



Via Crotto Rosa, 1
22036 Erba (CO)
tel. : 031/615409
fax : 031/615410



Riserva Naturale Regionale Valle Bova

Comune di Erba



riservallebova@comune.erba.co.it - www.riservallebova.it

Comitato di Gestione - Ufficio della Riserva



INQUADRAMENTO FAUNISTICO

ASPETTI ECOLOGICI E INTERVENTI GESTIONALI

Giugno 2010



Il Tecnico faunistico

Dott. Massimo Ragusa

INDICE

1. PREMESSA	2
2. SINTESI METODOLOGICA	4
3. INQUADRAMENTO FAUNISTICO	6
3.1 UCCELLI	8
3.1.1 <i>Checklist</i> Avifauna	8
3.1.2 Strigiformi (Rapaci notturni)	11
3.1.3 Falconiformi (Rapaci diurni)	13
3.1.4 Piciformi	17
3.1.5 Corvidi	20
3.2 MAMMIFERI	22
3.2.1 <i>Checklist</i> Mammalofauna	22
3.2.2 Ungulati	23
3.2.3 Canidi	32
3.2.4 Mustelidi	34
3.2.5 Leporidi	36
3.2.6 Chiroterti	37
4. INTERVENTI GESTIONALI	39
4.1 Gestione dei Rapaci	39
4.1.1 Protezione dei siti di nidificazione	40
4.1.2 Linee guida per la conservazione	41
4.2 Prospettive per la gestione del Cinghiale	43
4.2.1 Tecniche di prelievo	44
4.2.2 Linee guida del prelievo selettivo	49
4.3 Misure gestionali a favore della biodiversità	51
5. CONCLUSIONI	58



1.PREMESSA

L'azione combinata di fattori ambientali, quali l'aumento delle infrastrutture antropiche e la conseguente perdita delle vocazionalità degli ambienti e in particolare gestionali, considerata la mancanza spesso di una corretta gestione delle risorse faunistiche, hanno determinato nel corso degli anni la rarefazione di alcune importanti specie di Uccelli e di Mammiferi.

Diverse le minacce nei confronti degli *habitat* utilizzati dalle popolazioni faunistiche e della *biodiversità*:

1. la perdita, la frammentazione e la degradazione (diminuzione della qualità);
2. la riduzione del grado di connettività tra i frammenti residui di *habitat*;
3. la modificazione dei regimi di disturbo naturale;
4. l'alterazione della dimensione e struttura delle popolazioni.

La riduzione dei grandi ecosistemi naturali condizionano e danneggiano in particolar modo quelle specie ad areale ridotto con esigenze di spazi ampi e complessi, la cui sopravvivenza dipende sempre più dalla presenza di determinate tipologie ambientali-ecologiche (*specie selettive*) e le cui popolazioni ridotte in piccole dimensioni e localizzate in aree ristrette e talvolta isolate, risultano sempre più vulnerabili. Per queste specie le conseguenze ecologiche, genetiche e demografiche, della frammentazione e dell'isolamento, possono gradualmente causare l'estinzione (locale e globale) delle popolazioni.

Al contrario, sono in aumento e in espansione le specie animali che sono state in grado di adattarsi all'uomo (biotopi umani), alle nuove condizioni ambientali, con esigenze modeste ridotte relativamente al loro spazio vitale di insediamento (*specie generaliste*).

Alla luce di queste considerazioni e della conseguenza che molte delle specie faunistiche hanno assunto una notevole valenza ecologica e conservazionistica, si rende necessario l'accertamento della caratterizzazione faunistica della Riserva Naturale Regionale “Valle Bova” nel Comune di Erba, istituita ai fini della tutela naturale, intesa come conservazione e ripristino di ecosistemi naturali e il cui territorio si distingue per importanti aspetti naturalistici.

Pertanto gli obiettivi generali dell'incarico ricevuto dal Comitato di Gestione della Riserva Naturale si possono così riassumere:

1. la realizzazione nella Riserva Naturale di un monitoraggio faunistico, finalizzato alla conoscenza e alla definizione delle specie presenti (Uccelli e Mammiferi);



2. mettere in evidenza eventuali criticità e minacce nei confronti delle comunità animali più importanti dal punto di vista ecologico e dei loro *habitat*;
3. individuare mirati interventi operativi, gestionali e ambientali, e le linee guida per la conservazione e il miglioramento della diversità biologica.

L'indagine finalizzata alla conoscenza e alla definizione delle specie presenti nella area naturale è stata realizzata limitatamente a un breve periodo di tempo (primavera 2010), e pertanto i risultati raccolti sono di gran lunga insufficienti a supportare qualsiasi considerazione sulla distribuzione e situazione (densità, consistenze) dei gruppi tassonomici individuati.

È chiaro inoltre, che sulla base della limitata estensione della Riserva Naturale “Valle Bova” (388 ha) molte delle popolazioni faunistiche presenti nella Riserva non possano essere considerate come popolazioni a sé stanti, in quanto esse si spostano all'interno di una “vasta area”, spesso in relazione alle necessità ambientali nelle singole stagioni dell'anno e al comportamento biologico delle stesse specie faunistiche.

Emerge dallo studio delle diverse strategie comportamentali e dinamiche di popolazione, alcune tra le più importanti sono state riassunte nel seguente Studio, una stretta correlazione tra l'ampiezza delle aree di insediamento e dei relativi *home range* e importanti fattori ecologici, quali la maggiore o minore disponibilità di risorse alimentari, di rifugio e di aree idonee per la riproduzione (es. siti di nidificazione) e per lo svernamento.

Lo studio prodotto non esclude pertanto che alcune delle specie elencate di seguito siano legate ecologicamente ad aree vitali localizzate nella “vasta area” e che possano frequentare il territorio della Valle Bova in modo sporadico-stagionale, più che in modo stabile.

Alla luce delle suddette considerazioni risulta sempre difficile definire la situazione faunistica di un'area che rappresenta per molte delle specie trattate solamente una parte delle aree di insediamento e non l'intera area vitale.

La difficoltà appena espressa anticipa e rende prioritarie le necessità di considerare per la pianificazione e la realizzazione degli interventi gestionali, ai fini della conservazione delle popolazioni faunistiche (Uccelli e Mammiferi), superfici estese di territorio, in funzione alle esigenze eco-biologiche delle specie, al di là delle estensioni della Riserva Naturale e dei suoi limitati confini.



2. SINTESI METODOLOGICA

L'indagine è stata condotta attraverso la pianificazione e realizzazione di uscite di sopralluogo nel territorio della Valle Bova, che hanno avuto inizio nel mese di marzo 2010 e hanno previsto le seguenti attività di campo:

1. osservazione da appostamenti fissi (stazioni) e attraverso percorsi mirati alla caratterizzazione degli *habitat* e all'osservazione diretta delle specie faunistiche.

L'attenzione si è focalizzata sulle seguenti attività:

- a) osservazione da punti dominanti con elevata visibilità;
- b) ascolto dei canti delle specie ornitiche: alcuni sopralluoghi sono stati realizzati in orario serale-notturno, mirati all'ascolto da punti dominanti, dei canti spontanei degli Strigiformi, approfittando del rigido territorialismo e quindi dell'intensa attività canora che caratterizza queste specie nel periodo primaverile;
- c) rilevamento durante i percorsi di indagine degli indici di presenza di tutte le specie (penne, piume, tracce, tane, escrementi, luoghi di spollinatura, nidi, colate fecali, alberi nido, siti di nidificazione, dormitori, posatoi, borre, siti di alimentazione, piante palestra etc.).

In relazione alla caratterizzazione vegetazionale dell'area di indagine l'ascolto dei canti e l'attività di osservazione è avvenuto da punti dominanti nelle seguenti "stazioni" della Riserva Naturale:

- *campiròn*
- *sentee de cepp*
- *crus Pesina*
- *posc*
- *doss da tion*
- *capana Mara*
- *zoccul*
- *sambughera*
- *doss di carej*

2. censimento degli Ungulati (Capriolo e Cinghiale): grazie alla disponibilità di alcuni cacciatori locali sono state pianificate e realizzate nel mese di Marzo e Aprile due uscite mirate al conteggio delle popolazioni di Capriolo e del Cinghiale all'interno dei confini della Riserva.



Vista la diffusa copertura arborea e la limitata presenza di aperture e di prati nel territorio della Riserva, il metodo di censimento ha previsto la localizzazione di alcuni cacciatori in punti fissi (poste), per permettere l'avvistamento e l'identificazione degli animali da posizioni con buona visibilità, e la dislocazione di altri cacciatori in "battuta" con il compito di far muovere gli animali in direzione delle "poste". Gli avvistamenti sono stati annotati in un'apposita scheda di rilevamento (fornita dal Servizio Caccia della Provincia di Como) contenente la descrizione dell'osservazione (*numero, specie, ora, sesso, classe di età, habitat, condizioni meteo*), accompagnata da un mappa cartografica per la localizzazione dell'area di indagine e degli animali rilevati. Sono state registrate anche le osservazioni riguardanti tutte le altre specie faunistiche. Si rileva che il metodo di conteggio descritto necessita dell'utilizzazione di un numero cospicuo di battitori e di osservatori, e che pur apprezzando l'impegno dei partecipanti, il numero non è stato sufficiente a coprire in maniera adeguata l'intera area di indagine;

3. **censimento notturno della Lepre:** è stata realizzata un'uscita serale-notturna con il faro mirata al conteggio della Lepre. Tale tecnica di censimento utilizzata prevede l'illuminazione dei prati, mediante proiettori alogeni orientabili manualmente e il conteggio del Leporide impegnato nella propria alimentazione durante le ore notturne. L'applicazione della suddetta tecnica di conteggio è limitata dalla mancanza nel territorio della Riserva Naturale di aree aperte, cioè libere da vegetazione arborea o arbustiva, e di strade percorribili da mezzi.

Il lavoro di campo è stato affiancato dall'analisi di studi faunistici realizzati nel territorio della Riserva e nei territori limitrofi e dalla ricerca di contatti con frequentatori abituali della Riserva Naturale (guardiacaccia, guardie ecologiche volontarie, rocciatori, cacciatori, etc.) in modo da raccogliere più informazioni possibili e testimonianze importanti relative a osservazioni nell'area di indagine.

Sulla base delle seguenti considerazioni:

1. la limitata estensione dell'area di indagine;
2. la notevole ampiezza delle aree vitali (*home range*) delle più importanti specie trattate;
3. la scarsa disponibilità per molte specie di un sufficiente numero di dati fenologici;
4. la generale uniformità del territorio e degli *habitat* presenti nel territorio della Riserva;



si è deciso di non produrre la cartografia relativa alla presenza e distribuzione delle popolazioni all'interno dei confini della Riserva Naturale “Valle Bova”.

3. INQUADRAMENTO FAUNISTICO

L'istituzione di aree protette è della massima importanza nell'ambito delle strategie e delle finalità di salvaguardia delle specie faunistiche e in particolare della diversità biologica (*intesa come grado di variabilità della natura espressa dal numero degli ecosistemi, dal numero delle specie presenti negli ecosistemi e dal patrimonio genetico delle singole specie/popolazioni*).

Succede però che in funzione dell'estrema antropizzazione del territorio molte delle aree protette, come anche la Valle Bova, non siano altro che frammenti di ambiente “naturale” di limitata estensione e circondati da zone agricole o urbane. Pertanto anche la caratterizzazione faunistica della Valle Bova è rappresentata dalla presenza di molte specie ubiquitarie, che si sono adattate nel tempo a vivere in equilibrio con l'ambiente antropizzato.

E' evidente che in questo contesto si assisterà sempre più alla diffusione di specie e di popolazioni faunistiche che si sono adattate agli ambienti antropizzati mentre diminuiranno le densità di quelle che risentono negativamente della generale diminuzione degli ambienti naturali, come i grandi predatori. Per questi ultimi il problema della frammentazione dell'*habitat* consiste nell'eccessiva ristrettezza dei frammenti, ciascuno dei quali può non raggiungere neppure l'estensione dell'area vitale di un solo individuo.

I risultati raccolti durante l'indagine faunistica nella Valle Bova mostrano nel complesso una significativa frazione delle specie tipicamente submontane dell'area lombarda, ad indicazione di un ambiente dai buoni livelli di qualità ecologica.

In particolare si evidenzia la presenza di importanti specie di elevata valenza conservazionistica quali Chiroterteri e Falconiformi, che trovano nella diffusione di rupi calcaree con pareti rocciose ampiamente dominanti il paesaggio circostante, da ambienti sotterranei (grotte) e dalla stretta vicinanza con concentrazioni urbane, gli *habitat* particolarmente adatti alle loro esigenze ecologiche (risorse alimentari, rifugio).

L'elevato interesse naturalistico dei suddetti raggruppamenti è dovuta in massima parte alla concomitanza dei seguenti fattori:

1. le forti modificazioni delle aree vitali (disponibilità di prede, estensione e collegamento degli *habitat* ancora idonei, possibilità di dispersione, etc.);
2. la riduzione numerica delle popolazioni;



3. l'amplessima diversificazione ecologica e il forte adattamento alle aree di insediamento urbano;
4. le molteplici specializzazioni comportamentali.

Si ricorda inoltre che, diversi studi in materia indicano, in considerazione proprio della loro ecologia, molte delle specie di Chiroteri e Falconiformi come:

- a) *bioindicatori*: in quanto utili per selezionare le più urgenti azioni di conservazione;
- b) *specie-ombrello*: in quanto oltre a richiedere *habitat* di buona qualità, hanno bisogno di territori vasti e pertanto la conservazione della specie si traduce nella conservazione di ambienti naturali vasti che comprendono numerose altre specie faunistiche.

Come avviene per tutti i Predatori, nel momento in cui i territori di caccia subiscono trasformazioni tali da compromettere la quantità o l'accessibilità alle risorse alimentari (prede), è possibile che anche i Rapaci si sottopongano a fenomeni di autoregolazione, limitando il numero di piccoli o nel peggiore dei casi non riproducendosi.

Nell'elenco dei ritrovamenti ornitici si trovano diversi Passeriformi che si configurano come specie stanziali e migratrici essendo presenti numerosissime popolazioni che rimangono in loco per l'intero ciclo biologico. Si tratta di Uccelli (insettivori, granivori e onnivori) con abitudini sia terragnole sia arboricole.

La diffusione di tali specie, insieme alla disponibilità di Micromammiferi in particolare Muridi, risultano fondamentali in quanto costituiscono le specie-preda di popolazioni ecologicamente importanti quali Falconiformi, Strigiformi e Mustelidi, determinandone e aumentandone, attraverso meccanismi di autoregolazione delle popolazioni (preda-predatore), la presenza e la densità nel territorio.

Il monitoraggio mostra l'espansione delle popolazioni di Ungulati, Capriolo e Cinghiale.

L'esplosione numerica di quest'ultimo, registrata negli ultimi anni in vaste aree sub-montane, ha posto una serie di problemi quali la capacità faunistica (biologica) di un territorio, la densità biologica e agroforestale delle specie, la sua gestione nelle aree protette.

E' chiaro che il numero di giornate di osservazione disponibili nell'ambito dello studio mirato alla caratterizzazione faunistica della Riserva Naturale "Valle Bova" sono state di gran lunga insufficienti ad una definizione esatta della situazione dei due gruppi tassonomici Uccelli e



Mammiferi, e che una lettura attendibile della consistenza e distribuzione delle popolazioni presenti è possibile solo attraverso specifici e mirati progetti di monitoraggio.

3.1 UCCELLI

In generale il popolamento ornitico nella Riserva Naturale “Valle Bova” risulta variamente strutturato in termini di ricchezza specifica, in particolare nei periodi del passo migratorio, quando le specie migratrici si spostano periodicamente tra i quartieri di nidificazione e quelli di svernamento. A tale riguardo pur essendo ancora in atto studi relativi alle migrazioni ornitiche e in particolare agli spetti della migrazione non ancora del tutto conosciuti (disposizione migratoria, rotte, strategie energetiche, ecologia alimentare, fedeltà ai siti di riposo, svernamento, conservazione della specie) si evidenzia la maggiore vulnerabilità proprio delle specie migratorie, la cui sopravvivenza non dipende solamente dall'esistenza e dall'integrità dei luoghi di riproduzione, ma anche dal buono stato dei siti di svernamento e sosta durante i passi, lungo le rotte migratorie. L'attività di monitoraggio ha permesso di individuare la presenza e la nidificazione, nell'area di indagine, di importanti specie quali i Rapaci (notturni e diurni), molte delle quali sono incluse nelle Direttive comunitarie (*Direttiva Uccelli 79/49/CEE e Direttiva Habitat 92/43/CEE*) di RETE NATURA 2000, finalizzate alla protezione e alla gestione delle specie ornitiche e dei loro *habitat*.

3.1.1 Checklist Avifauna

Si evidenzia che non essendovi abbastanza dati fenologici, non si divideranno le specie in nidificanti (eventuali, probabili, certi), estivanti, migratori e svernanti, limitandosi a citare la specie e rinviando a più approfondite indagini (Atlante degli svernanti, Atlante dei nidificanti) per la corretta definizione della collocazione fenologica e che la presenza di molte delle specie elencate è legata alla “vasta area” del territorio della Valle Bova.

Le specie evidenziate in grassetto sono incluse negli *Allegati di protezione della Direttiva Uccelli79/409/CEE (Rete Natura 2000)*.

Specie	Codice Euring
Sparviero <i>Accipiter nisus</i>	02690
Codibugnolo <i>Aegithalos caudatus</i>	14370
Prispolone <i>Anthus trivialis</i>	10090
Rondone <i>Apus apus</i>	07950
Rondone maggiore <i>Tachymarptis melba</i>	07980



Airone cenerino <i>Ardea cinerea</i>	01220
Poiana <i>Buteo buteo</i>	02870
Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	16530
Verdone <i>Carduelis chloris</i>	16490
Zigolo muciatto	18600
Lucherino <i>Carduelis spinus</i>	16540
Merlo acquaiolo <i>Cinclus cinclus</i>	10500
Piccione selvatico <i>Columba livia</i>	06650
Colombaccio <i>Columba palumbus</i>	06700
Corvo imperiale <i>Corvus corax</i>	15720
Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i>	15673
Cornacchia nera <i>Corvus corone corone</i>	15673
Taccola <i>Corvus monedula</i>	15600
Cuculo <i>Cuculus canorus</i>	07240
Balestruccio <i>Delichon urbica</i>	10010
Picchio nero <i>Dryocopus martius</i>	08630
Pettiroso <i>Erithacus rubecula</i>	10990
Pellegrino <i>Falco peregrinus</i>	03200
Gheppio <i>Falco tinnunculus</i>	03040
Balia nera <i>Ficedula hypoleuca</i>	13490
Fringuello <i>Fringilla coelebs</i>	16360
Peppola <i>Fringilla montifringilla</i>	16380
Ghiandaia <i>Garrulus glandarius</i>	15390
Rondine <i>Hirundo rustica</i>	09920
Torcicollo <i>Jynx torquilla</i>	08480
Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	15150
Usignolo <i>Luscinia svecica</i>	11060
Nibbio bruno <i>Milvus migrans</i>	02380
Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	10200
Ballerina gialla <i>Motacilla cinerea</i>	10190
Pigliamosche <i>Muscicapa striata</i>	13350
Culbianco <i>Oenanthe oenanthe</i>	11460
Cincia mora <i>Parus ater</i>	14610
Cinciarella <i>Parus caeruleus</i>	14620
Cinciallegra <i>Parus major</i>	14640
Cincia bigia <i>Parus montanus</i>	14420
Cincia dal ciuffo <i>Parus cristatus</i>	14540
Passero d'Italia <i>Passer italiane</i>	15912
Falco pecchiaiolo <i>Pernis apivorus</i>	02310
Fagiano <i>Phasianus colchicus</i>	03940
Sterna <i>Perdix perdix</i>	03670
Codiroso spazzacamino <i>Phoenicurus ochrurus</i>	11210



Codirosso <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	11220
Lù piccolo <i>Phylloscopus collybita</i>	13110
Lù bianco <i>Phylloscopus bonelli</i>	13070
Lù verde <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	13080
Picchio nero <i>Dryocopus martius</i>	08630
Picchio rosso maggiore <i>Picoides major</i>	08760
Picchio verde <i>Picus viridis</i>	08560
Sordone <i>Prunella collaris</i>	10940
Passera scopaiola <i>Prunella modularis</i>	10840
Rondine montana <i>Ptyonoprogne rupestris</i>	09910
Stiaccino <i>Saxicola rubetra</i>	11370
Saltimpalo <i>Saxicola torquata</i>	11390
Fiorrancino <i>Regulus ignicapillus</i>	13150
Re di Quaglie <i>Crex crex</i>	04210
Beccafico <i>Sylvia borin</i>	12760
Beccaccia <i>Scolopax rusticola</i>	05290
Picchio muratore <i>Sitta europaea</i>	14790
Tortora dal collare orientale <i>Streptopelia turtur</i>	06870
Allocco <i>Strix aluco</i>	07610
Barbagianni <i>Tyto alba</i>	07350
Civetta <i>Athene noctua</i>	07570
Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	15820
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	12770
Bigiarella <i>Sylvia curruca</i>	12740
Scricciolo <i>Troglodytes troglodytes</i>	10660
Merlo <i>Turdus merula</i>	11870
Tordo bottaccio <i>Turdus philomelos</i>	12000
Cesena <i>Turdus pilaris</i>	11980
Merlo dal collare <i>Turdus torquatus</i>	11860
Tordela <i>Turdus viscivorus</i>	12020
Picchio muraiolo <i>Tichodroma muraria</i>	14820



3.1.2 Strigiformi (Rapaci notturni)

I Rapaci notturni costituiscono un gruppo di specie tutelato dalle leggi in vigore e riconosciuto integralmente come di prioritario interesse a livello internazionale per il ruolo che rappresentano dal punto di vista ecologico, trovandosi infatti al vertice delle “piramidi alimentari” e perchè costituiscono degli autentici “indicatori ecologici”, in grado di fornire precise indicazioni sulle caratteristiche e qualità degli ambienti, con particolare riferimento a diversi parametri collegati alla gestione ed alla fruizione del territorio.

Le specie in questione presentano i tipici adattamenti anatomico strutturali alla vita notturna, quali:

- occhi grandi e frontali (visione tridimensionale sul 77% del campo visivo);
- enormi padiglioni auricolari;
- presenza sulla retina di un numero elevato di bastoncelli;
- sensi dell’udito e della vista notevolmente sviluppati;
- capacità di volo silenziosa grazie alla notevole superficie alare che permette agili planate e volteggi e alle piume soffici e vellutate.

Sono soliti cacciare all’appostamento e poche volte ricercano le prede con voli di esplorazione: da posatoi situati in genere al centro del proprio territorio localizzano le prede prima acusticamente e poi visivamente e soltanto dopo si lanciano su di esse in volo silenzioso.

Molto spesso la presenza diurna di queste specie è segnalata dall’agitarsi rumoroso dei piccoli uccelli che cercano con schiamazzi di disturbarli al fine di allontanare i potenziali predatori.

Come in quasi tutti i Rapaci i resti della digestione (pelo, ossa, piume, penne, esoscheletri di invertebrati) vengono espulsi sotto forma di tipiche aggregazioni dette “borre” o boli alimentari, il cui ritrovamento costituisce un importante indice di presenza delle specie.

Durante i sopralluoghi serali-notturni nella Riserva Naturale, mirati all’accertamento e alla individuazione dei Rapaci notturni, è stata rilevata solamente l’attività di canto dell’Allocco (*Strix aluco*).

Si ricorda che la tecnica dell’ascolto utilizzata presenta numerose difficoltà, quali:

- le difficoltà che si riscontrano nell’individuare specie elusive a bassa densità;
- il limitato numero delle uscite rispetto al periodo di ascolto e alle variazioni stagionali nel comportamento e nell’utilizzo degli *habitat*;
- l’influenza delle condizioni meteorologiche nei confronti dell’attività di canto e in quella di ascolto e individuazione del canto.



La caratterizzazione ambientale, le osservazioni dirette durante le attività di campo e la raccolta di testimonianze relative a osservazioni in natura, individuano la presenza e la frequentazione della Riserva di Valle Bova da parte delle seguenti specie:

SP.STRIGIDAE

- **Allocco** (*Strix aluco*): limita la sua presenza all'orizzonte collinare e a quello montano, l'ambiente più importante per questo Strigiforme risultano le formazioni di latifoglie, con castagno, orniello, carpino nero e roverella, di particolare importanza sono i castagneti dove ricerca vecchi alberi ricchi di cavità adatte per la nidificazione, preda Gliridi, Micromammiferi e Passeriformi, importante per la specie risulta la progressiva riconversione dei cedui in alto fusto, favorendo le latifoglie all'interno della fascia collinare e montano inferiore. Nidifica anche in prossimità di centri urbani. **L'ascolto del canto (difesa del territorio) durante le uscite serali-notturne e l'avvistamento diretto durante le prime ore di censimento agli Ungulati confermano la presenza e la nidificazione della specie nel territorio della Riserva Naturale;**
- **Civetta** (*Athene noctua*): nidifica in piccoli e grandi centri urbani, si nutre di micro mammiferi, piccoli uccelli, insetti e lombrichi, che caccia all'agguato partendo da posatoi abituali;

Non si hanno elementi invece per indicare la presenza e la frequentazione del territorio in questione del **Gufo reale** (*Bubo bubo*): superpredatore legato ad un *home range* molto ampio con ambienti diversificati in grado di garantirgli una buona disponibilità di prede durante tutto l'anno; predilige le zone montane con abbondante copertura boscosa non fitta, pascoli e praterie dove è possibile cacciare, pareti rocciose con cenge e cavità naturali, utili per la localizzazione del proprio nido.

SP.TYTONIDAE

- **Barbagianni** (*Tyto alba*): predilige quali aree di nidificazione zone interne di centri urbani (edifici storici dominanti) e zone periferiche (vecchi edifici e cascinali), zone rocciose, si nutre di piccoli roditori, di rettili, di insetti.

Le minacce in generale nei confronti di queste specie derivano in massima parte dalla trasformazione e frammentazione degli *habitat* di nidificazione e alimentazione, insieme al disturbo da parte della diffusa presenza di infrastrutture antropiche come gli elettrodotti. Numerosi studi in



materia infatti evidenziano come, la non sempre ottimale disponibilità di prede selvatiche e la conseguente ricerca di quelle tipiche degli ambienti antropizzati aumenta la mortalità delle specie predatrici per cause indotte dall'uomo come la collisione con i cavi e la folgorazione per contatto con gli elementi conduttori.

Pertanto è prevedibile che la localizzazione e la diffusione di linee elettriche e cavi sospesi pregiudichi la presenza di questi importanti specie, in particolare modo quando le infrastrutture sono ravvicinate e sfalsate su quote altimetriche differenti o localizzate in prossimità di ostacoli di diversa natura (alberi, siepi, dossi, manufatti, etc.).

Per quanto riguarda invece il mantenimento e la conservazione degli *habitat* di nidificazione e di alimentazione si individuano prioritari i seguenti interventi gestionali, relativi alle utilizzazioni forestali:

- a) favorire la conversione dei cedui verso foreste disetanee e plurispecifiche;
- b) salvaguardia degli alberi di grandi dimensioni e con cavità;
- c) apertura di radure in modo da migliorare la disponibilità di risorse alimentari e la qualità dei territori di caccia;
- d) il mantenimento di ampi margini di transizione bosco-prato (ecotoni).

3.1.3 Falconiformi (Rapaci diurni)

Nel raggruppamento dei Rapaci diurni appartengono specie particolarmente protette, che si distinguono per le seguenti importanti caratteristiche:

- sono ottimi volatori e sfruttano con abilità le correnti ascensionali calde;
- inseguimento della preda con cambi repentini nelle traiettorie di volo;
- possiedono becco robusto ed adunco atto a penetrare e strappare la carne;
- arti rivestiti di piume;
- la femmina è più grande del maschio;
- artigli forti e ricurvi;
- catturano prede vive, a terra, in acqua e in aria;
- molte specie appaiono fortemente minacciate;
- si riproducono in coppie;
- le attività di caccia possono essere effettuate in aree distanti dal sito di nidificazione;
- il corteggiamento avviene attraverso vistose parate aeree (*voli a festoni*).



Durante le attività di campo si è focalizzata l'attenzione sulla presenza di una coppia di **Falco pellegrino** (*Falco peregrinus* SP.FALCONIDAE) e del suo sito di nidificazione.

Si ricorda che la specie e la sua nidificazione è stata già da alcuni anni individuata e osservata in Valle Bova.

In tutti gli ecosistemi frequentati il Falco pellegrino occupa una nicchia di predatore ai vertici della catena alimentare ed è legato ad ambienti capaci di offrire una buona disponibilità di prede durante l'intero arco dell'anno. All'interno dell'*home range*, che copre mediamente un'area di 300-400 ha, si rinvenivano i territori di caccia costituiti prevalentemente da ambienti urbani, dove oggi è più facile reperire le prede. Per quanto riguarda la scelta del sito di nidificazione le osservazioni raccolte in questi ultimi anni nella Riserva confermano l'idoneità dell'area localizzata lungo il tratto di falesia che comprende il "buco del piombo". E' verosimile pensare che l'elemento determinante la scelta del nido sia la presenza di un adeguato territorio di caccia nelle immediate vicinanze del sito di nidificazione: eccessivi spostamenti per raggiungere le aree di caccia e il successivo trasporto delle prede al nido possono risultare troppo dispendiosi in termini energetici.

In tal senso la diffusione di pareti rocciose (falesie) a grande sviluppo verticale, ampiamente dominanti il paesaggio circostante, caratterizzate da forte irraggiamento, prive di vegetazione, utilizzate dal falco come posatoi e come sito di nidificazione meno esposto a fonti di disturbo, insieme alla vicinanza di centri urbani, che possono offrire una buona disponibilità di prede (*Sturnus vulgaris*, *Columba livia*), confermano l'elevata vocazionalità dell'area della Riserva Naturale nei confronti del Falco pellegrino.

Si rileva il forte adattamento della specie alla predazione in aria, in funzione delle seguenti caratteristiche morfologiche:

1. dita sottili e unghie acute e ben curvate che offrono una superiore abilità di afferrare;
2. ali corte e appuntite;
3. sviluppati e potenti muscoli pettorali necessari per le manovre aeree ad alta velocità.

Inconfondibile appare il suo modo di volare attraverso veloci e potenti colpi d'ala intervallati da rapide scivolate e vertiginose picchiate durante l'attività di caccia.

Dalle osservazioni fatte sul campo (taccuino di campo):

1. agli inizi di marzo, dal punto di osservazione localizzato sullo sperone panoramico in località denominata "sentee de cepp" di fronte al "buco del piombo" sono stati registrati



principalmente i seguenti comportamenti, attribuibili all'avvicinarsi del momento riproduttivo:

- a) attacchi ripetuti anche attraverso caratteristici voli in picchiata da parte del falco nei confronti di specie quali Corvo imperiale (*Corvus corax*), Taccola (*Corvus monedula*) e Gheppio (*Falco tinnunculus*), per impedirgli di entrare nella proprio territorio di insediamento;
 - b) voli nuziali caratterizzati da finti attacchi, in particolare del maschio, con ostentazione degli artigli, oltre a passaggi della preda dal maschio alla femmina (*l'aumento di peso della femmina le permette di affrontare le delicati fasi di incubazione e allevamento dei piccoli*);
2. le osservazioni relative alle linee di volo di uscita dalla Valle Bova e di rientro confermano l'utilizzazione della specie del centro abitato di Erba come principale territorio di caccia;
 3. si registra la presenza concentrata di colate fecali in parete nel tratto di falesia presso il "buco del piombo";
 4. il monitoraggio degli spostamenti in volo del maschio e della femmina, e un probabile "cambio di cova" (*comportamento attraverso il quale il maschio accede nel nido e sostituisce la femmina nella cova*) hanno portato sempre nel mese di marzo all'identificazione del nido, localizzato in un anfratto nei pressi del "buco del piombo";
 5. la localizzazione del sito di nidificazione prescelto, essendo un luogo chiuso e profondo, non permette alcun tipo di osservazione relativa al momento dell'incubazione delle uova;
 6. le continue osservazioni delle pareti tramite binocolo e cannocchiale hanno permesso di individuare il sito di nidificazione del Corvo imperiale *Corvus corax* a poche decine di metri dal nido del Pellegrino;
 7. alla fine del mese di maggio è stato possibile individuare nell'area antistante il nido la presenza di due giovani falconi, ben piumati e già in procinto di spiccare il primo volo;
 8. sono state registrate diverse visite al nido, di breve durata, da parte degli adulti, maschio e femmina, attribuibili al ritorno dell'attività di caccia e alla consegna delle prede (Ghiandaia, Piccione) ai giovani falchi;
 9. nel mese di giugno sono stati osservati i due giovani perlustrare in volo la parete riproduttiva insieme ai genitori.



L'importanza della presenza del Falco pellegrino nella Riserva Naturale "Valle Bova" è data dalle seguenti motivazioni:

- forte contrazione della specie per avvelenamento e intossicazione a cavallo degli anni 1960-1970, dovuta alla diffusione dei pesticidi in agricoltura: le prede, costituite da uccelli insettivori, intossicavano e avvelenavano i falchi;
- elevata valenza ecologica e naturalistica (predatore ai vertici della catena alimentare) che lo include nell'elenco dell'Avifauna di interesse comunitario (**Allegati Direttiva Uccelli A103**);
- spiccato adattamento ecologico alle aree di insediamento urbano: si evidenzia in tal senso l'importanza che può assumere la specie nel contenimento della allarmante espansione delle popolazioni di Sturno e Piccione torraio;
- spettacolare tecnica di caccia in volo, in picchiata sulle prede, che lo elegge da sempre uno dei più affascinanti uccelli da preda.

I risultati raccolti durante le attività di campo, la caratterizzazione ambientale e in particolare la raccolta di testimonianze relative a osservazioni in natura, individuano la presenza (per alcuni anche la nidificazione) nella Riserva di altre specie di Rapaci diurni:

SP.ACCIPITRIDAE

- **Poiana** (*Buteo buteo*): rapace legato ad ambienti aperti ricchi di micromammiferi, per la nidificazione predilige la presenza di aree prative di caccia sufficientemente ampie, importante per la specie risulta la conservazione del tradizionale mosaico di prati da sfalcio e boschi (**Nidificante in Valle Bova**);
- **Sparviere** (*Accipiter nisus*): predilige boschi del piano montano rispetto ai boschi subalpini, in parte migratore in parte stanziale, frequenta ambienti composti da boschi e da radure, il nido viene costruito su piante di modesta altezza (fustaie giovani), caccia in boschi fitti e in ambienti aperti (prati e pascoli) piccoli uccelli, diffuso, ma in densità limitata
- **Nibbio bruno** (*Milvus migrans*): specie gragaria, nidifica in zone boschive e in ambienti rupestri con presenza di zone aperte, terrestri e acquatiche, l'alimentazione comprende piccoli mammiferi, uccelli, pesci, carogne e rifiuti; attacca le colonie di Aironi quando i pulcini stanno uscendo dal nido. La presenza della specie nella Valle Bova è favorita dalla



diffusione nei territori limitrofi di numerosi laghi di diverse estensioni (**Nidificante in Valle Bova, specie elencata negli Allegati Direttiva Uccelli A073**);

- **Falco Pecchiaiolo** (*Pernis apivorus*): nidifica su alberi maturi in boschi di latifoglie o misti a conifere; utilizza vecchi nidi di Cornacchia e di altri Rapaci; specie molto elusiva, per la caccia utilizza boschi aperti, aree di taglio, radure; caccia nei boschi preferibilmente d'alto fusto e lungo le fasce ecotonali, scrutando da un posatoio il movimento degli insetti, oppure camminando sul terreno; si nutre principalmente di insetti (vespe, bombi) che catturano anche al suolo scavando i nidi nel terreno ed è l'unico rapace europeo che si può nutrire di frutta come le ciliegie (**Nidificante in Valle Bova, migratore regolare, specie elencata negli Allegati Direttiva Uccelli A072**);

SP.FALCONIDAE

- **Gheppio** (*Falco tinnunculus*): è uno dei rapaci più diffusi, depone le uova in nicchie situate nella roccia, caccia a terra nelle praterie e lungo i ripidi versanti rocciosi a rada copertura arborea e arbustiva. La sua alimentazione è a base di piccoli mammiferi, uccelli e insetti; **diverse sono le osservazioni relative alla coppia nell'area della falesia del "buco del piombo"** (**Nidificante in Valle Bova**);

La difficile conservazione dei Rapaci in generale è dovuta a importanti fattori quali l'ecologia di nidificazione e la necessità di disporre di ampie risorse alimentari nelle aree di insediamento ai fini di poter conseguire un buon Successo Riproduttivo.

Pertanto, la conservazione dei Rapaci diurni presenti nella Valle Bova non può prescindere da mirati interventi gestionali nei confronti degli *habitat* per incrementare il numero delle potenziali prede e della protezione delle aree di nidificazione (*vedi 4.1.2 Interventi di conservazione*).

3.1.4 Piciformi

Fanno parte di questo Ordine specie tipicamente legate agli *habitat* forestali, che hanno raggiunto un elevato grado di specializzazione nell'estrazione delle prede (Invertebrati) dalla corteccia, dal legno o dal terreno. Le coppie tendono a rioccupare ogni anno gli stessi territori che difendono con il tambureggiamento sui tronchi ed acuti richiami eccitati, oltre che con l'evidenziazione della cresta rossa da parte maschi, quando l'avversario è molto vicino.

Tra le caratteristiche comuni si ricordano:



- a) lingua montuosa e proiettata;
- b) zampe conformate per le ascensioni e l'ancoraggio verticale;
- c) becco diritto a scalpello;
- d) coda cuneiforme con timoniere rigide di forma lanceolata, che funge da puntello facilitando i movimenti di arrampicata.

Le uscite di campo hanno evidenziato la presenza nella Riserva Naturale “Valle Bova” del **Picchio Nero**, specie inserita **negli Allegati della Direttiva Uccelli** e considerata “*specie chiave*” per numerose altre specie forestali ed in parte *bioindicatore*.

Si ricorda che si ritengono “*specie chiave*” di un ecosistema quelle specie che all'interno del sistema svolgono azioni importanti con un forte impatto sulla struttura della comunità.

Diversi studi in materia, infatti, hanno dimostrato che più di 40 specie diverse, di Uccelli e Mammiferi, adoperano regolarmente i fori costruiti dal Picchio nero che assume pertanto una certa importanza per la conservazione di altre specie legate agli *habitat* forestali.

Sulla base delle dimensioni e della caratterizzazione vegetale del territorio della Riserva Naturale e dei dati riportati in letteratura, relativi a una coppia di Picchio nero per 300-400 ha di superficie boschiva, è possibile ipotizzare la presenza di poche coppie nella Valle Bova..

Si ricorda che un territorio vitale, secondo *Cramp* di solito si divide in:

- a) una o più aree di circa 50-200 ha dove il picchio chiama, tambureggia, ecc.;
- b) una zona di nidificazione;
- c) siti preferiti di alimentazione (maggiore presenza di ceppi, legna morta e formicai), che comprendono non meno della metà dell'intero territorio e che possono essere suddivisi da prati;
- d) zone con presenza di dormitori;
- e) vie precise di volo.

I sopralluoghi hanno individuato la presenza e la frequentazione della Riserva anche da parte di altre specie di Picidi, quali:

- **Picchio rosso maggiore** (*Dendrocopos major*): specie stanziale, nidifica nelle cavità degli alberi da lui stesso scavate, si nutre di insetti e semi ricchi di grassi (**Nidificante**);
- **Picchio verde** (*Picus viridis*): predilige formazioni boschive rade di latifoglie frammiste a coltivi e a zone erbose. Per cibarsi scende spesso a terra per predare adulti e larve di formiche.



Il numero di giornate di monitoraggio disponibili nell'ambito dell'incarico sono state di gran lunga insufficienti ad una definizione esatta della situazione di questo importante gruppo tassonomico.

Si suggerisce pertanto all'Ente Riserva di promuovere un'indagine specifica ai fini di conoscere e valutare la reale situazione delle popolazioni di Picidi che è possibile solo attraverso uno specifico progetto di monitoraggio, che preveda in sintesi:

- a) l'identificazione dei canti primaverili (*presenza territoriale, di avvicinamento al dormitorio, di minaccia, di corteggiamento, prima della copula, di ricerca del partner, di possesso del nido, ecc.*) e delle tipologie di tambureggiamento sui tronchi (*difesa del territorio, riconoscimento del partner e dei vicini di territorio, occupazione del nido, ecc.*)
- b) l'individuazione dei siti di nidificazione e di alimentazione e la misurazione in loco, in un'area di 20 m di raggio, delle variabili ambientali, ai fini calcolare la densità degli alberi (D.T. espressa in alberi per ettaro) e l'area basimetrica (B.A. espressa in metri quadri coperti per ettaro);
- c) la selezione degli *habitat* di alimentazione e di nidificazione.

Per permettere la conservazione dei Piciformi e delle altre specie forestali ad essi collegati (Strigiformi, Picchio muratore *Sitta europea*) risulta prioritario e fondamentale, secondo i ricercatori più autorevoli, attuare strategie gestionali del bosco che prevedano variabili ambientali importanti per il mantenimento della biodiversità, come:

- a) maturità dei boschi;
- b) presenza di alberi grandi e vecchi;
- c) complessità strutturale;
- d) diversa composizione specifica degli alberi e della legna morta.

Il possesso di adeguati territori di approvvigionamento e di una opportuna densità di alberi, la cui età sia sinonimo di abbondanza o potenzialità di prede, riveste una tale importanza per la sopravvivenza e l'ecologia dei Picchi in generale, da giustificare l'elevata aggressività di questo Ordine nel difendere tali risorse sia da conspecifici che da altre specie potenzialmente competitrici.

Alla luce della suddetta considerazione è opportuno sottolineare che, ai fini della conservazione delle popolazioni di Piciformi, non sono sufficienti le prescrizioni contenute *nell'Art.24 del Regolamento Regionale N°5/2007 (Norme forestali regionali, in attuazione dell'articolo 11 della legge regionale 28 ottobre 2004, n. 27 - Tutela e valorizzazione delle superfici, del paesaggio e*



dell'economia forestale -) che prevedono, per il mantenimento e l'incremento della biodiversità, l'individuazione e il rilascio per l'invecchiamento indefinito di almeno un albero ogni duemilacinquecento metri quadrati e soprattutto le seguenti caratteristiche degli alberi rilasciati:

- a) essere in buone condizioni vegetative; sono tollerate piccole cavità, che non compromettano la stabilità della pianta, utilizzate o utilizzabili come tane o rifugio da specie animali;
- b) avere un buon portamento ed essere piante dominanti;
- c) essere nate da seme o, in mancanza, essere polloni ben conformati e affrancati;
- d) essere di buon aspetto paesaggistico.

3.1.5 Corvidi

La Famiglia dei Corvidi raggruppa specie anche di notevoli dimensioni che possiedono le seguenti caratteristiche ecologiche:

- becco con margini taglienti (grande adattabilità ecologica);
- narici mascherate da vibrisse;
- ali con remiganti esterne molto sviluppate;
- piedi molto robusti;
- vivono gregari anche per tutto l'anno;
- estrema adattabilità ecologica dal punto di vista alimentare;
- frequentano ambienti diversi e sfruttano le più svariate fonti alimentari;
- nascondono il cibo per servirsene in momenti di scarsità alimentare;
- strutture sociali diversificate e elevate capacità di apprendimento;
- il comportamento sociale comporta dei benefici per l'intero gruppo (difesa collettiva dei nidi attraverso tattiche offensive e difensive, o la ricerca del cibo);
- i nidi sono spesso riutilizzati da altre specie (Rapaci diurni).

Le osservazioni durante le attività di campo individuano la presenza e la diffusione nella Riserva Naturale “Valle Bova” delle seguenti specie:

- **Ghiandaia** (*Garrulus glandarius*): frequenta per lo più ambienti forestali (querceti, castagneti) e ha una alimentazione prevalentemente vegetale (ghiande, castagne, nocciole) con integrazione di Insetti, piccoli Vertebrati, Lumache e uova. Caratteristica l'abitudine di scorte di cibo, nascondendo le ghiande in terra o sotto le foglie e favorendo la rinnovazione delle specie quercine. Finisce spesso preda di Rapaci legati agli ambienti forestali (**Nidificante**);



- **Taccola** (*Corvus monedula*): specie in evidente espansione ha colonizzata anche l’ambiente urbano. Conduce una vita gregaria durante tutto l’anno, nell’ambito di una società ben organizzata a livello gerarchico. La sua dieta comprende: Insetti, Molluschi, vermi, rane, Uccelli e loro uova, frutta e cereali. Frequenta immondezze (Nidificante);
- **Cornacchia grigia** (*Corvus corone cornix*): specie ampiamente diffusa frequenta ambienti molto vari, purchè disseminati di alberi e boschetti, che vengono utilizzati come punti di osservazione, di riposo e di nidificazione. Gregaria ha una struttura sociale con gerarchia ben definita (priorità nell’alimentazione basata sulla posizione dei maschi nella scala sociale). Specie onnivora, favorita anche da tutte le fonti alimentari succedanee fornite dall’uomo (spazzatura, selvaggina “pronta caccia”) (Nidificante);
- **Corvo** (*Corvus frugilegus*): frequenta boschi e boscaglie in prossimità di vaste zone aperte o zone coltivate, conduce vita gregaria ed è caratterizzato da un’estrema adattabilità ecologica in campo alimentare;
- **Corvo imperiale** (*Corvus corax*): è il più grosso dei Corvidi frequenta aree montuose con diffusa presenza di rocce. Nidifica in cavità di alberi o su rocce. Alimentazione molto varia (carogne, insetti, piccoli uccelli, micromammiferi, uova, materiale vegetale). **Le attività di osservazione hanno permesso di individuare il nido nei pressi del “Buco del piombo” nel cuore della Riserva Naturale (Nidificante).**

La forte diffusione delle suddette popolazioni, rilevato anche nel territorio della Valle Bova, e il generalizzato incremento numerico, sono dovuti in massima parte alla sorprendente adattabilità delle suddette specie agli ambienti suburbani e alle molteplici fonti alimentari succedanee fornite dall’uomo.

Si ricorda che tali comportamenti, se pur considerati da molti banali, sono causa di gravi conseguenze nei confronti di delicati e importanti meccanismi di autoregolazione predatore.

Pertanto, ai fini del controllo dei Corvidi e della loro diffusione è necessario limitare al possibile le risorse alimentari di origine umana.



3.2 MAMMIFERI

Le attività di campo nella Riserva Naturale hanno permesso di individuare importanti specie di Mammiferi, tra i quali i Mustelidi: carnivori che si contraddistinguono per la loro sviluppata territorialità e il sorprendente adattamento agli ambienti anche fortemente antropizzati. L'essere predatori e quindi collocati ai livelli superiori delle catene trofiche conferisce a questo Ordine un'elevata valenza ecologica e conservazionistica.

Diverse sono le popolazioni di Chiroteri che trovano nella Riserva aree idonee per l'insediamento (riposo diurno, letargo invernale, ciclo riproduttivo), quali ambiti sotterranei (grotte) e forestali, in particolare frequentati e utilizzati nel periodo dello svernamento.

3.2.1 Checklist Mammalofauna

Si evidenzia che anche per quanto riguarda l'elenco dei Mammiferi la presenza di molte delle specie elencate nella seguente Tabella è legata alla "vasta area" del territorio della Valle Bova.

Le specie evidenziate in grassetto sono incluse negli Allegati di protezione della Direttiva Habitat 92/43/CEE (Rete Natura 2000).

Specie
Capriolo <i>Capreolus capreolus</i>
Cinghiale <i>Sus scrofa</i>
Volpe <i>Vulpes vulpes</i>
Martora <i>Martes martes</i>
Faina <i>Martes foina</i>
Tasso <i>Meles meles</i>
Donnola <i>Mustela nivalis nivalis</i>
Lepre comune <i>Lepus europaeus</i>
Topolino domestico <i>Mus domesticus</i>
Moscardino <i>Muscardinus avellanarius</i>
Talpa europea <i>Talpa europaea</i>
Toporagno d'acqua <i>Neomys fodiens</i>
Topo quercino <i>Eliomys quercinus dichrurus</i>
Scoiattolo <i>Sciurus vulgaris</i>
Toporagno comune <i>Sorex araneus</i>
Topo selvatico <i>Apodemus sylvaticus</i>
Grande topo selvatico <i>Apodemus flavicollis</i>
Topo campagnolo rossastro <i>Clethrionomys glareolus</i>
Ghiro <i>Myoxus glis</i>
Quercino <i>Eliomys quercinus</i>



Riccio *Erinaceus europaeus*
Arvicola campestre *Microtus arvalis*
Arvicola rossastra *Clethrionomys glareolus*
Ratto delle chiaviche *Rattus norvegicus*
Ratto nero *Rattus rattus*
Crocidura minore *Crocidura suaveolens*
Orecchione bruno *Plecotus auritus*
Vespertilio smarginato *Myotis emarginatus*
Miniottero *Miniopterus schreibersi*
Vespertillio di Daubenton *Myotis daubentonii*
Vespertillio di Capaccini *Myotis capaccinii*
Vespertillio di Natterer *Myotis nattereri*
Nottola di Leisler *Nyctalus leisleri*
Rinolofa minore *Rhinolophus hipposideros*
Rinolofa maggiore *Rhinolophus ferrumequinum*
Serotino comune *Eptesicus serotinus*
Pipistrello nano *Pipistrellus pipistrellus*
Pipistrello albolimbato *Pipistrellus kuhlii*
Pipistrello di Savi *Hypsugo savii*

3.2.2 Ungulati

Il progressivo abbandono delle attività agro-silvo-pastorale tradizionali ha largamente trasformato l'ambiente montano rendendolo idoneo agli Ungulati come il Capriolo e il Cinghiale.

Le notevolissime densità che le popolazioni, in particolare di Cinghiale, possono raggiungere in mancanza dei naturali predatori richiedono spesso interventi rivolti a mantenere in modo artificiale un equilibrio tra le singole componenti dell'ecosistema (popolazioni animali e vegetazione).

In tal senso una gestione corretta ai fini del contenimento delle popolazioni - compatibile con l'esistenza di popolamenti di animali sani, fisiologicamente strutturati e numericamente commisurati alle capacità di carico dell'ambiente - può essere considerato un fattore di riequilibrio ambientale.

Le attività di campo hanno rilevato la diffusa presenza nel territorio della Riserva Naturale dei seguenti Ungulati:

- **Capriolo** (*Capreolus capreolus*): specie legata ad ambienti caratterizzati da una notevole variabilità vegetazionale, con presenza dante di sottobosco. Il piccolo Cervide possiede le cavità del rumine e del reticolo più piccole rispetto agli altri Ungulati e ciò gli impedisce di ingerire grandi quantità di cibo in un solo pasto e spinge l'animale a più fasi di



alimentazione nel corso della giornata. Brucatore, ricerca cibi nutrienti e facilmente digeribili scegliendo con cura le essenze vegetali. La marcata territorialità limita gli spostamenti per la ricerca del cibo, sia giornalieri sia stagionali: pertanto l'ambiente deve offrire, in poco spazio una pastura ricca in ogni periodo dell'anno, così da consentire un'adeguata alimentazione e il fissaggio delle famiglie al proprio territorio. L'altezza e la permanenza del manto nevoso, durante la stagione invernale, condizionano la sopravvivenza della specie;

- **Cinghiale** (*Sus scrofa*): in forte espansione negli ultimi anni anche grazie a continui ripopolamenti a fini venatori. La sua diffusione si deve soprattutto alla forte adattabilità ambientale della specie e alle difficoltà di controllo e gestione delle popolazioni. L'esodo rurale, la fine della concorrenza alimentare da parte del bestiame domestico al pascolo, l'abbandono dei boschi cedui e dei castagneti da frutto hanno creato le premesse indispensabili per il diffondersi della specie. Per quanto riguarda la sua alimentazione è onnivoro con una netta prevalenza della componente vegetale (frutti: *Quercus sp.*; *Fagus sylvatica*; prodotti agricoli, le parti ipogee di piante erbacee e quelle aeree).

Per quanto riguarda la densità degli Ungulati in generale si rende necessario fare riferimento alla distinzione tra la **Densità Biologica (K)**, che è la densità massima raggiungibile da una specie senza che questa vada incontro a un decadimento biologico dovuto al sovraffollamento (diminuzione di peso, della natalità, etc.) e la **Densità agro-forestale (DAF)** intesa come numero di capi compatibile in base alle attività antropiche (agricole e/o forestali).

In generale la **Capacità faunistica** di un territorio si identifica in quel valore di densità per cui si mantiene un rapporto equilibrato tra popolazioni animali e vegetazione.

Grazie alla partecipazione di un gruppo di cacciatori locali sono state pianificate e realizzate due uscite (28.03.2010 e 18.04.2010) di censimento al Capriolo.

Durante le stesse operazioni di conteggio del piccolo Cervide sono state registrate le osservazioni relative al Cinghiale e a tutte le altre specie (Uccelli e Mammiferi).



Le seguenti Tabelle riportano i risultati relativi al conteggio delle due specie, Capriolo e Cinghiale, nella prima giornata di censimento: i dati raccolti durante la seconda uscita sono stati invalidati causa maltempo.

CAPRIOLO

località	N° maschi		N° femmine		N° indet.	N° totale
	1 cl.	2 cl.	1 cl.	2 cl.		
campirone	0	3	2	3	0	8
culmaneta-croce pessina	0	0	1	0	0	1
capanna mara-pusc	0	1	0	1	0	2
doss di carei	1	1	0	0	0	2
parascia-zoccolo	0	2	1	1	0	4
luna volta-sambughera	0	1	0	0	0	1
doss di mort	1	1	2	0	2	6
funtana di usej-pra sciresoo	0	0	0	1	0	1
sentee de cepp	0	1	0	0	0	1
val porta bassa-valeta	0	1	0	0	0	1
quatar strad	1	0	0	0	0	1
TOTALI	3	11	6	6	2	28

CINGHIALE

località	N° piccoli	N° giovani	N° adulti			N° totale
			maschi	femmine	indet.	
era di monturfan	3	0	0	0	3	6
culmaneta-croce pessina	0	2	0	1	0	3
doss di carei	10	0	0	2	0	12
funtana di usej-pra sciresoo	0	1	0	0	0	1
sentee de cepp	0	2	0	2	0	4
quatar strad	4	0	0	1	0	5
TOTALI	17	5	0	6	3	31



L'esposizione a Sud dei versanti e la caratterizzazione vegetazionale della Riserva Naturale con boschi radi di *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus pubescens* e *Castanea sativa* e con la diffusione di vegetazione erbacea e di un ricco strato cespugliare in particolare di ricolonizzazione di ex praterie favoriscono l'insediamento del Capriolo, che trova nell'area di indagine elementi ecologicamente importanti per la scelta delle proprie aree vitali (zone di svernamento, zone di alimentazione, zone di rifugio).

La densità e la consistenza di una popolazione di Capriolo dipendono dalla qualità delle risorse e in particolare dalla disponibilità di cibo con contenuto energetico elevato che permette alla specie un maggiore Successo Riproduttivo (SR), una maggiore sopravvivenza giovanile e pertanto una crescita più rapida della popolazione.

Studi relativi alle dinamiche di popolazione della specie dimostrano che vi è una correlazione molto stretta tra SR (in particolare dimensione della cucciolata) e peso della femmina (l'ovulazione in estate dipende da una data soglia di peso corporeo). Quest'ultimo, dipende dalla interazione tra due fattori: qualità dell'*habitat* e densità della popolazione.

All'aumento della densità e pertanto della competizione alimentare diminuiscono parametri biologici quali la produttività delle femmine (ritardo della pubertà, aumento tasso del riassorbimento embrionale, alta mortalità neonatale, diminuzione peso), aumentano, invece, la mortalità della popolazione (riduzione *home ranges*, aumento aggressività, alta mortalità dei subadulti).

Risulta ben assodato che esiste un legame molto stretto tra le dimensioni medie degli *home range* e di conseguenza la frequenza del comportamento migratorio con l'idoneità ambientale e quindi la densità di popolazione. La massima dispersione e omogeneità delle densità si verifica in estate, quando gli animali occupano tutti gli ambienti disponibili, mentre la massima concentrazione delle densità locali si verifica in inverno, quando parte delle aree utilizzate d'estate è abbandonata. Si evidenzia che questa disomogeneità si verifica non solo su scala territoriale ampia, ma anche all'interno di aree e limitate e non si manifesta nella stessa misura in tutti gli anni.

La variazione della dimensione delle aree vitali è anche una strategia che gli animali adottano per superare l'inverno. Infatti, i siti intorno ai quali essi incentrano le proprie attività in estate possono, con il cambiare delle condizioni ambientali, al sopraggiungere dell'inverno, divenire meno ospitali, e quindi gli animali spostano i centri di attività verso altri siti vicini, più convenienti.



Alla luce delle suddette considerazioni ecologiche risulta difficile comprendere la reale situazione delle popolazioni di Capriolo nella Riserva Naturale “Valle Bova”, dove ai risultati del monitoraggio primaverile andrebbero aggiunti i dati autunnali di consistenza e densità post-riproduttive e del rapporto sesso piccoli dell’anno, utili per stimare l’incremento annuo della specie (inteso come risultante tra tasso di natalità e di mortalità). E’ chiaro, inoltre, che l’estensione modesta della Riserva è di molto inferiore a quella messa in evidenza dagli interscambi (mobilità stagionale) tipici della specie e pertanto si individua la necessità di estendere l’indagine in aree più ampie, più aderenti alla connettività interna della popolazione.

Pertanto, i dati raccolti durante le operazioni di censimento del Capriolo, se pur forniscono indicazioni di massima relative a una situazione di aumento e diffusione della specie, non permettono di individuare la struttura, la consistenza e la tendenza della popolazione del piccolo Cervide nel territorio della Riserva Naturale “Valle Bova”.

In funzione delle indicazioni fornite dalle attività di campo, relative alla osservazione degli animali e in particolare al rilevamento di danni alla vegetazione, quali:

- **FREGONI:** causati dallo sfregamento dei palchi sulla vegetazione nella fase territoriale dei maschi; si distinguono in “*fregoni di marcatura*” e “*di aggressione rediretta*” Sono provocati dall’azione meccanica di sfregamento dei palchi che i maschi compiono:
 - per pulirsi dal velluto;
 - come sfogo della tensione;
 - durante l’azione di marcatura del territorio;

di solito interessano piante legnose con diametro non superiore a 2-3 cm;

- **BRUCATURE:** particolarmente appetiti sono i ricacci di quercia, carpino, e castagno, gli arbusti possono assumere una forma sferica;

si esclude la presenza di una densità elevata della specie nella Valle Bova, in grado di condizionare biologicamente la sopravvivenza delle popolazioni e di condizionare il rinnovamento degli ambienti forestali.

In funzione della presenza e la diffusione nei territori limitrofi di tipologie di caccia con il cane da seguita (braccata) rappresentano un sicuro elemento di disturbo, in grado di influire nei confronti delle densità delle popolazioni di Capriolo in aree soggette a intensa attività venatoria e in assenza di aree di rispetto e zone di rifugio. In tal senso assume particolare importanza la distribuzione di queste ultime e l’ampiezza.



Idealmente occorre riconoscere che un'area protetta, in particolare di estensione ridotta come la Valle Bova, dovrebbe essere circondata da "una fascia non cacciata" per favorire l'insediamento e l'irradiazione degli animali.

L'eventuale prelievo e controllo (cattura/abbattimento) delle popolazioni di Capriolo in un Istituto di protezione quale è la Riserva Naturale della Valle Bova dovranno essere prese in considerazione soltanto in caso di una accertata elevata densità della popolazione e di un carico eccessivo sulla vegetazione, per prevenire la diffusione di epidemie o per controllare epidemie in atto.

Si suggerisce pertanto all'Ente Riserva di promuovere un'indagine specifica ai fini di conoscere e valutare la reale situazione del Capriolo, provvedendo ad avere un quadro chiaro relativo alle tendenze delle popolazioni presenti nella "vasta area" della Valle Bova.

Per quanto riguarda **il Cinghiale** le osservazioni raccolte durante le attività di campo confermano la diffusione della specie nel territorio della Riserva Naturale "Valle Bova".

La ricolonizzazione di vaste aree di territorio riveste una notevole importanza dal punto di vista ecologico, faunistico, economico e sanitario. Inoltre si fa rilevare che il fenomeno dell'ibridazione ha comportato un inquinamento genetico di quasi tutte le popolazioni italiane, con effetti sul comportamento, sulla prolificità e sull'adattamento degli animali all'ambiente. Anche in Valle Bova le attività di campo hanno permesso di confermare la presenza e la diffusione di incroci con animali domestici.

L'insieme di questi elementi e le testimonianze raccolte, portano senz'altro a considerare che la popolazione si trovi, nel territorio di indagine, in una fase di crescita numerica.

Un elemento fondamentale della dinamica di popolazione del Cinghiale è il **tasso di accrescimento**, inteso come numero medio di nati in rapporto alla popolazione, e che fornisce una prima indicazione circa la capacità della stessa di accrescersi.

Il tasso di accrescimento della specie varia, anche in maniera molto consistente, in relazione ai seguenti fattori:

- a) l'abbondanza di foraggio invernale (buona disponibilità = parti abbondanti e numerosi) e estivo (buona disponibilità = diminuzione mortalità giovanile);
- b) all'età delle femmine gravide e loro condizioni fisiologiche;
- c) fattori climatici e sociali.

Occorre inoltre valutare il fatto che in annate particolarmente favorevoli (clima mite e/o grande disponibilità alimentare) si possono registrare due stagioni riproduttive, in settembre ed in aprile-



maggio. In virtù di tutti questi elementi condizionanti, i tassi d'accrescimento annuo possono quindi variare notevolmente e possono andare da un minimo dell'80 % ad un massimo del 200 % della popolazione.

Il Cinghiale frequenta una vasta gamma di tipologie ambientali, tuttavia tra gli ambienti ideali vi sono i boschi di latifoglie (preferibilmente con elevata presenza di essenze quali querce, faggio e castagno) con fitto sottobosco.

Si può comunque considerare ubiquitario in quanto è da ritenersi specie opportunistica e generica, facilmente adattabile anche a rapide modificazioni ambientali; si assiste a una selezione degli habitat che offrono le migliori condizioni ambientali e di permanenza in funzione di diversi fattori (neve al suolo, esposizione, quantità e qualità di alimenti, regime venatorio e altri fattori di disturbo) e in relazione alle fasi biologiche delle diverse componenti della popolazione.

La sovrapposizione delle indicazioni ecologiche della specie e della caratterizzazione vegetazionale della Riserva Naturale rileva la presenza di aree vitali idonee alla frequentazione da parte del Suide. Sui periodi di maggior frequentazione e insediamento della specie nel territorio della Valle Bova si possono fare le seguenti considerazioni:

- la limitata diffusione in particolare nei settori più interni della Riserva di essenze arboree quali, querce, faggio e castagno, e soprattutto della loro importante fruttificazione (ghiande, fagge e castagne), fa ritenere possibile che la densità degli animali al suo interno diminuisca nel periodo autunno-inverno: essendo che i cicli poliennali di fruttificazione delle suddette piante possono avere importanti conseguenze sull'incremento delle altre categorie di cibo utilizzate dalla specie è possibile che si verifichino maggiori concentrazioni di animali proprio in quegli inverni dove il Cinghiale trova poche risorse alimentari nelle aree esterne alla Riserva, più adatte al suo svernamento;
- può succedere che la specie utilizzi la Valle Bova come sito di rifugio ("rimesse") in funzione soprattutto dell'apertura dell'attività di caccia ("caccia in braccata" e "caccia di selezione") e quindi del aumento di disturbo, nei territori confinanti.
- è possibile che la densità della specie aumenti nei mesi primaverili e estivi quando il Cinghiale utilizza come alimento le componenti ipogee e epigee di varie piante erbacee.



Debbono essere tenuti in grande considerazione gli avvistamenti ripetuti di femmine con piccoli: questi soggetti una volta conosciute nuove e idonee aree di alimentazione o di rimessa sono in grado di trasmettere ad altri individui tali informazioni, principalmente alla prole.

I tipici segni di presenza del Cinghiale, osservati durante le attività di campo e importanti per comprendere la sua densità nell'area di indagine, quali:

- **GRUFOLATE:** i siti di scavo la cui estensione e profondità varia in relazione alla densità di animali, all'umidità del terreno ed al tipo di cibo reperibile;
- **INSOGLI:** pozze d'acqua a cui il cinghiale si reca abitualmente per il bagno di fango; la pozza non deve essere profonda né di acqua limpida in quanto la funzione che deve assolvere il “bagno” è quella di inglobare nel fango i parassiti per poi eliminarli, una volta che questo si è seccato, mediante energici sfregamenti contro rocce o tronchi d'albero;
- **GRATTATOI:** nel bosco, in prossimità delle pozze di insoglio (ma a volte anche ad una certa distanza), si trovano di norma alberi, che possono avere la corteccia completamente asportata a causa del continuo sfregamento di numerosi cinghiali;

non appaiono allo stato rilevanti ai fini dell'integrità vegetazionale dell'area.

Importanti fattori che contraddistinguono ecologicamente la specie quali, la forte variabilità del tasso di accrescimento annuo della specie, in relazione all'aumento delle risorse alimentari, e il conseguente innalzamento della densità delle popolazioni di Cinghiale, possono sicuramente rappresentare una minaccia nei confronti degli *habitat* e delle specie animali e vegetali presenti nella Riserva Naturale. Si fa notare, infatti, che squilibri ecologici causati da eccessive densità e concentrazioni di popolazioni di Cinghiale sono stati segnalati in diversi siti collinari e montani dell'Appennino e delle Alpi, in particolare in quelle aree dove non è realizzato alcun piano di contenimento della specie e che spesso funzionano da rifugio per gli animali (Riserve Naturali, Parchi, ZRC, etc.).

Tali squilibri sono costituiti principalmente da danni al cotico erboso in *habitat* con praterie, dall'intorbimento sistematico di piccole pozze usate per l'abbeverata e per cospargersi di fango (“insogli”), dal conseguente degrado degli *habitat* necessari agli anfibi durante la riproduzione, dall'eccessivo impatto sui fiori, funghi e frutti del sottobosco.



Diversi studi condotti in altri contesti hanno rilevato, infatti, che il Cinghiale è una specie in grado di incidere negativamente nei confronti degli habitat forestali e prativi e delle zoocenosi, determinando:

- una diminuzione della biomassa vegetale per l'asportazione ad uso alimentare;*
- un danneggiamento anche di alberi di notevoli dimensioni per attività di pulizia ("grattoi") e sfregamento delle difese;*
- una diminuzione delle capacità di rinnovazione del bosco per l'asportazione di semi e frutti;*
- innescamento di fenomeni erosivi per l'apertura di ferite nel cotico erboso a causa dell'attività di scavo ("grufolate").*
- la riduzione delle densità di Invertebrati nel suolo;*
- riduzione delle densità di roditori e microroditori per predazione diretta nei confronti degli adulti, dei nidi, delle riserve di cibo e per distruzione degli ambienti idonei a seguito dell'attività di scavo e rimescolamento della lettiera;*
- predazione su anfibi e rettili;*
- riduzione, per predazione delle uova, del Successo Riproduttivo delle specie di Uccelli che nidificano a terra (Galliformi).*

Essendo l'area di indagine della Valle Bova contraddistinta dalla mancanza di superfici prative adibite al pascolo e allo sfalcio o a pratiche agricole (colture intensive o di pregio), si ritiene che il forte incremento delle popolazioni di Cinghiale possa comportare un rischio in particolare nella conseguente diminuzione delle densità delle prede, come roditori, microroditori, invertebrati, delle quali necessitano altre specie di predatori di elevato valore ecologico e conservazionistico, quali i Rapaci diurni e notturni e i Mustelidi.

Tale minaccia può innescare, infatti, una forte competizione tra i predatori alterando i delicati equilibri naturali e influenzando i meccanismi di autoregolazione all'interno delle popolazioni.

Può succedere, infatti, che alcune specie, vincolate a ben precise tipologie di prede, diminuendo le stesse siano destinate ad avere densità limitate.

Un incremento del Suide può pertanto portare alla continua diffusione di alcune specie (opportuniste), che per la tolleranza alle attività umane possano integrare la propria dieta con risorse alimentari succedanee, e alla forte regressione di altre (specialiste) vincolate a ben precise tipologie di prede.

Inoltre si ricorda che il Cinghiale si è dimostrato capace, specialmente in zone di elevata densità, di impedire l'espansione del Capriolo non tanto per la concorrenza alimentare, quanto per il suo



comportamento di predatore facoltativo dei cuccioli del piccolo Cervide. Soprattutto le scrofe, giunte alla primavera stremate dall'allattamento possono predare i cuccioli che trovano abbandonati a loro stessi durante le prime settimane di vita.

Alla luce delle suddette considerazioni si ritiene prioritario procedere con mirati e specifici monitoraggi stagionali nella “vasta area” della Riserva Naturale, nei confronti delle popolazioni e degli *habitat*, al fine di verificare:

- l'andamento della riproduzione (capacità e dinamica riproduttiva);
- la consistenza e la struttura della popolazione (quantità e qualità);
- le disponibilità alimentari (inverno-estate).

In funzione del verificarsi di fattori, quali:

1. aumento della diffusione della specie;
2. aumento della Densità agro-forestale e della Densità biologica;
3. aumento delle minacce nei confronti delle biocenosi (comunità animali e *habitat*);
4. diminuzione di specie che occupano la stessa nicchia ecologica (Capriolo);
5. localizzazioni e concentrazioni stagionali di branchi di animali: in particolare durante la stagione venatoria possono verificarsi concentrazioni elevate nelle aree inibite alla caccia;
6. inefficacia dei Piani di gestione (assestamento delle popolazioni e prelievo) utilizzati nei territori limitrofi;

si dovrà necessariamente considerare quali scelte e finalità di gestione da perseguire nel futuro la pianificazione e la realizzazione nella Valle Bova di un Piano di contenimento delle popolazioni di Cinghiale, al fine di mantenere, anche se in modo artificiale, gli equilibri tra le componenti animali e vegetazionali della Riserva.

Si sottolinea che il contenimento della specie nelle aree protette deve essere considerato un mezzo a cui ricorrere in caso di necessità per gestire le popolazioni e deve inquadrarsi all'interno di precise strategie di gestione ambientale dell'area considerata.

3.2.3 Canidi

Le uscite di campo hanno individuato la presenza nella Riserva Naturale della **Volpe** (*Vulpes vulpes*): una specie diffusa che trova condizioni di vita negli ambienti più vari; la si incontra quasi sempre sola e più frequentemente di notte in quanto l'attività diurna è limitata ai soli luoghi dove non è disturbata. L'unità sociale è costituita da una coppia monogamica alla quale si associano uno



o più individui (femmine) molto spesso imparentati con la coppia dominante, che collaborano nell'allevamento delle cucciolate e sono in grado di sostituirsi alla femmina riproduttrice.

L'attività e i modelli di uso dello spazio si modificano nel periodo delle nascite e delle cure parentali.

La produttività della Volpe è legata ai seguenti fattori:

- a) disponibilità di risorse trofiche;
- b) fattori sociali;
- c) stress derivato da situazioni di conflitto.

La localizzazione della tana è spesso in relazione al disturbo antropico, a fonti di cibo e alla copertura vegetazionale. Ogni volpe o coppia possiede più tane alternative dove spostare la cucciolata in caso di necessità

La dieta della Volpe riflette le disponibilità locali del momento: arvicole, lepri, piccoli di capriolo, animali domestici, vegetali di tutti i tipi, carogne, lucertole, rane, pesci. In presenza di risorse abbondanti continua a cacciare e a nascondere le prede.

L'errata tecnica dei ripopolamenti “pronta caccia”, praticati tuttora nelle aree confinanti la Riserva Naturale, attraverso la liberazione di soggetti inadatti alla vita selvatica e l'elevata disponibilità e concentrazione di fonti alimentari nei centri urbani, hanno fatto sì che questi carnivori facessero fronte alle perdite demografiche anche massicce e avessero risorse alimentari in abbondanza proprio nel momento dell'allattamento e dello svezzamento dei piccoli, causando l'incremento e l'espansione della specie.

Diversi studi in materia hanno dimostrato, ai fini del contenimento della specie, l'inefficacia del controllo delle popolazioni attraverso il prelievo venatorio in particolare a causa della alta percentuale di abbattimento di individui subadulti (senza territorio) e comunque della capacità della specie di un ricambio annuale molto elevato.

Diversi i segni della sua presenza nella Valle Bova quali feci depositate su punti più in vista, sentieri, strade, ceppi d'albero o pietre, dai quali l'odore può facilmente espandersi. Questa disposizione peculiare degli escrementi viene sicuramente utilizzata dall'animale per marcare il territorio e pertanto orientare i conspecifici.

La vicinanza ai centri abitati e urbani, la presenza di aree turisticamente ricettive dislocate nel territorio della Riserva Naturale, la rendono vocata all'insediamento della specie.



Per quanto riguarda la gestione della Volpe, anche in base ai suddetti aspetti ecologici trattati, il più efficace metodo di limitazione all'incremento delle popolazioni appare il contenimento delle fonti alimentari, al fine di ridurre il Successo Riproduttivo della specie.

3.2.4 Mustelidi

Le specie che fanno parte di questo Ordine sono molto elusive e per questo motivo difficilmente osservabili, pertanto si sottolinea la necessità di ricerche conoscitive e studi particolareggiati di base sulla loro eco-etologia, per definirne la reale distribuzione e le consistenze delle popolazioni, condizione indispensabile per la programmazione di qualsiasi intervento gestionale.

Tra le caratteristiche comuni a questo Ordine si ricordano:

- corpo lungo e zampe corte;
- cinque dita anteriori e posteriori;
- canini e ferini molto sviluppati, territoriali;
- ghiandole odoripare e prepuziali sviluppate;
- sviluppata territorialità;
- urina, feci e secrezioni anali vengono utilizzati per delimitare i confini degli *home range*;
- alto tasso di dispersione e notevole capacità di colonizzazione;
- metodologia di caccia che prevede un'accostata, cauta e nello stesso tempo rapida, mirata a sorprendere la preda designata.

Difficile risulta l'avvistamento dei Mustelidi in natura, la presenza e la frequentazione del territorio può essere verificata tramite l'individuazione di tracce di vario tipo (feci, orme, resti alimentari, tane).

Tra le numerose variabili che condizionano gli *home range* si elencano:

1. distribuzione e abbondanza delle risorse alimentari: maggiore è la disponibilità di cibo, minore è la dimensione del territorio;
2. ciclo riproduttivo: nel periodo degli accoppiamenti l'estensione del territorio è maggiore;
3. stato sociale dell'individuo: animali *residenti* difendono territori più grandi;
4. classe di età: animali più giovani hanno territori più piccoli;
5. sesso: il territorio dei maschi è più grande di quello delle femmine.

Tra i **Mustelidi** le tracce rilevate, costituite per lo più da escrementi e orme, indicano la presenza e la frequentazione della Riserva da parte delle seguenti specie:



- **Faina** (*Martes foina*): ha notevoli capacità di adattamento frequenta sia ambienti forestale che ambienti rurali, spesso vive ai margini degli insediamenti umani. Difende attivamente il proprio territorio (anche di 200 ha) tramite marcatura con secreti odorosi e gli spostamenti possono essere sorprendenti. La particolare adattabilità a contesti ecologici anche molto diversi si riflette nella dieta che risulta fortemente opportunistica e costituita da frutta, piccoli mammiferi, uccelli, insetti e altri invertebrati, uova e rifiuti;
- **Martora** (*Martes martes*): specie che predilige la foresta di alto fusto situata in zone montuose, rifugge i luoghi scoperti ed evita qualsiasi insediamento umano; è più agile della Faina e ha abitudini notturne, si aggira in un territorio di caccia molto esteso muovendosi sia a terra che sugli alberi, dove dà alla luce i propri piccoli spesso in nidi di Scoiattolo o in cavità di grossi alberi; le prede preferite sono i tipici Roditori della foresta come gli Scoiattoli o piccoli Mammiferi quali Arvicole, Ghiri, Topi e selvaggina alata, integra la propria dieta con notevoli quantità di alimenti vegetali; specie meno opportunistica della Faina e soprattutto più diffidente schiva nei confronti dell'uomo, risulta oggi in forte diminuzione su tutto il territorio alpino;
- **Donnola** (*Mustela nivalis*) specie di attività sia diurna che notturna preferisce aree coltivate o abbandonate con vegetazione rada ma è presente anche nei boschi, zone rocciose e nei pressi di casolari abbandonati. Si nutre principalmente di piccoli roditori e uccelli. Importante è il suo ruolo nel controllo delle popolazioni di roditori
- **Tasso** (*Meles meles*) è una specie onnivora, fortemente adattabile che frequenta ambienti molto diversi, abile scavatore, occupa tane composte da estesi sistemi di passaggi sotterranei con parecchie uscite all'aperto. La sua attività è notturna grazie anche a sensi dell'udito e dell'odorato molto sviluppati. L'alimentazione è basata in particolare su frutta (olive, bacche di ginepro, castagne, ciliegie, more, per lo più cadute sul terreno) e insetti (coleotteri, ortotteri, emitteri): **diverse le osservazioni della specie in particolare durante le uscite di censimento del Capriolo.**

Le scarse informazioni disponibili non permettono di individuare mirati interventi gestionali nei confronti delle suddette specie.

Allo stato, gli interventi prioritari come il mantenimento degli habitat naturali e l'aumento della biodiversità (incremento della qualità e della quantità delle prede), rappresentano importanti condizioni a favore della conservazione dei Mustelidi.



3.2.5 Leporidi

Le attività di campo nella Riserva Naturale hanno individuato la presenza della **Lepre comune** (*Lepus europaeus*). Diverse le tracce (feci, pelo, covi) e le osservazioni della specie, in particolare nell'area compresa tra il “*Campirone*” e “*Capanna Mara*”.

La specie conduce prevalentemente una vita solitaria ed attiva al crepuscolo e durante la notte; durante le ore diurne si rifugia in un covo che predispone tra i cespugli, oppure tra i grandi massi e in cavità naturali. La sua alimentazione sostanzialmente è basata su sostanze vegetali: erbe fresche e secche (Graminacee e Leguminose), frutta, bacche, semi, funghi, ghiande, cortecce (melo, pero, pioppo, faggio, salice, nocciolo).

L'estesa copertura arborea e la limitata presenza di superfici prative, che caratterizzano il territorio della Valle Bova, hanno condizionato la riuscita del censimento serale-notturno, realizzato con l'ausilio del faro.

Per il fatto che la densità della specie aumenti in funzione della maggiore diversità ambientale (aree mosaico: prato – bosco - aree coltivate), è possibile ritenere che le popolazioni di Lepre, da sempre presenti nella Valle Bova, abbiano subito negli anni un forte decremento numerico, soprattutto a causa dei drastici cambiamenti ambientali, dovuti in particolare alla riduzione quali-quantitativa degli ambienti adatti alla specie, a iniziare dalle aree dove è avvenuto nel corso degli anni l'abbandono delle attività agro-silvo-pastorali, che avevano favorito la diffusione della specie (sfalcio, pascolo, semina di colture cerealicole).

L'abbandono della pratica di pascolamento e di sfalcio, accompagnato dalla pressione esercitata ai margini del bosco dalle essenze più rustiche e frugali che tendono costantemente a riconquistare spazio vitale in direzione delle radure, sono da ritenersi le cause della progressiva chiusura di queste formazioni prative. Vi è stata una loro evidente trasformazione fisionomica che passa, attraverso diverse fasi di costipamento del suolo e di involuzione del cotico erboso, alla formazione di soprassuoli di transizione, costituiti da essenze invadenti fino a trasformarsi nelle formazioni a radi arbusti (rovi, nocciolo) che precedono di poco il successivo riaffermarsi del bosco originario.

Oltre che dal citato peggioramento ambientale delle aree di insediamento disponibili, si crede che la densità della specie e la sua distribuzione nel territorio siano condizionate dalle continue operazioni di ripopolamento, al fine di incrementare il numero di individui per il “consumismo venatorio”, e dall'eccessivo prelievo nei confronti della specie.

E' ormai un principio largamente condiviso e provato da diversi studi in materia che la pratica del ripopolamento, con animali di diversa provenienza (estera o nazionale –



allevamento o cattura), ha determinato effetti negativi quali l'introduzione di nuovi agenti patogeni e la diffusione di forme alloctone.

Per quanto riguarda invece il mantenimento e la conservazione degli *habitat* si individuano prioritari la creazione nella copertura arborea della Riserva di radure e la ripulitura delle aree di margine, di transizione bosco-prato (ecotoni).

3.2.6 Chiroteri

L'elenco delle specie di Chiroteri riportato in Tabella (*Checklist Mammalofauna*) e la conferma della loro presenza nella Valle Bova derivano per lo più dalla sovrapposizione di dati relativi a studi specifici e monitoraggi realizzati in territori limitrofi (Lago di Alserio), di dati bibliografici inerenti la distribuzione delle diverse Comunità nel territorio Lariano e di testimonianze importanti relative a osservazioni nell'area di indagine.

Si evidenzia infatti che la tempistica di attuazione del monitoraggio non ha consentito, nella sua fase operativa, di realizzare né il censimento degli esemplari ibernanti né il censimento delle colonie riproduttive.

L'importanza di alcune delle specie elencate nella *Checklist* è confermata dalla loro presenza negli Allegati di Rete Natura 2000.

La presenza e la diffusione nella Riserva Naturale di ambienti sotterranei naturali rappresenta per molte delle specie importantissimi siti di rifugio, che possono essere utilizzati dai Chiroteri nel periodo di letargo (ibernazione) e nel resto dell'anno (riposo diurno, posatoi notturni, accoppiamento, *swarming*).

Diverse sono le condizioni e i fattori che rendono un ambiente sotterraneo idoneo a ospitare popolazioni di Chiroteri, quali:

1. accessibilità;
2. temperatura;
3. grado di luminosità;
4. caratteristiche di ventilazione;
5. umidità;
6. natura delle superfici di appiglio;
7. disturbo.



In funzione degli specifici e diversi gradi di tolleranza rispetto ai suddetti fattori, le alterazioni più significative ai danni della naturalità delle cavità sotterranee sono:

1. l'illuminazione artificiale e le sue gravi conseguenze:
 - a) l'effetto repulsivo che la luce determina su molte specie di insetti;
 - b) aumento della predazione (Rapaci);
 - c) alterazione dei ritmi circadiani e circannuali di attività e riposo;
2. le modificazioni al microclima;
3. il disturbo antropico dei siti di riproduzione e di ibernazione;
4. la variazione delle superfici d'appiglio.

Di conseguenza il rispetto delle colonie riproduttive e ibernanti non può prescindere da una maggiore conoscenza dei Chiroteri nel territorio della Valle Bova e dalla attuazione di misure conservative atte a garantire la tutela delle specie e delle loro nicchie ecologiche (ambienti forestali e sotterranei).

Si suggerisce pertanto all'Ente Riserva di promuovere un'indagine specifica almeno biennale per riuscire a formulare considerazioni sulla reale situazione e per definire le reali condizioni delle popolazioni presenti e la localizzazione, la quantità e qualità (grado di naturalità) delle aree di insediamento (siti di ibernazione e riproduttivi).



4. INTERVENTI GESTIONALI

Le finalità della gestione faunistica di una Riserva Naturale come la Valle Bova, devono essere rivolte al tentativo di proteggere le specie di elevata valenza ecologica-conservazionistica, di incrementare l'entità (quantità di specie) delle popolazioni presenti (animali e vegetali) e di migliorare le vocazionalità degli *habitat*.

Per ottenere lo scopo prefissato è necessario definire eventuali criticità e minacce nei confronti delle comunità animali e dei loro *habitat*.

Pertanto per indirizzare le scelte del Comitato di Gestione della Riserva Naturale si ritiene utile fornire alcuni spunti tecnici per orientare gli interventi gestionali futuri.

4.1 Gestione dei Rapaci

In molte situazioni la riduzione delle popolazioni di Rapaci dipende dall'alterazione degli *habitat* che può essere considerata secondo due aspetti principali:

- a) riduzione di *habitat* un tempo molto diffusi a piccole unità separate tra loro (frammenti): i risultati sono la riduzione della distribuzione delle popolazioni ma il mantenimento di una densità inalterata nei frammenti di *habitat* idoneo;
- b) degradazione di un *habitat* preesistente che perde una parte delle sue caratteristiche (siti di nidificazione, territori di caccia, etc.) che erano funzionali alla conservazione delle popolazioni dei Rapaci: i risultati sono che si ha in tutto l'areale una riduzione della densità delle popolazioni.

La riduzione delle popolazioni dei Rapaci si sta verificando, come rilevano diversi studi in materia, sia negli ambienti agricoli, a causa degli effetti negativi delle pratiche colturali nei confronti della disponibilità delle prede (Insetti, Micromammiferi), sia in ambienti forestali, quando si realizzano trasformazioni di boschi d'alto fusto in ceduo, causando la diminuzione dei siti di nidificazione per quelle specie che costruiscono il nido su alberi di grandi dimensioni e con cavità, o quando boschi di produzione coetanei e monospecifici vanno a sostituire foreste disetanee e plurispecifiche, causando la forte diminuzione delle risorse alimentari (prede).

Alla luce delle suddette considerazioni si ritengono prioritari nella Riserva Naturale “Valle Bova” interventi gestionali, mirati al mantenimento delle popolazioni dei Rapaci presenti nel territorio, quali la protezione dei siti di nidificazione e la conservazione dei frammenti di *habitat* idonei.



4.1.1 Protezione dei siti di nidificazione

Si fa presente che le pareti rocciose dove è stato rilevato il sito di nidificazione del Falco pellegrino, sono interessate dalla localizzazione di diverse “vie di arrampicata” sportiva (*freeclimbers*), comprese lungo il tratto di falesia che va dallo “Spigolo Giulia” fino alla cascata della valle di Caino. Come evidenziano numerosi studi in diversi Paesi europei la frequentazione delle “vie di arrampicata” nel periodo primaverile può comportare l’aumento del disturbo nei confronti delle specie rupicole impegnate nell’allevamento della prole (abbandono delle uova o dei pulli, mortali cadute dei giovani ancora inetti al volo ma indotti alla fuga dalla vicinanza di esseri umani, abbandono totale del sito perché non sufficientemente tranquillo) pregiudicando il Successo Riproduttivo, la tutela e la conservazione delle stesse nell’area di insediamento.

In funzione della cronologia riproduttiva del Falco pellegrino che prevede:

- la deposizione delle uova non oltre gli inizi aprile;
- l’incubazione delle uova, da parte dei due sessi, di 29-32gg./uovo;
- l’involto dei giovani a 35-42 gg. (i giovani anche se in grado di volare rimangono per alcune settimane nei pressi del nido dove vengono alimentati dai genitori);

è stata espressa la necessità di sospendere temporaneamente, da marzo e fine giugno, l’utilizzo e la frequentazione delle seguenti “vie di arrampicata” sportiva presenti nella Riserva Naturale “Valle Bova” : “*Spigolo Giulia*” “*Jurassica*” “*Braccia di piombo*” “*Mario Imperial*”.

Pertanto, nella forte convinzione della necessità di un compromesso tra ecosistema naturale e attività umane, ai fini di un mantenimento di equilibri ecologici, sulla base dei caratteri ecologici tipici che contraddistinguono i Rapaci diurni, in virtù dell’offerta di “vie di arrampicata” alternative presenti nel territorio in questione, si rende necessario a partire dal 2011 la stesura e l’adozione di un protocollo che in generale preveda il seguente programma:

1. la sospensione temporanea nel mese di marzo delle vie di arrampicata che interessano la falesia che comprende il “*Buco del piombo*” (lato est e ovest della Valle Bova);
2. la realizzazione nel mese di marzo di un monitoraggio della suddetta area ai fini dell’identificazione del sito di nidificazione del Falco pellegrino e eventualmente di altri Rapaci diurni nidificanti, legati alla presenza di ambienti rupicoli, quali Nibbio bruno e Gheppio;



3. la sospensione temporanea, da marzo a fine giugno, delle vie di arrampicata e dei sentieri che interessano i siti di riproduzione e di nidificazione delle seguenti specie nidificanti, rupicole e forestali: Falco pellegrino, Nibbio bruno, Falco pecchiaiolo e Gheppio;
4. maggiore educazione e sensibilizzazione dei visitatori e arrampicatori attraverso la realizzazione e messa in opera di pannelli illustrativi del comportamento e dell'ecologia (riconoscimento in natura, riproduzione, alimentazione, fattori di disturbo) di queste importanti specie.

Analogo disturbo può essere causato dal cosiddetto turismo fotografico che attraverso l'eccessivo avvicinamento al nido può determinare l'abbandono e l'insuccesso della covata.

In generale è importante per tutte le specie di Falconiformi la gestione dei siti di nidificazione e la conservazione di una "core area" (zona indisturbata) attorno al nido che deve prendere in considerazione anche i posatoi come parte integrante dell'area indisturbata, dal periodo di corteggiamento fino a un mese dall'involo dei giovani.

E' doveroso ricordare che ancora oggi è molto diffusa la pratica illegale di trafugare i nidiacei dai nidi dei Rapaci: questi, in seguito all'allevamento in cattività, verranno impiegati nel mercato (clandestino) e nell'attività della falconeria.

4.1.2 Linee guida per la conservazione

In funzione delle potenziali minacce nei confronti dei Rapaci (diurni e notturni) e del loro comportamento predatorio, che prevede la caccia anche al buio e l'inseguimento della preda con cambi repentini nelle traiettorie di volo, è importante evitare la presenza nel bosco, per lunghi periodi, di cavi sospesi utilizzati per le pratiche di esbosco (teleferiche), durante le pratiche selvicolturali.

Si ritiene possibile, infatti, che in situazioni particolari, quali:

- in condizioni di scarsa visibilità, dovute a fattori climatici (nebbia, pioggia) o al volo notturno (Strigiformi);
- durante il volo radente lungo i margini dei boschi e l'inseguimento repentino della preda nell'attività della caccia;
- nelle parate nuziali durante la fase di corteggiamento;
- in condizioni di rivendicazione e difesa del territorio;
- la scarsa abilità nel volo da parte dei giovani esemplari;



aumenti la mortalità, per collisione contro i cavi sospesi di specie di Falconiformi e di Strigiformi di elevata valenza ecologica.

Pertanto anche l'eventuale realizzazione di elettrodotti, anche di piccole dimensioni e ridotto voltaggio, dovrà tenere conto della possibilità di interrimento totale della linea.

Per quanto riguarda gli interventi sugli *habitat* per il mantenimento delle popolazioni di Uccelli predatori (Rapaci diurni e notturni) in generale nella Riserva Naturale, l'obiettivo della gestione degli ambienti boschivi è favorire la presenza di un buon popolamento faunistico ricco e strutturato, con buona disponibilità di prede, funzionale alla presenza e alla riproduzione degli stessi predatori. In tal senso si ritiene importante, in funzione della caratterizzazione vegetazionale della Riserva Naturale, adottare i seguenti interventi:

- costituzione e il mantenimento di radure all'interno del bosco (strisce lunghe 50-100 m, sup. max 2500 mq) in modo da incrementare il numero di specie che percorrono il suolo aperto quali Insetti e Micromammiferi, appetiti dalla fauna ornitica e aumentare lo spazio di caccia dei Rapaci;
- salvaguardia di specie vegetali quali, Sanguinello, Corniolo, Ciliegio, Nocciolo, Ginepro, Rovo, Rosa canina, Sorbo, Sambuco, appetite dai Passeriformi in generale;
- favorire la conversione dei cedui verso foreste disetanee e plurispecifiche;
- salvaguardia di piante di grandi dimensioni e con cavità, di piante “decapitate” e cimate da fattori naturali: sono fondamentali per la nidificazione di molti Rapaci (Strigiformi e Falconiformi);
- salvaguardia delle piante morte nel bosco che assicurano una produzione alimentare per specie di uccelli insettivore (Averle, Piciformi).

Per quanto riguarda le utilizzazioni forestali di cantiere risulta necessario, ai fini della riduzione dell'impatto nei confronti delle popolazioni di Rapaci presenti, operare nei seguenti modi:

- a) concludere le operazioni di taglio e utilizzazione forestale nei boschi cedui entro la fine del mese di marzo; eventuali utilizzazioni nel bosco d'alto fusto, compresi gli interventi di riqualificazione ambientale con rimozione di specie fuori areale (rimboschimenti), potranno invece iniziare il dopo la fine del mese di giugno: prima di questa data aumenterebbe il rischio di compromettere negativamente il Successo Riproduttivo;
- b) limitare la presenza in bosco di funi sospese al periodo strettamente necessario all'esbosco.



Si individua positivo, al fine di incrementare il numero di specie e quindi la consistenza di potenziali prede, il recupero, attraverso lo sfalcio e il pascolamento razionato, di quelle zone prative a ridosso del bosco (aree di margine), caratterizzate da costipamento del suolo e da involuzione del cotico erboso (quali si riscontrano ad es. presso le loc.tà Croce Pessina, Sambughéra, etc.).

E' infatti accertato che questa fascia può ospitare diverse specie e svolgere molteplici funzioni, quali:

- alimentazione dei giovani e degli adulti di specie ornitiche nidificanti ai margini del bosco (Starna, Fagiano, Silvidi, Lanidi);
- nidificazione di Quaglia e di Alaudidi;
- alimentazione della Lepre e di Ungulati;
- territorio di alimentazione e riproduzione di una notevole quantità di micromammiferi.

4.2 Prospettive per la gestione del Cinghiale

La razionale gestione di una popolazione selvatica si basa sulla conoscenza dei suoi parametri biologici principali e sull'analisi dei rapporti instaurati con l'ambiente e con l'uomo.

In funzione di un accertato incremento delle popolazioni di Cinghiale e di una sua concentrazione nel territorio della Riserva Naturale si individua la necessità, anche in un ambito protetto, di prendere in considerazione la pianificazione e la realizzazione di un Piano di contenimento delle popolazioni del Suide, al fine di mantenere, anche se in modo artificiale, gli equilibri ecologico-ambientali della Riserva.

Pertanto, sulla base delle conoscenze ottenute con il presente Studio, appare possibile ipotizzare che nel prossimo futuro, in funzione di operazioni mirate di monitoraggio, potranno essere considerate prospettive di gestione comprendenti il prelievo annuale di un certo numero di capi.

Tuttavia è assolutamente necessario rimarcare che, viste le dinamiche bio-ecologiche della specie, i suddetti equilibri ecologici-ambientali saranno raggiunti solo attraverso la gestione delle popolazioni nella “vasta area” della Riserva Naturale. In particolare su questa specie, più delle altre, sarebbero necessari criteri univoci di riconoscimento ed organizzazione delle diverse fasi gestionali, nelle quali tutti i dati raccolti (distribuzione, consistenza, struttura e dinamica di popolazione, dimensione e qualità del prelievo, rilievi biometrici, etc.) andrebbero riuniti e archiviati in un'unica banca-dati informatizzata, in grado di consentire un quadro aggiornato e affidabile della situazione dell'intera popolazione, che rappresenta la base di ogni successiva decisione gestionale.



Le motivazioni tecniche principali che possono indurre a considerare possibile il prelievo anche in un'area protetta si riassumono analizzando le seguenti argomentazioni:

- lo svolgimento di programmi specifici di studio che consentano di conoscere i parametri fondamentali (densità stagionale, consistenza, incremento) per la definizione di obiettivi e modalità di gestione;
- potenziali incrementi annuali della specie particolarmente elevati (in funzione di situazioni ambientali buone, in considerazione della possibilità di un uso del suolo stagionalmente differenziato, dell'assenza della predazione naturale e della resistenza della specie alle condizioni climatiche avverse);
- le situazioni problematiche e di conflitto che possono nascere con le attività agricole e selvicolturali e con le zoocenosi presenti, in funzione di una ulteriore espansione della specie e di un conseguente aumento dei danni;
- la crescente presenza del Cinghiale nelle aree protette genera richieste di una gestione della specie da parte del mondo venatorio;
- la lontana possibilità di instaurarsi nel prossimo futuro di situazioni limitanti relativi alla predazione naturale del Cinghiale da parte del Lupo o alla competizione con altri Ungulati.

4.2.1 Tecniche di prelievo

Si elencano in sintesi per conoscenza le più diffuse tecniche per la cattura e l'abbattimento dei capi di cinghiale:

1. **Battuta (braccata)**

Queste le più importanti caratteristiche:

- a) sono coinvolti cacciatori e cani (segugi);
- b) l'area di battuta viene delimitata dalle “Poste” formate da persone armate, distanziate alcuni metri l'una dall'altra, che aspettano l'arrivo degli animali spinti dai “canai”;
- c) i battitori o “canai” percorrono l'area con i cani alla ricerca dei cinghiali;
- d) i cinghiali vengono spinti verso le poste dove avviene l'abbattimento;
- e) forte disturbo nei confronti delle altre specie (Capriolo, Cervo, Mustelidi, Volpe, Lepre, Galliformi).



2. Aspetto

Interventi di controllo individuale da appostamento fisso o temporaneo, anche tramite l'utilizzo di siti di alimentazione degli animali utilizzando armi a canna rigata e con ottica. Gli appostamenti fissi possono consistere in schermi montati a livello del terreno o in altane. Al fine di ottimizzare lo sforzo e massimizzarne l'efficacia, si può operare eventualmente una regolare attività di foraggiamento del sito nel medio - lungo periodo anche avvalendosi di alimentatori automatici a tempo o di bidoni forati.

Queste le più importanti regole che caratterizzano questa tecnica di prelievo:

- a) l'appostamento (parata o altana), viene preparato per tempo e in punto strategico.
- b) si accede senza arrecare disturbo
- c) può essere utile avere un appostamento per la sera e uno per la mattina;
- d) è fondamentale un appoggio per la carabina stabile (tavola larga 25-30 cm) e eventualmente dei sacchetti di sabbia per ulteriore stabilità;
- e) è necessario e doveroso sparare sempre verso un dosso o verso terra
- f) sparare solo se si ha la certezza della classe d'età e di sesso e solo se l'animale è in posizione trasversale;
- g) dopo l'abbattimento aspettare 5 minuti prima di recarsi sull'animale;
- h) se l'animale "va via", verificare il punto di impatto ed eventuali tracce di ferimento;
- i) prima di abbandonare il punto di sparo, memorizzare bene il punto di impatto;
- j) in caso di ferimento provare a cercare l'animale e se non si riesce a trovarlo chiamare un cane da traccia.
- k) in caso di abbattimento apporre la fascetta al tendine d'Achille prima di spostare il capo.

3. La Spinta

- a) forma di caccia poco conosciuta in Italia, ma praticata all'estero;
- b) all'estero viene praticata per completare i piani di abbattimento;
- c) tecnica di caccia collettiva che implica un numero esiguo di fucili (2-6-8) sistemati alle poste e 1-2 battitori;
- d) le poste sono sistemate in punti strategici con possibilità di ampia visuale;
- e) non formano una linea continua;
- f) i battitori devono essere silenziosi, calmi e procedere lentamente in linea retta;
- g) i selvatici arrivano alle poste con calma, senza essere spaventati;



h) l'abbattimento avviene generalmente ad animale fermo, avendo la possibilità di valutare il capo; la spinta a differenza della battuta non arreca molto disturbo agli animali.

4. Girata con “cane limiere”

Interventi di controllo tramite abbattimento con la tecnica della girata. La tecnica della girata prevede che i cinghiali vengano forzati verso le poste per l'azione di un unico cane, detto “limiere”, portato da un conduttore ad un guinzaglio detto “lunga” di 7 – 10 metri di lunghezza.

Nel suo svolgimento, la girata risulta composta da tre fasi:

- **Tracciatura:** il “limiere” cerca le tracce recenti dei cinghiali che dopo la pastura notturna hanno raggiunto i quartieri di rifugio e riposo e le segue sino ad individuare la presenza degli animali.
- **Posizionamento delle poste:** in caso di ricerca fruttuosa il conduttore del limiere, che ha anche la funzione di coordinamento dell'operazione di prelievo, dispone le poste.
- **Forzatura dei cinghiali** da parte del cane condotto alla lunga o liberato.

Di grande importanza è la selezione e l'addestramento del personale impiegato che deve procedere lentamente e silenzioso; se la vegetazione lo permette, si può seguire il “limiere” tenendolo alla lunga, con metodo e tranquillità. Il “limiere” deve essere “ben in mano” al conduttore (perfettamente controllato), deve essere selettivo e rientrare rapidamente senza inutili inseguimenti una volta che gli animali mossi hanno superato le poste.

In genere la girata presuppone l'adozione di un numero ridotto di poste, da quattro ad un massimo di quindici - diciotto, collocate presso i punti di passaggio degli animali. L'azione copre una porzione di territorio relativamente limitata (generalmente qualche decina di ettari) e si svolge in un tempo breve, in modo che in una giornata possono essere svolte più “chiuse” anche in parcelle relativamente distanti tra loro. Durante la girata è possibile alternare più cani limieri a condizione di aver recuperato il soggetto precedentemente impiegato. La girata è una tecnica di prelievo che presuppone un'ottima conoscenza dei luoghi in cui si applica e delle abitudini dei cinghiali e che, rispetto alla braccata, ha il vantaggio di arrecare scarso disturbo alle altre specie selvatiche e, più in generale, all'ambiente in cui si svolge. La girata può avere luogo solamente in situazioni meteorologiche e stagionali favorevoli per visibilità e copertura della vegetazione ed in periodi di scarso afflusso di visitatori (da novembre a marzo). Gli abbattimenti in girata



avverranno con l’impiego di un cane limiere, scelto tra le razze per cui è prevista la prova di abilitazione dell’E.N.C.I. per cane limiere.

5. Sistemi di cattura

L’analisi di alcune delle esperienze sinora realizzate in ambito italiano indica come le catture mediante recinti o trappole possano rappresentare un efficace metodo di controllo delle popolazioni di Cinghiale. Va tuttavia precisato che le catture non sono uno strumento necessariamente alternativo agli abbattimenti; le due modalità di prelievo infatti possono essere utilizzate in maniera sinergica nella stessa area (magari in momenti diversi nel ciclo annuale). Il sistema di cattura in grado di fornire i migliori risultati in termini di rapporto costi-benefici, è quello che prevede l’uso di recinti di cattura (fissi o mobili, generalmente detti “chiusini”) e/o di trappole mobili, in cui gli animali vengono attirati con un’esca alimentare. I chiusini sono di solito costituiti da pannelli modulari generalmente di forma rettangolare che, assemblati ad incastro ed ancorati al terreno ed a sostegni idonei, permettono la cattura degli animali per mezzo di una o due porte a ghigliottina dotate un meccanismo di chiusura azionato dagli animali stessi. In alternativa o in aggiunta ai chiusini, possono essere utilizzate trappole o recinti mobili, particolarmente interessanti per le ridotte dimensioni, la facilità di montaggio e la rapidità di trasporto. Si tratta di strutture completamente chiuse costruite assemblando pannelli di forma varia costituiti da un’intelaiatura in ferro alla quale è fissata una rete elettrosaldata a maglia quadrata.

In base alle Disposizioni particolari per la caccia di selezione al Cinghiale nel CAC “penisola Lariana (stagione venatoria 2009-2010) i tempi, e le tecniche di prelievo del Cinghiale nei territori limitrofi ai confini della Valle Bova sono:

- all’aspetto dal 1 giugno al 30 luglio (nei giorni di lunedì, giovedì e sabato);
- dal 17 agosto la caccia al cinghiale sarà consentita in abbinamento alla caccia di selezione degli altri Ungulati;
- dal 1 novembre al 31 gennaio potrà essere disposta a completamento dei piani di abbattimento programmati l’eventuale prosecuzione dei prelievi venatori, anche tramite il ricorso delle cacce collettive (braccata).

In sede di analisi di quanto esposto e di valutazione delle tecniche di prelievo da adottare in una zona protetta quale è la Riserva Naturale “Valle Bova”, si riassumono nella seguente Tabella le



differenze tra le principali tecniche di prelievo considerate utili ai fini del Piano di contenimento del Cinghiale, la loro efficacia e degli effetti che possono causare nei confronti degli *habitat* e delle altre specie faunistiche presenti.

“BRACCATA”	“ASPETTO”	“CATTURA”	“GIRATA”
forte disturbo alle zoocenosi presenti causato dalla presenza di mute di cani poco specializzati (Capriolo, Lepre, Mustelidi, Volpe) disturbo antropico (elevato numero di conduttori-cacciatori) disturbo acustico disturbo nei confronti della fruizione umana dell’ambiente limitata possibilità di selezione degli animali prelevati (sesso, classe di età) destrutturazione delle popolazioni di cinghiale (favorisce le classi più giovani, determinando la formazione di branchi erratici, senza territorio di pascolo) determina gli spostamenti stagionali (cinghiale) aumento dei danni nei confronti della vegetazione e degli ambienti per lo più riconducibili alla destrutturazione sociale	la partecipazione di poche persone il raggiungimento della postazione, l’aspetto dell’animale, la sua individuazione e osservazione in totale silenzio il tempo di osservazione dell’animale permette una maggiore identificazione e classificazione (sesso, classe di età, condizioni fisiche) il disturbo verso le altre specie, anche se si tratta di un disturbo limitato e contenuto, è riconducibile allo sparo il disturbo estremamente limitato nei confronti della fruizione umana dell’ambiente la diffusione di specie opportuniste (Corvidi) in funzione di nuove fonti di risorse alimentari dovute all’attività di foraggiamento	la contenuta estensione dell’area protetta la sua caratterizzazione vegetazionale e in particolare la scarsa e limitata disponibilità di alimenti in bosco appetiti dal cinghiale (ghiande, faggiole, castagne) l’elevato bisogno di manodopera necessaria per la realizzazione degli impianti di cattura, per lo spostamento delle trappole mobili, per il controllo e il monitoraggio delle gabbie e per le attività di foraggiamento il disturbo visivo procurato dalle strutture di cattura l’accertata efficacia delle trappole per un limitato periodo di tempo la possibilità per altre specie di finire intrappolate nelle strutture di cattura (Capriolo) la diffusione di specie opportuniste (Corvidi) in funzione di nuove fonti di risorse alimentari dovute alle attività di foraggiamento	si differenzia dalla braccata (un legame stretto tra il cane “limiere” e il conduttore ai fini di forzare gli animali verso le poste) (il cane è per molto tempo tenuto al guinzaglio “lunga”) (elevata specializzazione del cane “limiere”) (disturbo più limitato verso le altre specie, Capriolo, Lepre, Volpe, Mustelidi) (l’area di caccia della “girata” è di estensione contenuta) (le linee delle “poste” sono formate da poche persone) (disturbo più limitato nei confronti della fruizione umana dell’ambiente) difficile reperibilità dei cani (abilitazione ENCI) e dei conduttori-cacciatori abilitati in questa forma di prelievo

Dall’analisi effettuata si può senz’altro sostenere che la caccia di selezione, attraverso la tecnica dell’aspetto, offra maggiori garanzie al fine del pericolo di alterazione dello stato di conservazione della Riserva Naturale “Valle Bova”, dei suoi *habitat* e delle popolazioni faunistiche presenti,



insieme alle condizioni necessarie per giungere all’attuazione degli scopi del Piano di contenimento del Cinghiale.

Si ricorda che la logica della caccia di selezione consiste nell’intervenire nei confronti della popolazione modulando il prelievo in modo da utilizzare gli interessi senza intaccare il capitale faunistico. Ciò significa che i prelievi devono assolutamente tener conto sia della consistenza, sia della struttura demografica (rapporto sessi e classi di età) sia del rendimento (incremento) utile annuo della popolazione.

4.2.2 Linee guida del prelievo selettivo

Per la formulazione dei piani annuali di prelievo è indispensabile valutare attentamente i risultati delle stime quantitative delle diverse popolazioni, considerando sia l’entità sia la struttura della popolazione.

Il Cinghiale è forse l’animale più difficile da censire in funzione delle fitte boscaglie in cui vive, delle sue abitudini notturne e schive nei confronti dell’uomo e in particolare della possibilità di un uso del suolo stagionalmente differenziato. Alla luce delle ultime considerazioni il metodo di censimento deve prevedere la localizzazione di alcuni cacciatori in punti fissi (poste), per permettere l’avvistamento e l’identificazione degli animali da posizioni con buona visibilità, e la dislocazione di altri cacciatori in “battuta” con il compito di far muovere gli animali in direzione delle “poste”. Gli osservatori alle poste dovranno essere in numero sufficiente da chiudere l’intera area e dovranno annotare anche l’ora e la composizione dei gruppi di animali che passano. Un aggiustamento di tale tecnica potrebbe essere, limitatamente ai mesi di marzo e aprile, l’impiego di alcuni cani (“a zampa corta”) tenuti assolutamente al guinzaglio al fine di coadiuvare il battitore nell’attività di scovo degli animali.

Per quanto riguarda le scelte temporali nei quali realizzare il censimento è naturale prevedere una fase iniziale di tipo sperimentale della durata di almeno un anno, nella quale si effettuano ripetute uscite stagionali nella Riserva Naturale in funzione della differente frequentazione stagionale da parte della specie e della individuazione delle principali aree di insediamento. In questa fase di conoscenza è possibile ipotizzare anche la realizzazione di uscite invernali, nei periodi seguenti alle nevicate, attraverso percorsi nella Riserva Naturale, al fine del rilevamento dei movimenti stagionali della specie in tale periodo.



Tenendo conto sempre che si tratta di indicazioni di larga massima, da calibrare annualmente sulla base di accurate osservazioni, il prelievo potrebbe essere ripartito nelle seguenti Classi come riassume la seguente Tabella.

Classe di età	Classe di sesso	% sul totale dei capi da abbattere	% per classe di età
GIOVANI	maschi	35-40 %	70-80 %
	femmine	35-40 %	
ADULTI	maschi	20-25 %	40-50 %
	femmine	20-25 %	

In estrema sintesi il prelievo deve essere il più possibile **equilibrato nelle classi di sesso** (meglio se paritario) ed invece squilibrato nelle classi di età (prelevare circa il **60% e oltre** del piano **dalla classe giovanile**) per evitare un eccessivo e pericoloso ringiovanimento della popolazione. L'entità complessiva del prelievo può essere individuata fra il **55** ed il **65%** della popolazione

Come hanno mostrato diverse esperienze, nel caso del Cinghiale, più che in altri Ungulati, è molto importante la corretta formulazione e attuazione del piano di prelievo, in quanto errori e incompletezze posso avere, a livello di popolazione e di ambiente, ripercussioni gravi e significative.

In questo senso si ritiene assolutamente indispensabile indicare in modo schematico opportune indicazioni ai fini di ottimizzare l'organizzazione venatoria:

- la formazione di un “*selecontrollore specializzato*” attraverso lo svolgimento di un Corso di integrazione (anche per i cacciatori già muniti di apposita qualifica di “selecontrollore” rilasciata dalla Amministrazione Provinciale) centrato sulla gestione del Cinghiale nelle “aree protette” e con particolare attenzione alle tecniche di prelievo, alla valutazione quantitativa e qualitativa in natura, alla stima dell'età del capo abbattuto e alle tecniche di rilevamento biometrico;
- l'accesso all'abbattimento va regolato da punteggi, attribuiti ai cacciatori-selecontrollori in funzione dell'impegno profuso durante i censimenti (obbligatori) e degli altri interventi gestionali;
- l'istituzione di un centro di raccolta dei capi abbattuti in grado di ospitare adeguatamente le spoglie per i monitoraggi biologici e sanitari;



- il prelievo dovrà essere realizzato tramite appostamento fisso con carabina munita di ottica e assolutamente senza l’ausilio di cane da seguita;
- conferma delle fascette inamovibili per la segnalazione degli abbattimenti;
- bacheche e registri informativi sulle uscite;
- località programmate di parcheggio;
- sospensione immediata dell’attività venatoria nella Riserva per chi abbia commesso un’infrazione amministrativa (o penale) di una certa gravità.

Le scelte relative agli opportuni ambiti temporali nei quali realizzare il prelievo verranno fatte in funzione del disturbo nei confronti delle altre specie e di un quadro più chiaro della frequentazione stagionale delle aree di insediamento, che si potrà avere solo dopo uno specifico progetto di monitoraggio nei confronti della specie.

Si sottolinea che alcune delle suddette indicazioni gestionali sono già contenute e approfondite nel Protocollo operativo intitolato “Norme di attuazione del Piano di contenimento delle popolazioni di Cinghiale nella Riserva Naturale Regionale “Valle Bova”, in esame presso l’Ente Riserva.

Come detto in altre parti di questo studio, è necessario rimarcare che le scelte e le finalità di gestione delle popolazioni di Cinghiale dovranno necessariamente considerare la programmazione ed esecuzione degli interventi, omogenei e coordinati sul territorio che rappresenta la “vasta area” della Valle Bova. L’organizzazione e l’esecuzione dei censimenti, la valutazione della dinamica delle popolazioni, la redazione e l’applicazione dei piani di prelievo, il monitoraggio dei capi abbattuti, sono tutte operazioni che necessitano di un accordo operativo tra unità gestionali diverse.

4.3 Misure gestionali a favore della biodiversità

La conservazione delle specie faunistiche rilevate nella Valle Bova non possono prescindere dalla conservazione di ambienti forestali con caratteristiche di naturalità, in grado di contribuire a formare comunità biologiche ricche e diversificate, e dalla individuazione e valutazione dei comportamenti e delle condizioni che oggi minacciano il mantenimento della diversità biologica al suo interno.

Pertanto si riassumono nella seguente Tabella i principali elementi di criticità e di impatto (potenziali e reali) nei confronti delle specie faunistiche rilevate nel territorio della Valle Bova, e



alcune delle più importanti misure che si dovranno adottare per garantire il mantenimento della naturalità degli *habitat* e la conservazione delle diverse popolazioni nell'area della Riserva Naturale.

Ordini/Specie	Impatto/Disturbo	Conservazione/Misure gestionali
Strigiformi Falconiformi	Sito di nidificazione: – <i>freeclimbing</i> – turismo fotografico – escursionismo – disgaggio – lavori in bosco cavi sospesi utilizzati per le pratiche di esbosco (teleferiche), durante le pratiche selvicolturali; linee elettriche anche di piccole dimensioni e ridotto voltaggio; aumento e diffusione delle popolazioni di Cinghiale (diminuzione delle prede); diminuzione della biodiversità (fauna minore); elevata diffusione di Corvidi;	monitoraggio (marzo- aprile) dei siti di nidificazione specie rupicole (Falco pellegrino, Nibbio bruno, Gheppio); creazione di una <i>core area</i> attorno al nido che comprenda anche i posatoi; chiusura temporanea delle vie di arrampicata sportiva che interessano il sito di nidificazione (marzo- fine giugno); divieto di attività di disgaggio nell'area di nidificazione (marzo- fine giugno); divieto di realizzare fotografie nelle immediate prossimità del nido; obbligo di concludere le operazioni di taglio e utilizzazione forestale nei boschi cedui entro la fine del mese di marzo: eventuali utilizzazioni nel bosco d'alto fusto, compresi gli interventi di riqualificazione ambientale con rimozione di specie fuori areale (rimboschimenti), potranno invece iniziare i dopo la fine del mese di giugno; limitare la presenza in bosco di funi sospese al periodo strettamente necessario all'esbosco; obbligo di interrimento delle linee elettriche; sensibilizzazione attraverso la realizzazione e messa in opera di pannelli illustrativi del comportamento e dell'ecologia (riconoscimento in natura, riproduzione, alimentazione, fattori di disturbo);



		divieto temporaneo di accesso ai sentieri che interessano i siti di nidificazione; interventi di riqualificazione ambientale tesi a migliorare la consistenza della fauna minore (potenziali prede) e della biodiversità: a) la costituzione e il mantenimento di radure all'interno del bosco (strisce lunghe 50-100 m, sup. max 2500 mq) in modo da incrementare il numero di specie che percorrono il suolo aperto quali Insetti e Micromammiferi, appetiti dalla fauna ornitica; b) il recupero, attraverso lo sfalcio e il pascolamento razionato, delle zone prative a ridosso del bosco (aree di margine), caratterizzate da costipamento del suolo e da involuzione del cotico erboso (alimentazione dei giovani e degli adulti (Starna, Fagiano, Silvidi, Lanidi); nidificazione di Quaglia e di Alaudidi; territorio di alimentazione e riproduzione di una notevole quantità di micromammiferi); c) la salvaguardia di specie vegetali quali, Sanguinello, Corniolo, Ciliegio, Sorbo, Sambuco, Nocciolo, Ginepro, Rovo, Rosa canina (Passeriformi); d) la salvaguardia di piante di grandi "decapitate" e cimate da fattori naturali (nidificazione); e) favorire la conversione dei cedui verso foreste disetanee e plurispecifiche; f) la salvaguardia delle piante morte nel bosco che assicurano una produzione alimentare per specie di uccelli insettivore (Averle, Piciformi); g) mantenimento di ampi margini di transizione bosco-prato (ecotoni); Piano di contenimento delle popolazioni di Cinghiale controllo delle fonti alimentari succedanee fornite dall'uomo (cassonetti spazzatura, aree <i>pic-nic</i>, rifugi, etc.).
--	--	---



Piciformi	lavori in bosco durante le pratiche selvicolturali; peggioramento delle nicchie ecologiche disponibili;	la salvaguardia delle piante morte nel bosco (le densità dei picchi aumentano in presenza di legno morto); la salvaguardia delle piante-nido e di tutte la piante con cavità costruite da Picchi; la salvaguardia delle piante di grandi dimensioni; obbligo di concludere le operazioni di taglio e utilizzazione forestale nei boschi cedui entro la fine del mese di marzo: eventuali utilizzazioni nel bosco d'alto fusto, compresi gli interventi di riqualificazione ambientale con rimozione di specie fuori areale (rimboschimenti), potranno invece iniziare i dopo la fine del mese di giugno; favorire la conversione dei cedui verso foreste disetanee e plurispecifiche;
Ungulati	presenza di cani vaganti lontani dalla sorveglianza del padrone; sconfinamento di cani da caccia nel periodo; dell'attività venatoria (spesso causa di investimenti stradali, annegamenti, urti contro barriere e recinzioni); peggioramento delle nicchie ecologiche disponibili;	obbligo assoluto nel territorio della Riserva di tenere qualsiasi cane (compagnia, lavoro) al guinzaglio e sotto stretta sorveglianza; sensibilizzazione attraverso la realizzazione e messa in opera di pannelli illustrativi del comportamento e dell'ecologia caratteristici di specie (riconoscimento in natura, riproduzione, alimentazione, fattori di disturbo); la costituzione e il mantenimento di radure all'interno del bosco (strisce lunghe 50-100 m, sup. max 2500 mq) (Capriolo); incrementare le fasce di ecotono Piano di contenimento delle popolazioni di Cinghiale;



	aumento e diffusione delle popolazioni di Cinghiale (diminuzione del Capriolo);	
Lepre	la presenza di cani vaganti lontani dalla sorveglianza del padrone; sconfinamento di cani da caccia nel periodo dell'attività venatoria (braccata); operazioni di ripopolamento ai fini dell'attività venatoria; peggioramento delle nicchie ecologiche disponibili; aumento e diffusione delle popolazioni di Volpe, Cinghiale e Corvidi (aumento della predazione);	obbligo assoluto nel territorio della Riserva di tenere qualsiasi cane (compagnia, lavoro) al guinzaglio e sotto stretta sorveglianza; il recupero, attraverso lo sfalcio e il pascolamento razionato, delle zone prative a ridosso del bosco (aree di margine), caratterizzate da costipamento del suolo e da involuzione del cotico erboso; divieto assoluto di ripopolamento della specie; controllo delle fonti alimentari succedanee fornite dall'uomo (cassonetti spazzatura, aree <i>pic-nic</i>, rifugi); Piano di contenimento delle popolazioni di Cinghiale;
Mustelidi	aumento e diffusione delle popolazioni di Volpe e Cinghiale e Corvidi (diminuzione delle potenziali prede);	controllo delle fonti alimentari succedanee fornite dall'uomo (cassonetti spazzatura, aree <i>pic-nic</i>, rifugi); Piano di contenimento delle popolazioni di Cinghiale;
Volpe	incremento della specie a causa dell'elevata diffusione delle fonti alimentari succedanee	limitare al possibile le risorse alimentari di origine umana;



	fornite dall'uomo (spazzatura, aree pic-nic, aree parcheggio, rifugi, etc.)	divieto delle pratiche di ripopolamento "pronta caccia" (Fagiano, Starna, Lepre) al fine di ridurre il Successo Riproduttivo della specie;
Chiroteri	illuminazione artificiale: a) l'effetto repulsivo che la luce determina su molte specie di insetti; b) aumento della predazione (Rapaci); c) alterazione dei ritmi circadiani di attività e riposo; d) alterazione dei ritmi circannuali di attività e riposo; peggioramento delle nicchie ecologiche disponibili (ambienti forestali e sotterranei); diminuzione della biodiversità; turisticizzazione delle grotte in inverno e in primavera (rumore, illuminazione artificiale, rialzo termico);	contenere l'illuminazione (edifici, strade, r etc.) allo stretto necessario; preferire l'impiego di lampade al sodio a bassa o alta pressione in tutti i casi di utilizzo di lampade il cui spettro di emissione comprenda componenti di lunghezza d'onda < 500 nm, qualora possibile, utilizzare filtri volti a minimizzare tali emissioni, in particolare gli UV divieto di illuminazione delle grotte salvaguardia delle piante 1. morte; 2. di grandi dimensioni; 3. con cavità (nidi di picchio abbandonati, gallerie scavate, lembi di corteccia sollevati, fessure aperte nei rami o nei fusti); 4. autoctone; favorire la presenza di elevata quantità di necromassa al suolo; vietare qualsiasi forma di frequentazione antropica dall'inizio di novembre a fine aprile, salvo per esigenze inderogabili di studio e di sicurezza;



	speleologia e esplorazione degli ambienti sotterranei (inverno-primavera);	
Passeriformi	diminuzione della biodiversità; elevata diffusione di Corvidi (aumento della predazione dei nidi); la vicinanza di ambiti abitativi porta alla diffusione di gatti domestici che escono dai centri urbani e si spostano usualmente per la caccia su aree molto vaste;	interventi di riqualificazione ambientale tesi a migliorare la biodiversità; a) la costituzione e il mantenimento di radure all'interno del bosco (strisce lunghe 50-100 m, sup. max 2500 mq) in modo da incrementare il numero di specie che percorrono il suolo aperto quali Insetti; b) il recupero, attraverso lo sfalcio e il pascolamento razionato, delle zone prative a ridosso del bosco (aree di margine), caratterizzate da costipamento del suolo e da involuzione del cotico erboso c) la salvaguardia di specie vegetali quali, Sanguinello, Corniolo, Ciliegio, Sorbo, Sambuco, Nocciolo, Ginepro, Rovo, Rosa canina d) mantenimento di ampi margini di transizione bosco-prato (ecotoni) controllo delle fonti alimentari succedanee fornite dall'uomo (cassonetti spazzatura, aree <i>pic-nic</i>, rifugi, etc.)



5.CONCLUSIONI

Come emerso da questa indagine faunistica il territorio della Riserva Naturale “Valle Bova” fa parte quasi certamente della “rete” di spazi vitali in grado ancora di offrire nicchie ecologiche di importanti specie di interesse naturalistico e di elevata valenza ecologica e conservazionistica.

I risultati dello Studio individuano la necessità di approfonditi e specifici monitoraggi nei confronti delle dinamiche di popolazione e delle aree vitali di Chirotteri, Falconiformi e Ungulati.

La conservazione delle popolazioni rilevate non può che basarsi su mirati interventi gestionali (struttura forestale, disponibilità trofica, impatti), da attuare anche nella “vasta area” della Riserva, finalizzati - nella forte convinzione di un compromesso tra ecosistema naturale e attività umane - all’aumento della biodiversità e naturalità della Valle Bova.

Giugno 2010



Il Tecnico faunistico incaricato

Dr. Massimo Ragusa

