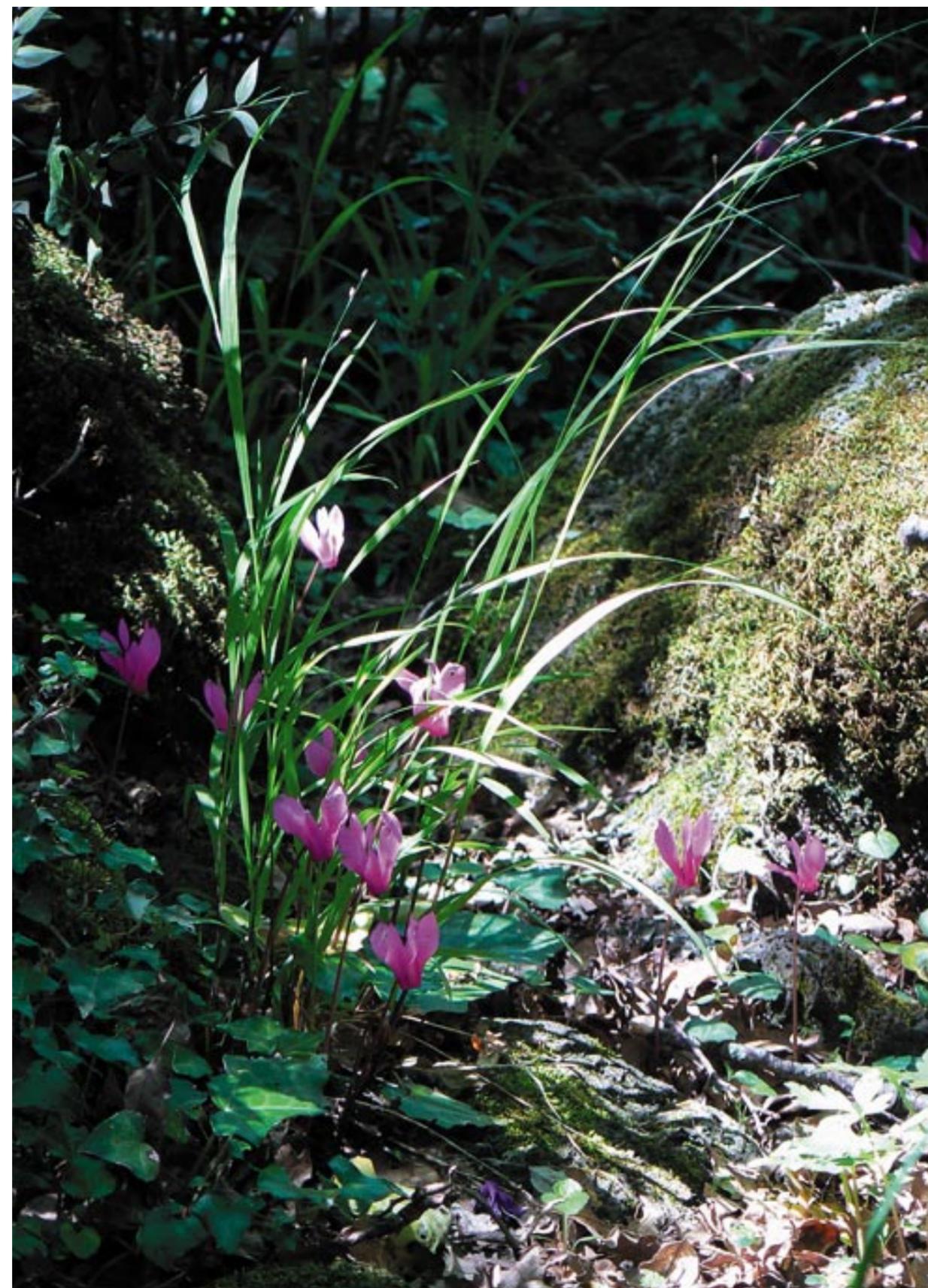
Comprendono gli omonimi Monti di Castro ubicati nel Comune di Ischia di Castro e sono soggetti alle normative del vigente P.R.G.

Il Sistema Fluviale Fiora-Olpeta

Comprende il tratto del Fiume Olpeta a ridosso del comprensorio della Selva del Lamone, ubicato nei Comuni di Farnese e Ischia di Castro; il tratto del Fiume Fiora compreso tra il "ponte di S.Pietro" (Monti di Castro) e il "Castellaccio di Vulci", che interessa i Comuni di Ischia di Castro, Canino e Montalto di Castro. Le aree interessate sono soggette alle normative dei P.R.G. vigenti nei singoli comuni.

I comuni, ad eccezione di Montalto di Castro, sono inseriti nel progetto Leader Plus. I Comuni di Farnese e Ischia di Castro fanno parte del Sistema Alta Tuscia (SAT), area di programmazione integrata ai sensi della L.R. n°40/99. Altri progetti settoriali (in particolare il PAL del Leader II, il PRUSST e i progetti relativi al PSR e al DOCUP Ob. 2) hanno consentito ai comuni dell'area di implementare – in un'ottica di sostenibilità – i principali indirizzi di sviluppo del territorio. Tali indirizzi, sostenuti dalla RNSL, sono volti a promuovere e incentivare:

- il turismo sostenibile;
- le produzioni agro-alimentari tipiche;
- il patrimonio culturale;
- il patrimonio archeologico;
- i sistemi di qualità ambientale.



Ciclamino primaverile (*Cyclamen repandum*), una specie che, con le sue fioriture, caratterizza il sottobosco della Selva del Lamone.



PIANO

Macro obiettivi: i temi forti del Piano di gestione

Obiettivo principale del Piano di gestione è quello di preservare il ruolo ecologico-funzionale complessivo dei siti Natura 2000, garantire la conservazione degli habitat e delle specie di flora e fauna di interesse comunitario e individuare le azioni di gestione e gli interventi in grado di ripristinare/mantenere gli equilibri ecologici in atto, conciliandoli con le attività umane.

Di seguito si riportano le principali problematiche emerse le cui soluzioni/attenuazioni vanno a costituire i macro obiettivi del Piano:

- inadeguatezza dei confini del SIC fluviale: risulta essenziale l'inclusione degli immissari del Fosso Olpeta e l'estensione del confine fino alla foce del Fiume Fiora, per assicurare la necessaria tutela alla diverse specie ittiche di interesse comunitario;
- riafforestamento delle radure: la generalizzata diminuzione del carico pascolo ed il fenomeno dell'abbandono della campagna provoca l'estensione naturale delle superfici forestali. Il mantenimento delle radure effettuato anche con azioni dirette di decespugliamento (oltre che con il mantenimento di adeguati carichi di pascolo), risulta invece essenziale per la conservazione di diverse specie di rettili e di uccelli (sia per esigenze trofiche che riproduttive);
- gestione forestale poco compatibile con la conservazione dei rapaci forestali: tale problematica

è riferita per lo più all'area dei Monti di Castro ove appare necessaria una riconversione dei cedui in cedui composti e fustaie, laddove le condizioni pedologiche lo consentano;

- gestione dei "lacioni" non in sintonia con le necessità di conservazione degli anfibi: l'azione di pascolo, il calpestio, l'abbeveraggio ed il rilascio di deiezioni da parte dei bovini e dei cinghiali, soprattutto in prossimità degli specchi d'acqua, interagiscono negativamente con la conservazione degli habitat e delle specie faunistiche di interesse comunitario presenti nel sito;
- deterioramento complessivo della fascia ripariale lungo il sistema reico Fiora-Olpeta ed aumento generalizzato del disturbo antropico che hanno portato alla perdita della popolazione locale di Lontra; appare essenziale mettere in atto una strategia di carattere interregionale volta a favorire il ripristino delle condizioni idonee al ritorno spontaneo della specie
- disturbo ai siti riproduttivi e di rifugio invernale dei Chiroterri; appare essenziale mettere in atto azioni informative e di limitazione dell'accesso ad alcune cavità al fine di evitare il disturbo delle specie presenti.



Il Moscardino è uno dei Gliridi presenti nella Selva del Lamone.

Criticità e strategie di gestione per la conservazione degli habitat di interesse comunitario

Stagni temporanei mediterranei.

I pericoli maggiori per le cenosi riferibili a questo habitat derivano in generale dall'evoluzione della vegetazione e dall'inaridimento delle stazioni. In alcuni siti particolarmente sensibili ("lacioni") il taglio delle piante legnose seguito dall'asportazione dei materiali di risulta potrebbe essere quindi un'efficace misura di salvaguardia. Riguardo all'inaridimento, se poco è possibile fare contro i danni provocati dalle annate particolarmente siccitose, occorre evitare assolutamente qualsiasi captazione delle acque, soprattutto a carico dei "lacioni" e degli specchi d'acqua di piccole dimensioni.

Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.

I pericoli consistono soprattutto nell'evoluzione della vegetazione e nell'inquinamento; la prima può agire sia ombreggiando i siti, sia con l'invasione di stagni e pozze da parte di piante igrofile di taglia maggiore. L'inquinamento delle acque sfavorisce le *Characeae* a vantaggio di specie igrofile più competitive e ubiquitarie.

Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculus fluitantis* e *Callitricho Batrachion*

Le minacce più consistenti provengono dall'ombreggiamento degli specchi d'acqua esistenti e dall'evoluzione della vegetazione. Mentre lungo il corso del sistema Fiora-Olpeta tale evoluzione è almeno in parte impedita dalla dinamica fluviale

(periodi di magra con deboli correnti che favoriscono le cenosi a ranuncoli e ondate di piena che distruggono le cenosi ma impediscono anche una colonizzazione dei siti da parte delle specie più competitive, cosicché alla magra successiva si possono riaffermare i ranuncoli), una particolare attenzione va posta ai "lacioni", che rappresentano un sistema molto più fragile, in cui lo sviluppo sia della vegetazione boschiva circostante, sia delle piante acquatiche di maggiori dimensioni possono creare situazioni di pericolo per la conservazione dell'habitat.

Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*

Essendo un habitat già abbastanza degradato dal punto di vista floristico-vegetazionale, un ulteriore depauperamento potrebbe venire soltanto da azioni altamente incisive quali taglio degli alberi ripari esistenti, modifiche delle sponde con deviazioni del corso, cementificazioni, opere regimatorie, costruzione di strade lungo i fiumi. Occorre quindi evitare tali azioni per assicurare la conservazione dell'habitat con le caratteristiche attuali. Favorendo invece la crescita delle formazioni anche in senso trasversale, si formerebbero cenosi più caratterizzate dal punto di vista floristico-vegetazionale, con partecipazione di specie erbacee degli ambienti ripariali igrofile più naturali.

Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*

La minaccia principale per tali cenosi deriva generalmente dall'evoluzione della vegetazione, dovuta alla dinamica naturale; le specie caratteristiche dell'*Alyso-Sedion albi* sono tutte strettamente eliofile e litofile, per cui la crescita di piante di taglia maggiore, in particolare di arbusti e frutici, ombreggiando i siti e favorendo la formazione di suolo organico, è altamente dannosa. Per una corretta gestione dell'habitat occorrerebbe mantenere il pascolo esistente ed eventualmente intensificarlo leggermente, e procedere ad un decespugliamento selettivo, nelle aree idonee, per contrastare l'avanzata degli arbusti.

Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (notevole fioritura di orchidee)
Anche a livello locale, se si escludono interventi antropici drastici quali ad esempio lo spietramento



e la messa a coltura della zona centrale del Crostolletto o delle zone prative di Vallerosa (azioni assolutamente da evitare), i pericoli per la conservazione provengono prevalentemente dall'evoluzione della vegetazione e da uno sbilanciamento della pressione del pascolo. Per quanto potuto osservare durante i sopralluoghi, il carico di pascolo presente sembra essere sufficiente a mantenere l'attuale biodiversità, ma è auspicabile promuovere un piano di monitoraggio pluriennale che tenga sotto controllo gli eventuali cambiamenti, sia in termini di superficie coperta dalle cenosi prative sia in termini di qualità della composizione floristica, e possa proporre eventuali azioni correttive quali decespugliamenti, aumenti o diminuzioni del carico di pascolo, variazioni della qualità degli erbivori.

Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*

Le cause di minaccia per i siti con questo habitat ricalcano quanto già messo in evidenza per gli altri habitat prativi, cioè consistono principalmente nell'evoluzione della vegetazione, con l'ulteriore problema dell'individuazione precisa delle stazioni, che sono molto piccole e visibili solo per poche settimane all'anno. È da contrastare la normale dinamica vegetazionale con azioni di decespugliamento mirato, e sono da mantenere i carichi di pascolo attuali; occorre promuovere un piano di monitoraggio delle cenosi che tenga sotto controllo le variazioni sia in termini di superficie occupata che di composizione floristica.

Faggeti dell'*Asperulo-Fagetum*

Nel caso di formazioni forestali mesofile, e quindi anche per le cenosi con faggio, le minacce possono venire da una gestione selvicolturale non oculata e conservativa, che con azioni di disturbo eccessivo modifichi le condizioni stazionali a tal punto da sfavorire le formazioni di interesse. Tagli e diradamenti eccessivi, soprattutto, possono infatti drasticamente favorire le specie più termofile ed eliofile a scapito di quelle più mesoscliafile, tra le quali rientra il faggio, e determinare un cambiamento della composizione floristica difficilmente reversibile. Vanno quindi effettuate scelte selvicolturali compatibili con la salvaguardia delle fitocenosi con faggio, operando tagli selettivi di lieve entità col mantenimento di una copertura prossima al 100%, privilegiando l'alto fusto e una struttura disetaneiforme e tutelando gli individui di faggio di una certa dimensione.

Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)

Le minacce principali per tale habitat consistono nella trasformazione di molte aree golenali, nella regimazione idraulica dei corsi d'acqua e in tutte le altre azioni antropiche collegate al disturbo e alla generale riduzione delle aree umide, nelle quali questi boschi costituiscono uno dei termini finali dell'evoluzione della vegetazione. L'ampliamento del bacino della centrale elettrica di Vulci, ove è presente il nucleo più significativo, potrebbe in parte minacciarlo. Oltre ad una tutela integrale del nucleo più rilevante, con eventuali azioni migliorative, occorre promuovere un'indagine mirata all'accertamento di altri siti di tale habitat nell'area di studio.

Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

Le formazioni arboree ripariali risentono negativamente di utilizzazioni e degrado antropico. I tagli e le alterazioni permettono a specie invasive quali robinia (*Robinia pseudacacia*), ailanto (*Ailanthus altissima*), indaco bastardo (*Amorpha fruticosa*) di occuparne le stazioni, con conseguente grave impoverimento floristico e cenologico. La gestione dei lembi di vegetazione ripariale dovrebbe quindi attenersi il più possibile a criteri di conservazione, peraltro in parte ostacolati dalla competenza del Genio Civile in materia di sistemazione delle sponde. Andrebbero pertanto evitati tagli e alterazioni alle cenosi esistenti lungo la fascia ripariale e gli interventi idraulici dovrebbero essere condotti in maggior sintonia con le esigenze ecologiche delle componenti naturalistiche presenti.

Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

Non si evidenziano particolari criticità. Le cenosi più delicate quali ad esempio quelle dei bordi delle rupi tufacee e calcaree, miste con latifoglie termofile o con altre sclerofille, di piccole dimensioni e in stazioni ad alta degradabilità, devono essere oggetto di attenzioni selvicolturali particolari, poiché tagli e alterazioni eccessive possono trasformarle in aspetti più degradati di minor interesse. Possono quindi essere previste forme di utilizzo che prevedano turni di taglio più lunghi, prelievi di lieve entità, rilascio di numerose matricine e tutela degli individui di maggiori dimensioni.

Criticità e strategie di gestione per la conservazione delle specie di interesse comunitario

Artropodofauna

Gambero di fiume: per le popolazioni dei corsi d'acqua presenti nei siti il principale fattore di minaccia è senza dubbio il fenomeno del bracconaggio, attività ancora molto praticata dai residenti sul territorio. Le analisi genetiche condotte prima della realizzazione delle azioni di ripopolamento (Venanzi, 2002) hanno inoltre evidenziato popolazioni completamente monomorfe, mostrando un livello di eterozigosi pari a zero: l'assenza di variabilità genetica osservata in questa popolazione ha dato una misura della sua vulnerabilità, indicando la necessità di una qualche forma di tutela per queste popolazioni. Sono in corso attività di monitoraggio per verificare l'efficacia dei ripopolamenti effettuati negli anni passati nel Fosso Olpeta e nel Fosso Faggeta, mentre per quanto riguarda il Fosso Ragaiano si stanno effettuando studi sulla dinamica di popolazione che, pur essendo relativamente abbondante, non appare adeguatamente strutturata per sesso ed età.

Ittiofauna

La qualità ambientale dei corsi d'acqua indagati è risultata soddisfacente e, nei tratti esaminati, non sono stati rilevati né interventi che hanno alterato le caratteristiche ambientali dei corsi d'acqua né particolari fonti di inquinamento. Tutte le specie ittiche rilevate sono sensibili alle alterazioni dei corsi d'acqua, in particolare il Vairone che ha una più ristretta valenza ecologica rispetto ad esempio a Rovella e Barbo. Anche il Ghiozzo di ruscello, non rilevato nel SIC, è minacciato da tali

alterazioni, essendo una specie strettamente legata al substrato. Le attività che risultano particolarmente dannose per queste specie riguardano tutti gli interventi sull'alveo che compromettono i substrati sui quali effettuano la riproduzione; anche i prelievi idrici e le varie forme di inquinamento del corso d'acqua possono produrre effetti negativi. L'unico elemento di disturbo evidenziato sui Fossi Olpeta e Faggeta è rappresentato dalle discontinuità, di tipo naturale, che costituiscono un ostacolo per la mobilità dei pesci, ma sulle quali sarebbe opportuno non effettuare degli interventi. Il Fosso Olpeta è caratterizzato da un discreto grado di naturalità per la presenza di ampie zone boschive e scarsi insediamenti antropici. La zona antropizzata è destinata ad uso prevalentemente agricolo e predominano coltivazioni di tipo seminativo, in particolare di frumento. In merito all'attività agricola, si ritiene di fondamentale importanza il controllo e la razionalizzazione dei prelievi idrici.

Una reale minaccia per la popolazione di Barbo presente nel Fiume Fiora è invece rappresentata dalla possibile ibridazione genetica con individui di una specie appartenente allo stesso genere, rilevata durante le indagini condotte per il Piano di gestione e la cui provenienza e posizione sistematica restano da definire. Una minaccia per le specie migratrici, sia anadrome (Lampreda di mare e Alosa) che catadrome (*Anguilla* – *Anguilla anguilla*) è la costruzione di dighe o sbarramenti trasversali che ne impediscono gli spostamenti. Le strategie di gestione e/o conservazione riguardano essenzialmente i seguenti punti:

- includere nel SIC il Fosso Faggeta e gli altri fossi immissari del Fosso Olpeta, per la presenza di elementi vegetazionali e faunistici molto interessanti e perché facenti parte di un sistema fluviale complesso con il quale sono in continuità;
- estendere il SIC fino alla foce del Fiume Fiora, per la tutela degli habitat estuari;
- realizzare interventi di conservazione mirati alla tutela degli habitat e delle aree di frega;
- evitare la realizzazione di opere di difesa idraulica quali dighe e/o traverse che impediscono l'accesso alle aree di frega o al mare;
- effettuare le semine a scopo alieutico utilizzando criteri scientifici;
- impedire le immissioni "accidentali" di specie alloctone;
- ampliare le conoscenze sulla presenza e distribuzione delle varie specie ittiche nel Fiume Fiora, in particolare nel tratto a valle del SIC.



Erpetofauna

● Salamandrina dagli occhiali e Tritone crestato: la progressiva diminuzione degli habitat elettivi a causa della crescente antropizzazione determina una microframmentazione dei subareali appenninici e, conseguentemente, una riduzione del flusso genico tra le popolazioni di queste specie. Le minacce incombenti sulla sopravvivenza delle popolazioni di questi anfibi si identificano essenzialmente nelle alterazioni operate dall'uomo sui siti di ovodeposizione (Scocciati, 2001). Per quanto riguarda la Salamandrina dagli occhiali appare evidente la necessità di arrivare ad un'attenta regolamentazione di tutte le forme di prelievo dell'acqua e contemporaneamente ad un maggiore controllo a livello locale di tutte le forme di abusivismo. La predilezione per gli ambienti boschivi, anche al di fuori del periodo di ovodeposizione, impone la necessità di estendere l'attenzione anche alle aree forestali circostanti, affinché sia mantenuta un'alta naturalità di tali ambienti, almeno per una fascia lungo il corpo idrico compresa tra 40 e 100 metri per ambo le rive. Per il Tritone crestato la presenza di pascolo e di elevate densità di cinghiali costituiscono un ulteriore fattore di minaccia. Nel caso dei "lacioni" si ravvisa la necessità di regolamentarne l'eventuale uso per l'abbeveraggio del bestiame, preservando integralmente i siti di piccola portata e consentendo la fruizione per quelli di grandi dimensioni, a ciclo riproduttivo stagionale ultimato.

● Ululone appenninico: è in forte rarefazione in tutto il suo areale (Lanza, 1983; Barbieri *et al.*,

2004) e i fattori di minaccia sono molteplici (Di Cerbo e Ferri, 2000a). Si deve inoltre rilevare che la specie è scomparsa o è diventata estremamente rara anche in località in cui, apparentemente, non sono stati effettuati interventi distruttivi ad opera dell'uomo. Questo regresso è stato rilevato non solo in diverse regioni italiane (Societas Herpetologica Italica, 1996; Barbieri *et al.*, 2004) ma anche in altri stati europei (Gollmann *et al.*, 1997). A queste minacce si aggiungono le piccole dimensioni numeriche dei nuclei riproduttivi oggi esistenti e il loro crescente isolamento a seguito delle discontinuità che si originano lungo i reticoli idrografici per via delle numerose captazioni e derivazioni delle aste torrentizie.

● Testuggine di Hermann: non sono noti i fattori di criticità della specie a livello locale; essa necessita sia di formazioni prative aperte per l'attività di termoregolazione, sia di cespuglieti dove ripararsi dalla calura nelle ore più calde del giorno (Carpabetto, 2000). All'interno di questo sistema misto di ambienti, la specie svolge sia le attività di foraggiamento sia di riproduzione. È di importanza cruciale la presenza di una cospicua fascia ecotonale che permetta agli animali di trovare tutti gli habitat idonei per espletare l'intero ciclo biologico.

● Testuggine palustre europea: i fattori di minaccia operanti a livello locale, possono essere individuati principalmente nell'alterazione e nella cattiva gestione degli habitat elettivi, quali le zone umide con raccolte d'acqua semipermanenti di



Il Ghiozzo di ruscello è una delle specie ittiche la cui presenza nel Fiume Fiora e nel Torrente Olpeta resta da confermare

congrua estensione ("lacioni"), e le rive fluviali. I primi ambienti, in particolare, sono frequentati in particolari periodi dell'anno dal bestiame che, sia direttamente (calpestio), sia indirettamente (rilascio di deiezioni con susseguente alterazione del chimismo dell'acqua), costituisce un fattore di disturbo per la specie. Appare pertanto evidente la necessità di una attenta regolamentazione dell'uso dei "lacioni" per quanto riguarda la fruizione da parte del bestiame domestico.

● Cervone: i fattori di minaccia principali per la specie sono identificabili nella disattenta gestione forestale. Un fattore di minaccia all'interno del sito può essere rappresentato dalla presenza di popolazioni di Cinghiale con densità elevate, in quanto potenziale predatore di giovani e di adulti. È di importanza cruciale il mantenimento di una cospicua fascia ecotonale che permetta agli animali di trovare tutti gli habitat idonei per espletare l'intero ciclo biologico. Sarebbe opportuno determinare la densità delle popolazioni di Cinghiale presenti all'interno della ZPS e valutare l'effettiva minaccia che rappresentano per il Cervone.

Ornitofauna

Le criticità emerse per questa componente riguardano essenzialmente la gestione forestale, la gestione delle aree aperte e dei coltivi, il mantenimento delle fasce ripariali e degli ambienti reici. Di seguito si riportano le strategie di gestione che dovrebbero essere adottate.

Per migliorare l'habitat delle specie di interesse comunitario legate agli ecosistemi forestali (Falco pecchiaiolo, Nibbio bruno, Biancone) e incrementare i siti idonei alla nidificazione si propone una gestione forestale che segua le seguenti modalità:

- risparmiare dal taglio gli alberi più maturi e con un basso rapporto altezza/diametro;
- rilasciare alberi morti in piedi e con cavità, possibili siti idonei per gli imenotteri sociali, prede privilegiate del Falco pecchiaiolo;
- dove possibile, soprattutto in località Monti di Castro, si propone la conversione del ceduo a fustaia seguendo le indicazioni fornite da Papi (2001);
- per quanto riguarda i cedui non più tagliati dalla fine degli anni sessanta sarebbe auspicabile attuare, dove le condizioni pedologiche lo permettono, il "metodo dell'invecchiamento dei cedui" proposto nel PAF della RNSL;
- mantenere le radure all'interno degli ambiti forestali, laddove presenti;
- aumentare la superficie delle fasce ecotonali.

Per migliorare l'habitat delle specie di interesse co-

munitario legate agli ecosistemi aperti e/o ecotonali per la nidificazione (Albanella minore, Occhione, Succiacapre, Calandrella, Tottavilla e Averla piccola) o per l'alimentazione (Falco pecchiaiolo, Nibbio bruno, Biancone, Ghiandaia marina) si propone una gestione che segua le seguenti modalità:

- aumentare il livello di eterogeneità ambientale controllando il naturale processo di colonizzazione della vegetazione arbustiva per evitare l'afforestazione nelle radure, negli incolti abbandonati e nei *set-aside*;
- migliorare la connettività tra le aree pascolate in modo da ripristinare un'adeguata continuità di habitat per le specie più sensibili ad una eccessiva frammentazione (p.e. Tottavilla e Calandrella);
- piantumare con vegetazione arbustiva i margini stradali degli incolti, dei pascoli e delle aree di confine colturale. In particolare si propone la reintroduzione di essenze arboree e arbustive autoctone nella misura di 1-2 ind./ha (incrementando quindi le popolazioni preda e i siti di nidificazione). Il reimpianto dovrà essere eseguito nel rispetto delle caratteristiche floristico-vegetazionali dell'area e il progetto dovrà essere supervisionato da esperti agronomi e botanici;
- contenere l'uso di pesticidi e fitofarmaci, incentivando il passaggio graduale delle aziende agricole verso un tipo di agricoltura biologica ed eco-compatibile.

In particolare per l'Albanella minore, nel caso ne venga accertata la nidificazione, si ritiene necessario un attento monitoraggio e una forte attività di protezione, al fine di evitare qualsiasi disturbo. Nel caso di mietitura tarda, (20-25 giugno) si raccomanda di dilazionare nel tempo il taglio della parcella in cui è localizzato il nido. Nel caso di una mietitura precoce (9-15 giugno) si raccomanda, se possibile, di acquistare il "mancato raccolto" della parcella in cui è localizzato il nido, per almeno un quadrato di 20x20m, e/o di mietere solo dopo l'involo dei giovani.

Per favorire la presenza della specie legate all'ecosistema fluviale per la nidificazione e per le attività trofiche (Garzetta, Martin pescatore, Occhione, Corriere piccolo) si propone lungo l'asse dei Fiumi Fiora e Olpeta di:

- tutelare i "ghiaietti" (potenziali siti di nidificazione dell'Occhione e Corriere piccolo);
- ripristinare la fascia vegetazionale ripariale dove risulta poco rappresentata;
- controllare e monitorare il livello della qualità delle acque nel Fiora e nell'Olpeta soprattutto in funzione della vitalità delle popolazioni preda.



Mammalofauna

● Lontra: il bacino toscano-laziale del Fiume Fiora, secondo recenti valutazioni analitiche, non è in grado di mantenere una popolazione di Lontra se isolato dai bacini limitrofi (AA.VV., 2001): ciò appare confermato dal processo di estinzione della specie in esso registratosi in questi anni, nonostante la sua sola relativa e parziale alterazione. In ogni caso, sono emersi i seguenti fattori di criticità nella parte laziale di bacino del Fiora.

- Bilancio idrico e qualità locale delle acque. Le scarse portate idriche estive, innanzitutto riferibili a fattori climatici, sono certamente accentuate dai prelievi umani (per uso agricolo) soprattutto negli affluenti del Fiora, come l'Olpeta. Le forme di alterazione/inquinamento ambientale, seppure limitate e/o occasionali, sono presenti sia nel Fiora che nei suoi affluenti Olpeta e Paternale, rappresentate da scarichi (liquidi e solidi) di origine agricola e anche urbana.

- Deterioramento locale dell'habitat. Dalle indagini e verifiche svolte emerge che l'habitat della Lontra nel bacino del Fiora non è drasticamente modificato. In ogni caso, su alcuni tratti fluviali, soprattutto a nord e sud di Ponte San Pietro, negli ultimi anni sono proseguite le escavazioni all'interno e all'esterno dell'alveo (Arcà, 1986), mentre in tratti di suoi affluenti come l'Olpeta e il Paternale vi sono stati tagli locali di vegetazione ripariale.

- Possibili interferenze di origine antropica. Tenuo presente che la Lontra non è particolarmente sensibile al disturbo umano ma che ciò dipende anche dalla disponibilità di spazi riparati e/o di rifugio (Prigioni, 1997), sarebbe da considerare l'eventuale interferenza spaziale e la competizione trofica derivante dalle presenze di pescatori sportivi nel bacino del Fiora e lungo i suoi affluenti. Inoltre in ambiti anche molto prossimi alle fasce ripariali viene da tempo praticata la caccia al Cinghiale, nella forma della braccata.

Per quanto riguarda le strategie di gestione appare prioritario l'obiettivo di salvaguardare e (ri)congiungere nuclei e popolazioni della specie oggi spesso in condizioni critiche e/o di isolamento (cfr. Council of Europe, 1996). Si deve in tal senso sottolineare l'inutilità di azioni che non siano inserite in un quadro strategico territorialmente più vasto così come riportato dalla Rete Ecologica

Nazionale (Boitani *et al.*, 2002). In tal senso, hanno fin d'ora particolare importanza le Aree Protette e i SIC esistenti nel territorio laziale e toscano dei bacini del Fiora e dell'Ombro, anche per le prospettive di realizzazione di un ambito interregionale protetto (parco fluviale), già proposto e oggetto di recenti azioni e impegni (Baragliu, com. pers.), che risponderebbe meglio alle necessità e potenzialità territoriali della specie. A questo proposito, si dovrebbero anche ampliare le attuali superfici del SIC Fiora-Olpeta con inclusione dei fossi affluenti e immissari dell'Olpeta e la sua estensione verso la foce del Fiora. In coerenza con le indicazioni di livello europeo (Council of Europe, 1996) e con quelle già tracciate su scala comprensoriale per i bacini del grossetano e per lo stesso bacino del Fiora (AA.VV., 2001) si deve operare essenzialmente per:

- salvaguardare la qualità ambientale e ogni eventuale possibile presenza/frequentazione della Lontra nel Fiora, suoi affluenti e bacini limitrofi;
- conservare/ripristinare ogni possibile connettività terrestre e acquatica tra i suddetti bacini;
- prevedere un programma di monitoraggio costante della qualità ambientale e degli eventuali indici di presenza della Lontra nei SIC;
- prevedere e realizzare azioni di riqualificazione di tratti fluviali di particolare rilievo per favorire la connettività territoriale per la specie.

● Lupo: a livello locale sono emersi i fattori di criticità di seguito descritti.

- Possibile conflittualità con attività zootecniche. Sussiste una possibile conflittualità tra Lupo e attività zootecnica, seppure relativamente limitata e piuttosto localizzata ed essenzialmente basata su greggi di ovini lasciati al pascolo e ricoverati nottetempo (Selva del Lamone, Monti di Castro-Fiora), su piccoli nuclei di equini al pascolo brado (Selva del Lamone) e di suini pascolanti in spazi localizzati e con loro ricovero notturno (Selva del Lamone).

- Randagismo canino. È stata riscontrata la presenza di cani vaganti sia localizzata che dispersa, anche nel periodo autunno-invernale (Baragliu, com. pers.). Il fenomeno del randagismo canino nell'area può avere diverse origini, riconducibili a mancata custodia e/o abbandono e/o dispersioni di cani padronali, di pastori e cacciatori (spesso cani per la caccia al Cinghiale). Questi cani, oltre che possibile fattore di rischio di inquinamento genetico del Lupo ed elemento perturbativo de-

gli equilibri ecologici, sono molto probabilmente anche causa di aggressioni e uccisioni del bestiame domestico.

- Gestione delle risorse preda naturali. Vi sono diverse risorse preda naturali del Lupo, in particolare il Capriolo (*Capreolus capreolus*) e il Cinghiale. Le potenzialità dei suddetti Ungulati nel comprensorio dei SIC/ZPS sono sicuramente significative, già stimate in 1444 capi potenziali di Capriolo e 442 capi "sostenibili" di Cinghiale per i territori comunali di Farnese, Ischia di Castro, Latera e Valentano (Calò, 1995; Calò *et al.*, 2000). Sia per il Capriolo, del quale è da ritenere non sia stata ancora raggiunta la massima consistenza/densità nel territorio in esame, che per il Cinghiale si rende necessaria una adeguata gestione comprensoriale (forestale e venatoria) basata su criteri scientifici che tenga anche conto del loro ruolo di risorsa trofica per il Lupo. È del resto ovvio che una diversificata e ben diffusa presenza dei suddetti Ungulati può contribuire a ridurre la predazione del carnivoro sugli animali domestici.

- Eventuale incidenza antropico-venatoria. Gran parte delle forme di presenza e di attività antropiche, per loro carattere ed entità (p.e. agricoltura dispersa e localizzata, zootecnia dispersa, escursionismo ridotto, pesca fluviale) non sembrano poter determinare effettiva incidenza sul Lupo. Può invece essere un fattore di interferenza/incidenza sulla specie, almeno a livello locale e periodico, la caccia al Cinghiale in braccata.

- Potenziale bracconaggio. Per quanto noto, gli episodi di bracconaggio conosciuti per l'area sono avvenuti essenzialmente con armi da fuoco e sono stati sia di carattere "mirato" che "occasionale", in tal caso anche nel contesto di battute di caccia. A questo proposito si deve rilevare che le molte uccisioni di Lupo con arma da fuoco (47% della sua mortalità totale) avvengono per lo più nei mesi di attività venatoria (Guberti e Francisci, 1991) e in particolare nei tre mesi di caccia al Cinghiale (Francisci e Guberti, 1993). Inoltre non sono mancati negli scorsi anni episodi di spargimento di bocconi avvelenati a livello locale.

- Mortalità stradale. La possibilità di investimenti stradali del Lupo, seppure mai emersa nel territorio in esame, non può essere esclusa e anzi, potrebbe anche ritenersi probabile. Del resto, da quanto già emerso a livello nazionale la mortalità

del Lupo per investimenti stradali è rilevante, pari ad oltre il 10% della sua mortalità totale (Guberti e Francisci, 1991).

Per quanto riguarda le strategie di gestione, appare prioritario l'obiettivo di agevolare e garantire la presenza possibilmente stabile del Lupo nel territorio di ZPS e SIC e nel contesto comprensoriale dell'Alto Lazio e della Bassa Toscana, con riferimento soprattutto al bacino del Fiora – comprensorio di Monte Amiata – alto bacino del Paglia (territori di Manciano, Pitigliano, S. Fiora, Arcidosso, Abbadia S. Salvatore, Acquapendente).

In coerenza con le criticità rilevate nell'area e con i criteri dei piani di azione per la specie (Boitani, 2000; Genovesi, 2002), si deve operare essenzialmente per:

- attuare un costante programma di monitoraggio della specie nel territorio di ZPS e SIC;
- mettere in atto azioni finalizzate a ridurre il conflitto con l'attività zootecnica attraverso attività di informazione e promozione di misure per la prevenzione delle aggressioni al bestiame;
- mettere in atto azioni finalizzate alla prevenzione del randagismo canino anche con la collaborazione dei cacciatori e degli allevatori;
- mettere a punto un piano di gestione per le risorse preda naturali (Cinghiale e Capriolo) nel quale definire gli opportuni criteri/obiettivi di gestione forestale e di gestione venatoria;
- ridurre l'incidenza dell'attività venatoria (in particolare delle braccate), con indicazione delle eventuali misure prudenziali e cautelative da adottare per evitare disturbo alla specie;
- regolamentare il transito lungo le piste che penetrano nelle superfici boschive del territorio di ZPS e SIC, riservandolo ai soli veicoli di residenti per ragioni di lavoro e ai mezzi di servizio/soccorso (anche con apposizione/adeguamento di sbarramenti);
- prevenire/reprimere il bracconaggio attraverso un miglior controllo mirato della ZPS e dei SIC da parte del personale guardiaparco;
- prevenire la mortalità stradale da investimenti accidentali attraverso l'adozione di appositi accorgimenti (segnalatica) e limiti di velocità.

● Chiroteri: la principale criticità per tutte le specie di Chiroteri presenti sembra essere rappresentata dal disturbo antropico dovuto alle visite speleologiche nelle cavità da esse utilizzate a scopo riproduttivo o di roost invernale. In particolare l'utilizzo



di lampade al carburo e le soste degli speleologi in prossimità delle colonie o degli individui nel periodo di ibernazione possono produrre effetti di riscaldamento del microclima, risvegliando gli individui e causandone potenzialmente la morte per il procurato consumo energetico/metabolico. Nel periodo primaverile estivo, quando nascono i piccoli, il disturbo antropico potrebbe determinare il momentaneo abbandono del sito da parte delle femmine adulte o la caduta accidentale dei piccoli, seguente all'involo delle femmine adulte poste in allarme. Ulteriori fattori di criticità sono poi rappresentati dalla perdita di aree umide, di siepi e di piccoli appezzamenti di bosco, che possono connettere aree forestali mature e radure e dall'utilizzo di pesticidi in agricoltura e per il trattamento del legname.

Quali strategie di gestione, si raccomanda innanzitutto l'attuazione di un costante programma di

monitoraggio, atto a localizzare roost e principali siti di foraggiamento, nonché finalizzato a stimare i trend demografici di tutte le specie di Chiroteri presenti. La gestione delle aree agricole dovrà assicurare una buona eterogeneità ambientale, incoraggiando la presenza di boschetti, di sistemi di siepi e di fasce di vegetazione ripariale (almeno in un raggio di 5-10 Km dai principali siti di roost), utilizzati sia come habitat trofici sia come "tracce" da seguire durante gli spostamenti tra aree di alimentazione e di rifugio. La presenza di un pascolo moderato può avere effetti positivi in quanto gli escrementi degli animali domestici sostengono le popolazioni di Coleotteri coprofagi che figurano tra le prede-chiave di alcuni Rinolofidi. Appare poi essenziale garantire la protezione di Grotta Nuova in cui sono state ritrovate diverse specie di Chiroteri: occorrerebbe impedire l'accesso di speleologi e visitatori occasionali al sito, possibilmente attraverso una recinzione posta a conveniente distanza dalla cavità, in modo da lasciare libero l'adito del rifugio.

Interventi/azioni di gestione

Le strategie di gestione delineate nel capitolo precedente vengono attuate anche tramite la realizzazione di appositi interventi di gestione e di specifiche azioni di concertazione con le forze operanti sul territorio.

Gli interventi individuati sono per lo più finalizzati alla conservazione e/o al ripristino degli habitat e delle specie di interesse comunitario, nonché alla comunicazione e alla educazione.

Nel Piano, per ogni intervento è stata realizzata una scheda descrittiva nella quale sono state riportate le seguenti informazioni:

- localizzazione
- obiettivi
- minacce/criticità che lo motivano
- descrizione
- soggetto esecutore/gestore
- tempi di realizzazione
- priorità
- costi



Il Lupo è una delle specie di interesse comunitario che frequenta, anche se non in modo stabile, il comprensorio della Selva del Lamone.

Elenco degli interventi proposti e descritti nel Piano

TITOLO INTERVENTO	PRIORITA'	TEMPI
Riqualificazione e ripristino di fasce riparali lungo il Fiora	Livello I	BMT
Manutenzione e gestione delle formazioni prative attraverso interventi di tipo conservativo	Livello II	BMT
Realizzazione e/o recupero di elementi tradizionali del paesaggio agrario	Livello I	BMT
Realizzazione di rampe di risalita per Pesci lungo alcune aste fluviali secondarie	Livello I	BMT
Restauro e ripristino di fonti e fontanili	Livello I	BMT
Corsi di specializzazione in erpetologia per il personale guardaparco	Livello III	LT
Attività di educazione ambientale nelle scuole primarie e secondarie della zona	Livello I	BMT
Realizzazione e installazione di pannelli informativi di contenuto naturalistico	Livello I	BMT
Monitoraggio sullo stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario	Livello I	BMT
Seminari informativi nei comuni della ZPS	Livello I	BMT
Modifica/ampliamento della perimetrazione di alcuni SIC	Livello III	BMT

Priorità: Livello I – Interventi molto urgenti; Livello II – Interventi urgenti; Livello III – Interventi proposti non urgenti; **Tempi:** a breve-medio termine (BMT): da realizzare presumibilmente entro 36 mesi; a lungo termine (LT): interventi che richiedono un tempo di attuazione compreso tra 36 e 60 mesi



Monitoraggio

Il monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali i siti sono stati individuati costituisce uno degli obiettivi principali della Direttiva Habitat e della normativa italiana di recepimento (cfr. articolo 7 del DPR 120/2003).

In tal senso il Piano di gestione ha individuato alcuni indicatori che, se opportunamente monitorati, potranno fornire indicazioni sull'integrità ecologico-funzionale complessiva dei siti e sul persistere in uno stato di conservazione soddisfacente delle valenze naturalistiche maggiormente caratterizzanti i processi ecologici presenti.

Per quanto riguarda gli habitat, sulla base della relativa cartografia tematica GIS prodotta per il piano, occorre prevedere una verifica con periodicità triennale volta a monitorare l'andamento dei seguenti parametri:

- elenco degli habitat presenti nel sito;
- estensione complessiva di ogni habitat;
- dimensione della tessera più estesa di ogni habitat;
- rapporto perimetro/superficie di ogni habitat.

Per quanto riguarda le specie, viste le forti valenze faunistiche presenti, si ritiene opportuno e necessario attivare uno specifico progetto di monitoraggio, da attuarsi con cadenza triennale, secondo standard definiti, che riguardi tutti i principali gruppi faunistici esaminati.

In particolare si ritiene opportuno monitorare la popolazione di Gambero di fiume, la presenza di Lontra e Lupo, i roost di Chiropteri, il numero di coppie di rapaci forestali, il numero di coppie di specie ornitiche associate agli ambienti aperti e ai ghiaietti (p.e. Averla piccola, Calandrella, Occhione), le popolazioni di specie di anfibi e rettili.



Ex stazione di monta Taurina in località Rogaudenzio, ora adibita a foresteria della Riserva Naturale.

Proposta di regolamentazione e raccomandazioni di gestione

Nel Piano di gestione è inserita una proposta di Regolamento, costituita da 15 articoli, che affronta diversi aspetti comprensivi della gestione delle componenti abiotiche (art. 3), floristico-vegetazionali (art. 4) e faunistiche (art. 5). Tra le proposte più significative che vengono prospettate vi è quella di assegnare la responsabilità della gestione di tutti i SIC e della ZPS oggetto del Piano, alla Riserva Naturale Selva del Lamone, anche se solo parzialmente in essa inclusi (art. 1 comma 1).

Il Piano di gestione viene definito dal Regolamento come "lo strumento che definisce criteri e metodi di intervento nei siti, allo scopo di mantenerne gli habitat e le specie per le quali sono state istituite in uno stato soddisfacente di conservazione" (art. 1 comma 2).

Viene inoltre ipotizzato che il Piano di gestione venga attuato "mediante un "Piano pluriennale di attuazione", che definisce i progetti esecutivi di intervento, unitamente ai tempi ed ai costi di realizzazione degli stessi" (art. 1 comma 3).

Il Regolamento ipotizzato "disciplina criteri e metodi di gestione dei siti, in funzione del Piano di gestione, nonché della legislazione e delle normative vigenti in materia di tutela e conservazione delle risorse ambientali" (art. 1 comma 4). Tale normativa viene infatti puntualmente richiamata dal Regolamento, dall'art. 7 all'art. 14.

Si ipotizza inoltre che "il Piano di gestione, il Piano pluriennale di attuazione ed il Regolamento vengano approvati con le stesse procedure previste dalla LR 29/1997 per i piani ed i regolamenti delle aree naturali protette" (art. 1 comma 5).

Nell'ultimo articolo (art.15 comma 1) denominato "Attuazione del Piano di gestione" viene ipotizzato quanto segue "Le norme del presente Regolamento, in quanto derivanti dall'applicazione delle Direttive comunitarie Habitat e Uccelli, recepite dallo Stato con DPR 357/1997 così come modificato dal DPR 120/2003, devono essere a loro volta recepite dagli strumenti di pianificazione e dalle normative di settore derivanti dalla legislazione di riferimento in materia ambientale". Vengono quindi elencati gli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti e reputati idonei a recepire le indicazioni e le prescrizioni contenute nel Regolamento (art. 15 comma 2).



Un caratteristico aspetto della Selva del Lamone con presenza diffusa di rocce laviche affioranti in un contesto forestale a dominanza di Cerro.

Bibliografia citata e consultata

AA.VV., 1996. Fauna Vertebrata terrestre della Provincia di Viterbo. Associazione G.U.F.O. e Associazione FAGUS, Amministrazione Provinciale di Viterbo Assessorato all'Ambiente, Viterbo.

AA.VV., 2001. Progetto Lontra Grosseto. Amministrazione Provinciale di Grosseto, Settore Sviluppo e Tutela del Territorio - Servizio Conservazione della Natura - Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo Università di Roma "La Sapienza", Rapporto Finale: 1-90 (inedito).

AA.VV., 2006. Riserva Naturale Selva del Lamone. Guida ai servizi delle aree naturali protette del Lazio. Regione Lazio:71 pp.

Arcà G., 1986. La Lontra nel bacino del Fiume Fiora. In: Cassola F. (a cura di) "La Lontra In Italia. Censimento, distribuzione e problemi di conservazione di una specie minacciata", WWF, Serie Atti e Studi, 5: 81-87.

Arcà G., Cattena G., Tizi L., Boscagli G., Tribuzi S., 1985. Censimento della popolazione di Lupo (*Canis lupus italicus*) e del randagismo canino nel comprensorio dei Monti della Tolfa e delle aree limitrofe. In: Boscagli G. (a cura di) "Atti del Convegno Nazionale "Gruppo Lupo Italia" (Civitella Alfedena, 1-2 maggio 1982). Università degli Studi di Camerino, L'uomo e l'ambiente, 6: 37-40.

Arcà G., Prigioni C., 1987. Food of the Otter on the Fiora River (Central Italy). Acta Theriologica, 32, 10: 134-140.

Baragliu G.A., 1992. Aspetti vegetazionali della Selva del Lamone e della Valle del Fiora. In: Olmi M., Zapparoli M. (a cura di), L'ambiente nella Toscana laziale - Aree protette e di interesse naturalistico della Provincia di Viterbo: 263-269.

Baragliu G.A., Casi C., s.d. Riserva Naturale della Selva del Lamone. Comune di Farnese Assessorato all'Ambiente. Relazione preliminare (relazione inedita).

Barbieri F., Bernini F., Guarino F.M., Venchi A., 2004. Distribution and conservation status of *Bombina variegata* in Italy (*Amphibia*, *Bombinatoridae*). Ital. J. Zool., Modena 71 (suppl. 1): 91-94

Boano A., Brunelli M., Bulgarini F., Montemaggiore A., Sarrocco S., Visentini M. (a cura di), 1995. Atlante degli uccelli nidificanti nel Lazio. Alula, 2: 1-225.

Boitani L., Ciucci P., 1993. Wolves in Italy: critical issues for their conservation. In: Promberger C. e Schroeder W. (a cura di) Wolves in Europe: status and perspectives. Proceedings of the workshop "Wolves in Europe - current status and prospects" (Oberammergau, Germany 2-5 Aprile 1992), European Wolf Network, Wildbiologische Gesellschaft Muenchen, Ettal: 75-90.

Boitani L. 2000. Action Plan for the Conservation of Wolves in Europe (*Canis lupus*). Nature and environment, 113.

Boitani L., Corsi F., Falucci A., Maiorano L., Marzetti I., Masi M., Montemaggiore A., Ottaviani D., Reggiani G., Rondinini C., 2002. Rete Ecologica Nazionale. Un approccio alla conservazione dei vertebrati Italiani. Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo; Ministero dell'Ambiente, Direzione per la Conservazione della Natura; Istituto di Ecologia Applicata. <http://www.gisbau.uniroma1.it/REN>.

Boscagli G., 1985. Attuale distribuzione geografica e stima numerica del Lupo sul territorio italiano. Ente Aut. Parco Nazionale d'Abruzzo, Studi per la conservazione della Natura, 11, Soc. ital. Sci. Nat., Museo civ. Stor. Nat. e Acquario civ., 76 (1-4): 77-93.

Calò C.M., 1995. Lista preliminare dei mammiferi presenti nella Riserva Naturale Regionale Selva del Lamone. Riserva Naturale Regionale Selva del Lamone, Comune di Farnese (relazione inedita).

Calò C.M., 2004. Lupo (*Canis lupus*). In: AA.VV. "Piano di gestione SIC/ZPS Monte Rufeno, Fosso dell'Acqua Chiara, Valle del Fossatello, Medio corso del fiume Paglia, Bosco del Sassetto". Riserva Naturale Regionale di Monte Rufeno, Lynx Natura e Ambiente s.r.l., Roma.

Calò C.M., Giardini L., Baldi A., Bellavita M., 2000. Distribuzione e potenzialità del capriolo in provincia di Viterbo. Convegno "Fauna e gestione nella provincia di Viterbo" (Viterbo: 2 giugno 2000), Amministrazione Provinciale di Viterbo (comunicazione inedita).

Calvario E., Gustin M., Sarrocco S., Gallo-Orsi U., Bulgarini F., Fraticelli F., 1999. Nuova Lista Rossa degli Uccelli Nidificanti in Italia. Riv.ital.Orn., 69: 3-43.

Carpaneto G.M., 2000. *Testudo hermanni*. In: Bologna M.A., Capula M., Carpaneto G.M.(a cura di), Anfibi e rettili del Lazio. Fratelli Palombi Editori, Roma: 72-73.

Cenni M., 1985. Brevi note sul Lupo in Toscana. In: Boscagli G. (a cura di) "Atti del Convegno Nazionale Gruppo Lupo Italia" (Civitella Alfedena, 1-2 maggio 1982). Università degli Studi di Camerino, L'uomo e l'ambiente, 6: 79-80.

Consulteco s.r.l., 1985. Analisi vegetazionale e faunistica del bacino del Fiume Fiora. Relazione inedita.

Coop. Lynx, 1987. Indagine naturalistica nel comprensorio del comune di Ischia di Castro (VT). Relazione Tecnica.

Corsi P., 1999. Struttura e dinamica dei popolamenti ittico e macrobentico del Fiume Olpeta (Viterbo). Tesi di laurea, Università degli Studi della Tuscia, Viterbo.

Council Of Europe, 1996. Seminar on the conservation of the European otter (*Lutra lutra*) (Leeuwarden, the Netherlands, 7-11 Giugno 1994). Environmental encounters, 24, Strasbourg Cedex: 1-239.

Di Cerbo A.R., Ferri V., 2000. Primi dati sull'ecologia di una popolazione di *Bombina pachypus* (Bonaparte, 1838) della Majella orientale, Abruzzo (pp. 467-478). In: Giacomina C., (ed.), Atti I Congresso Nazionale Societas Herpetologica Italica, Torino (1996), Mus. Reg. Sci. nat., Torino, 821 pp.

Dinelli A., Guarrera P.M. (a cura di), 1996. Ambienti di particolare interesse naturalistico del Lazio. Dipart. Biolog. Vegetale Univ. "La Sapienza", Roma, Regione Lazio, Assessorato alla Cultura. Tipar Poligrafica Editrice, Roma: 54-55.

Dream Italia s.c.r.l., 2002. Piano di Assestamento Forestale della Riserva Naturale Selva del Lamone. Riserva Naturale Selva del Lamone, Relazione tecnica inedita.

Francisci F., Boitani L., Guberti V., Ciucci P., Andreoli P., 1991. Distribuzione geografica dei lupi rinvenuti morti in Italia dal 1972. In: Spagnesi M. e Toso S., (a cura di) "Atti del II Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina." Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XIX: 595-598.

Francisci F., Guberti V., 1993. Recent trends of Wolves in Italy as apparent from kill figures and specimens. In: Promberger C. e Schroeder W. (a cura di), "Wolves in Europe: status and perspectives. Proceedings of the workshop Wolves in Europe - current status and prospects" (Oberammergau, Germany 2-5 Aprile 1992), European Wolf Network, Wildbiologische Gesellschaft Muenchen, Ettal: 91-103.

Genovesi P. (a cura di), 2002. Piano d'azione nazionale per la conservazione del Lupo (*Canis lupus*). Quad. Cons. Natura, Ministero Ambiente e Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, 13: 1-94.

Gollman G., Szymura J.M., Arntzen J.W., Piàlek J., 1997. *Bombina variegata* (Linnaeus, 1758) (pp. 98-99). In: Gasc J.P., Cabela A., Crnobrnja-Isailovic J., Dolmen D., Grossenbacher K., Haffner P., Lescuré J., Martens H., Martinez Rica J.P., Maurin H., Oliveira M.E., Sofianidou T.S., Veith M., Zuidewijk A. (eds.), Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe. Societas Europaea Herpetologica & Museum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris.

Guberti V., Francisci F., 1991. Cause di mortalità di 60 lupi raccolti in Italia dal 1984. In: Spagnesi M. e Toso S. (a cura di) "Atti del II Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina." Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XIX: 599-603.

Ianniello L., Meschini A., 1996. Ricerca ornitologica sul territorio della Riserva Naturale "Selva del Lamone". Comune di Farnese (VT). Relazione tecnica.

Lanza B., 1983. Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane. 27. Anfibi, Rettili (*Amphibia*, *Reptilia*). CNR, 196 pp.

Mancini L. e Arcà G. (a cura di), 2000. Carta della qualità dei corsi d'acqua della Regione Lazio. Istituto Superiore di Sanità, Regione Lazio Assessorato Ambiente Dipartimento Ambiente e Protezione Civile: 22-24.

Meschini E., Frugis S. (a cura di), 1993. Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XX.

Nevo E., 1978. Genetic variation in natural population: Patterns and theory. Theor. Popul. Biol., 13: 121-177.

Nevo E., Beiles A., Ben Schlomo R., 1984. The evolutionary significance of genetic diversity: ecological, demographic and life-story correlates. In: Mani G.S. (a cura di), "Evolutionary dynamics of genetic diversity."

Olmi M., Zapparoli M., 1992. L'ambiente nelle Toscana Laziale. Aree protette e di interesse naturalistico della provincia di Viterbo. Università della Tuscia. Union Printing Edizioni.

Papi R., 1998. Note sulla fauna della Riserva Naturale Monte Rufeno. In: Scoppola A. "La Vegetazione della Riserva Naturale Regionale Monte Rufeno (VT). Regione Lazio Assessorato U.T.V. delle risorse ambientali. Riserva Naturale Monte Rufeno Comune di Acquapendente: 71-88.

Papi R., 2001. Effetti degli interventi selvicolturali sulla comunità ornitica in un'area protetta del Lazio (Riserva Naturale Monte Rufeno). Atti del III Convegno Società italiana di Selvicoltura ed Ecologia Forestale. Viterbo.

Prigioni C., 1997. La Lontra. Una vita silenziosa negli ambienti acquatici. Edagricole: 1-171.

Reggiani G., Calò C.M., Riviello M.C., 1986. La Lontra nell'Alto Lazio. In: Cassola F. (a cura di) "La Lontra In Italia. Censimento, distribuzione e problemi di conservazione di una specie minacciata", WWF Serie Atti e Studi, 5: 77-80.

Scoccianti C., 2001. *Amphibia*: aspetti di ecologia della conservazione. [Amphibia: Aspects of Conservation Ecology] WWF Italia, Sezione Toscana. Editore Guido Persichino Grafica: XIII+430 pp.

Scoppola A., Angiolini C., 1997. Vegetation of stream-bed garigues in the anti-pennine range of Tuscany and Latium (Central Italy), especially the new association Santolino etruscae-Saturejetum montanae. Phytocoenologia, 27(1): 77-102.

Scoppola A., Angiolini C., 1997b. Considerazioni ecologiche e sintassonomiche su alcune garighe dell'entroterra tra Siena e Viterbo. Fitosociologia, 32: 121-134.

Scoppola A., Caporali C., 1996. I boschi caducifogli mesofili con faggio della provincia di Viterbo: aggiornamento sulla distribuzione. Ann. Acc. Ital. Sc. Forest., XLV: 167-188.

Scoppola A., Lattanzi E. & Anzalone B., 1996. La Flora del Lamone (Alto Viterbese). Ann. Bot. (Roma), 52, suppl. 11: 169-238.

Societas Herpetologica Italica, 1996. Atlante Provvisorio degli Anfibi e dei Rettili Italiani. Annali del Museo Civico di Storia Naturale G. Doria, Genova. 91: 95-178.

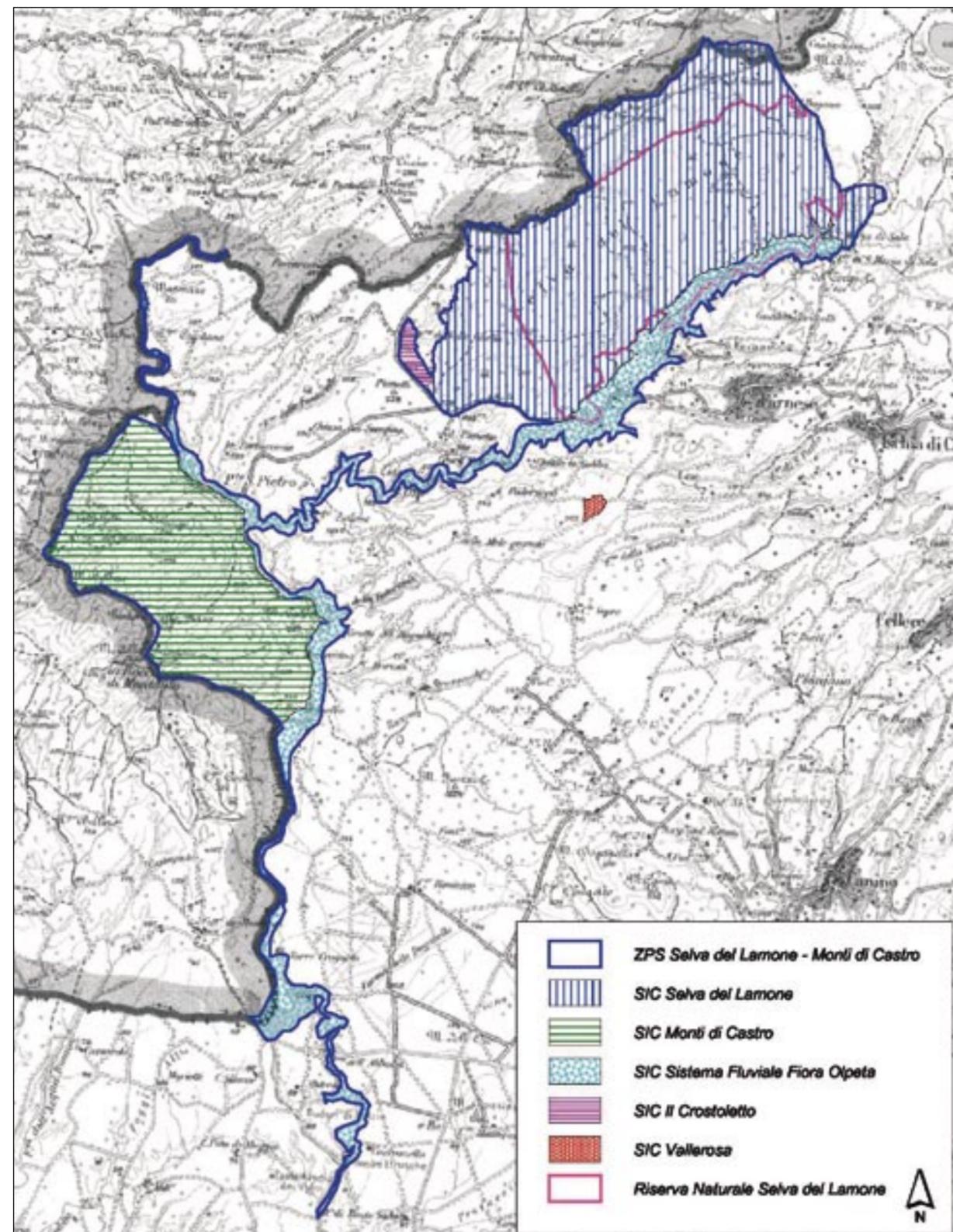
Tassi F., 1971. Parco Nazionale D'Abruzzo: Importanza Biogeografica e Problemi di Conservazione. Appendice II: Il Lupo Nell'Appennino Centrale. Contributi Scientifici Alla Conoscenza Del Parco Nazionale D'Abruzzo, 3, Lavori della Società Italiana di Biogeografia, n.s., II.

Università Di Roma "La Sapienza" - Dipartimento Bau e Ass. Bilancio Tributi Programmazione Regione Lazio, 1990. Studio preliminare sulla fauna del Lazio per la definizione del Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali, 107-109.

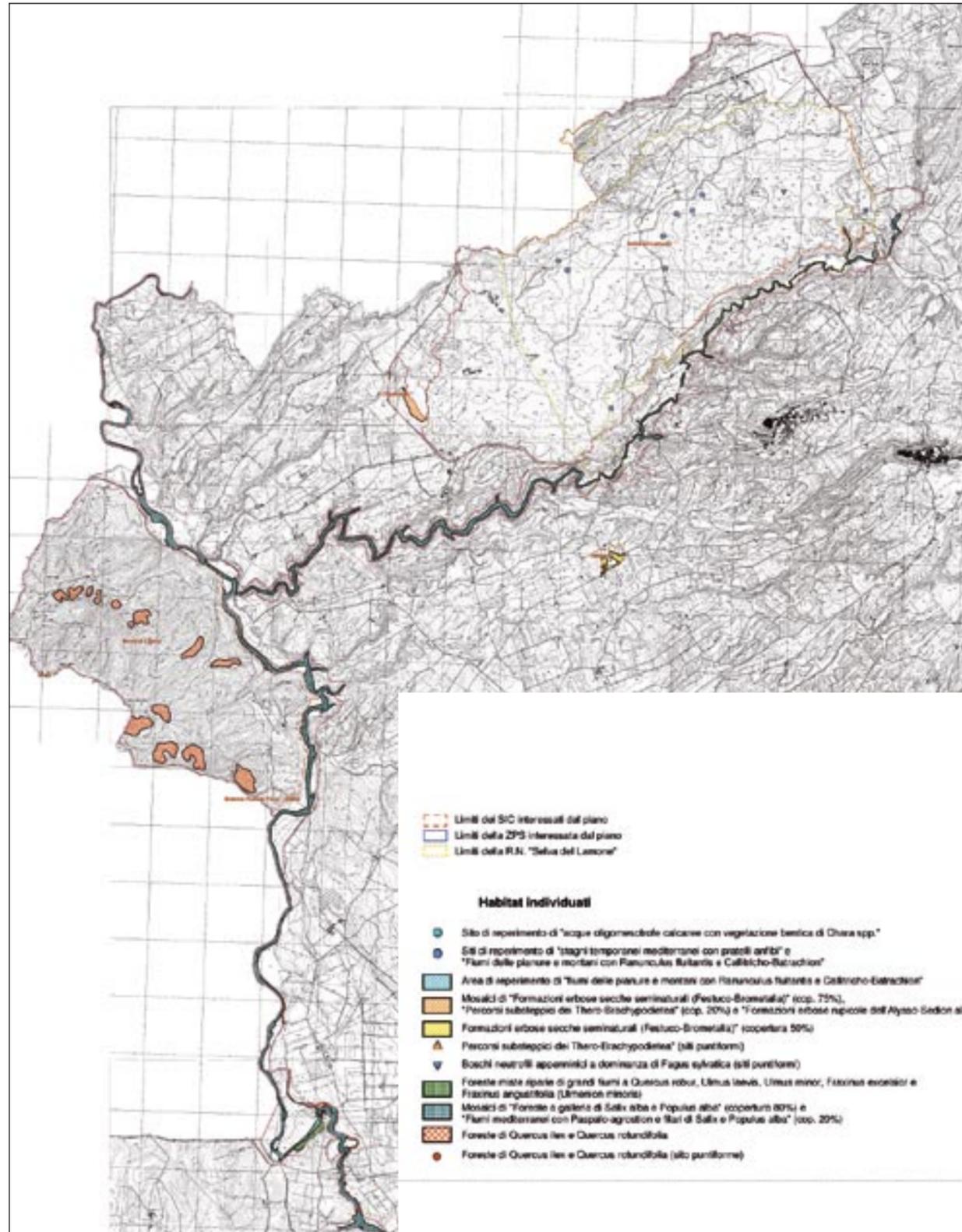
Venanzi R., 2002. Conservazione di una specie a rischio di estinzione: il gambero di fiume (*Austropotamobius italicus*). Azioni di reintroduzione in tre parchi naturali dell'Alto Lazio. Tesi di Laurea, Università degli Studi della Tuscia di Viterbo.

Cartografia

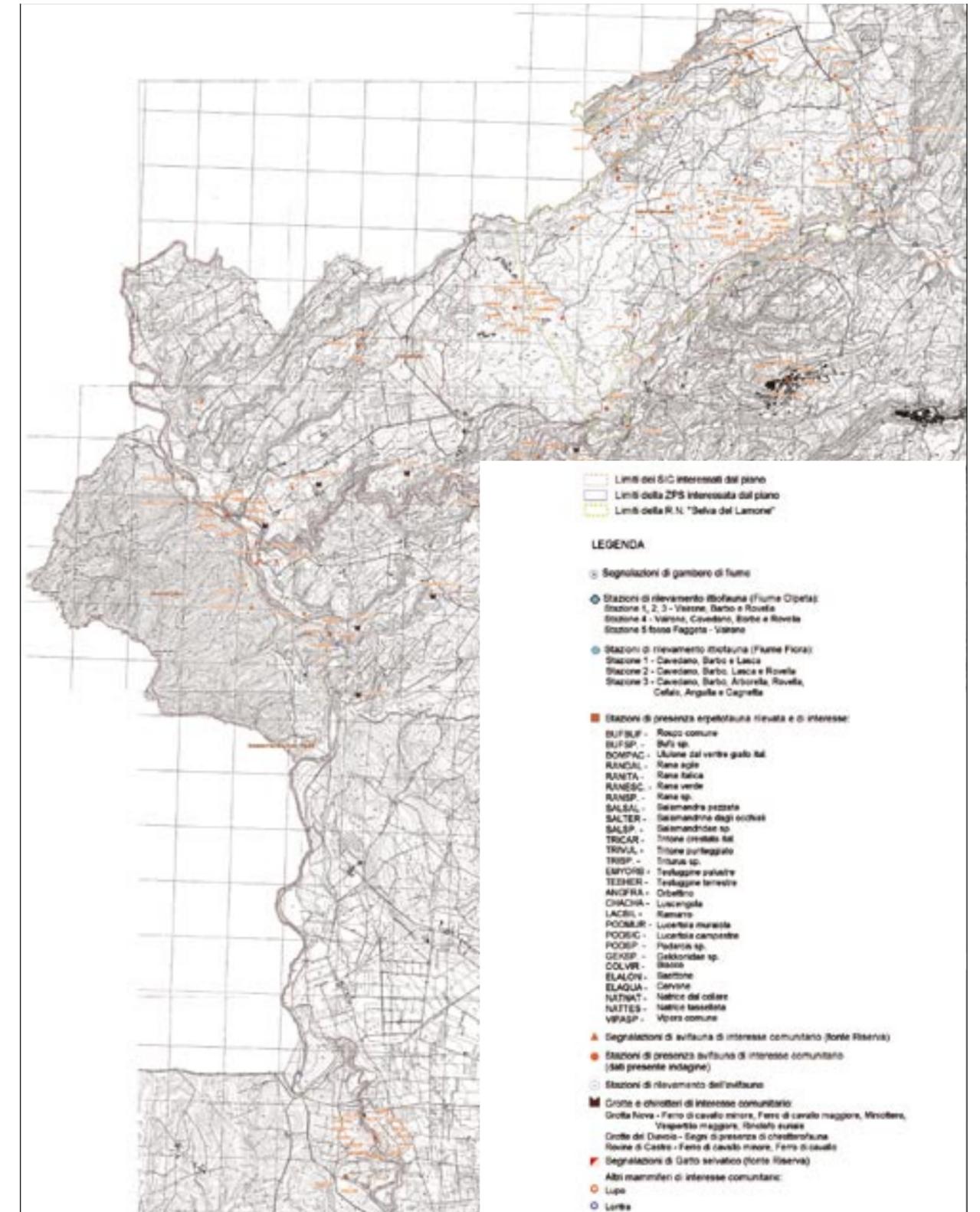
Carta di inquadramento territoriale



Carta degli habitat



Carta delle presenze faunistiche





Glossario*

Direttiva Habitat. Direttiva 92/43/CEE concernente la conservazione di habitat naturali e seminaturali e di specie appartenenti alla flora ed alla fauna selvatica, avente come obiettivo principale la realizzazione di una rete integrata ed omogenea di aree (SIC e ZSC) nelle quali tutelare, ripristinare e gestire il patrimonio europeo di biodiversità. Tale Direttiva ha definito per la prima volta un quadro di riferimento per la conservazione della natura in tutti gli stati dell'UE.

Direttiva Uccelli. Direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione delle specie di uccelli selvatici presenti in Europa che si prefigge la loro protezione, gestione, regolazione e che ne disciplina lo sfruttamento. Una speciale misura di conservazione inclusa nella direttiva prevede la designazione da parte degli stati membri di aree (ZPS) da destinare alla tutela delle specie di uccelli elencate nell'allegato I della Direttiva stessa.

Formulario Standard Natura 2000. Scheda informativa, standardizzata a livello europeo, che riporta, per ogni SIC e ZPS, le informazioni territoriali e naturalistiche salienti.

Habitat naturali di interesse comunitario. Habitat naturali o seminaturali, indicati nell'allegato I della Direttiva Habitat che, nel territorio dell'UE, alternativamente: a) rischiano di scomparire nella loro area di distribuzione naturale; b) hanno un'area di distribuzione naturale ridotta a seguito della loro regressione o per il fatto che la loro area è intrinsecamente ridotta; c) costituiscono esempi tipici di caratteristiche presenti in una o più regioni biogeografiche.

Habitat prioritari. Habitat naturali o seminaturali minacciati, per la cui conservazione l'UE ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della loro area di distribuzione naturale e che sono contrassegnati con un asterisco (*) nell'allegato I della Direttiva Habitat.

IBA. Acronimo di *Important Bird Areas*. Siti di importanza internazionale per la conservazione dell'avifauna, identificati in tutto il mondo sulla base di criteri scientifici omogenei e standardizzati, dalle varie associazioni che fanno parte di *BirdLife International* (in Italia la LIPU). Per la Commissione Europea, le IBA sono riconosciute come riferimento scientifico su cui basare la designazione delle ZPS.

Introduzione. Traslocazione di individui di una specie in un'area in cui non è attualmente presente, posta al di fuori del suo areale di documentata presenza naturale in tempi storici.

Misure di conservazione. Azioni e misure di tutela e di gestione che gli Stati membri dell'Unione devono obbligatoriamente mettere in atto nei siti della Rete Natura 2000 al fine di evitare il degrado degli habitat naturali e seminaturali e degli habitat di specie nonché la perturbazione delle specie per cui tali siti sono stati individuati e/o designati. Tali misure possono essere costituite da opportune misure di tipo regolamentare, amministrativo o contrattuale nonché, all'occorrenza, da appropriati "Piani di gestione". La Regione Lazio con DGR n. 363/2008 e n. 928/2008 ha individuato le misure di conservazione da applicarsi nelle ZPS.

Monitoraggio. Strumento, previsto dall'art. 11 della Direttiva Habitat, attraverso il quale vengono valutati sia l'efficacia delle misure di conservazione adottate sia l'andamento dello stato di conservazione di specie e habitat di interesse comunitario. Esso si basa sulla raccolta e l'analisi, ripetute nel tempo e ad intervalli regolari, di osservazioni e misurazioni riferite a parametri che possano dare indicazioni sullo stato di conservazione di habitat e specie e sull'efficacia delle azioni di gestione.

Piano di gestione. Una delle possibili misure di conservazione da prevedere nei SIC e nelle ZPS, inclusa tra quelle da mettere in atto dagli Stati membri. Sia il Ministero dell'Ambiente che la Regione Lazio hanno emanato linee guida per la redazione dei Piani di gestione e quest'ultima, attraverso il Docup obiettivo 2 2000-2006, ne ha reso possibile il finanziamento.

pSIC. Acronimo di proposto Sito di Importanza Comunitaria. Un sito individuato dalle Regioni e/o dalle Province autonome, trasmesso dal Ministero dell'Ambiente alla Commissione europea, ma ancora non inserito dalla Commissione negli elenchi definitivi dei siti. Allo stato attuale, tutti i pSIC sono diventati SIC, essendo stato ultimato dalla Commissione l'iter previsto.

Regioni biogeografiche. Aree geografiche in cui è stato suddiviso il territorio dell'UE, in base a caratteristiche ecologiche omogenee. Le regioni biogeografiche (dopo l'allargamento dell'UE) sono state portate a sette: boreale, atlantica, continentale, alpina, mediterranea, macaronesica e panonica, tre delle quali presenti in Italia (mediterranea, continentale e alpina).

Reintroduzione. Traslocazione di individui di una specie autoctona finalizzata a ristabilire una popolazione in una parte del suo areale nella quale risulta estinta ed in cui sia documentata la presenza naturale in tempi storici.

Rete Natura 2000. Nome che il Consiglio dei Ministri dell'UE ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente di aree destinate al mantenimento ovvero all'occorrenza, al ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della Direttiva Habitat. Fanno parte della Rete anche le ZPS.

Ripopolamento. Immissione di individui appartenenti ad una specie che è già presente nell'area di rilascio.

SIC. Acronimo di Siti d'Importanza Comunitaria. Aree che, in riferimento alla Regione Biogeografica di appartenenza, contribuiscono in modo significativo a mantenere (o a ripristinare) in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat e/o le specie animali e vegetali di cui agli allegati I e II della Direttiva Habitat. Tale tipologia di siti deve inoltre contribuire in modo significativo alla coerenza della Rete Natura 2000, e al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica in questione.

Specie di interesse comunitario. Specie di animali e di piante, indicate negli allegati II, e/o IV e V della Direttiva Habitat e nell'allegato I della Direttiva Uccelli che, nel territorio dell'UE, alternativamente: a) sono in pericolo; b) sono vulnerabili c) sono rare, vale a dire che le popolazioni sono di piccole dimensioni d) sono endemiche e richiedono particolare attenzione, a causa della specificità del loro habitat o delle incidenze potenziali sul loro stato di conservazione.

Specie prioritarie. Specie minacciate per la cui conservazione l'UE ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della loro area di distribuzione naturale e che sono evidenziate nell'allegato II della Direttiva Habitat con un asterisco (*).

Specie alloctona (sinonimi: esotica, aliena). Specie che non appartiene alla fauna o flora originaria di una determinata area geografica, ma che vi è giunta per l'intervento diretto (intenzionale o accidentale) dell'uomo.

Specie autoctona o indigena. Specie naturalmente presente in una determinata area geografica nella quale si è originata o è giunta senza l'intervento diretto (intenzionale o accidentale) dell'uomo.

Stato di conservazione soddisfacente di un habitat. Lo stato di conservazione di un habitat naturale o seminaturale è definito soddisfacente quando: a) la sua area di distribuzione naturale e la superficie che comprende sono stabili o in estensione; b) la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine esistono e possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile; c) lo stato di conservazione delle specie tipiche è soddisfacente.

Stato di conservazione soddisfacente di una specie. Lo stato di conservazione di una specie è considerato soddisfacente quando: a) i dati relativi all'andamento delle popolazioni della specie indicano che essa continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene; b) l'area di distribuzione naturale delle specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile; c) esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine.

Valutazione di incidenza. Procedimento di carattere preventivo, introdotto dall'art. 6, comma 3, della Direttiva Habitat, al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su SIC o ZPS, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso; esso si applica sia agli interventi che ricadono all'interno dei siti sia a quelli che, pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali in essi tutelati.

ZPS. Acronimo di Zone di Protezione Speciale. Aree di rilevante interesse per la conservazione delle specie di uccelli minacciate indicate nell'allegato I della Direttiva Uccelli. Tali aree, dal momento della designazione da parte dello Stato membro, entrano a far parte della Rete Natura 2000.

ZSC. Acronimo di Zone Speciali di Conservazione. Sono i SIC una volta designati dagli Stati membri dell'UE mediante un atto regolamentare, amministrativo e/o contrattuale (in Italia mediante decreto del Ministero dell'Ambiente) in cui sono individuate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat e delle specie per cui il sito è designato. La designazione come ZSC deve avvenire entro il termine massimo di sei anni dalla definizione da parte della Commissione Europea dell'elenco dei siti (già avvenuta per le regioni biogeografiche di pertinenza italiana).

*Vengono di seguito elencati e definiti alcuni dei termini maggiormente ricorrenti nel lessico utilizzato e riferito a "Natura 2000". Nel glossario si è fatto ricorso alle definizioni contenute nella Direttiva Habitat e nei documenti tecnici della Commissione Europea ad essa attinenti.