



*Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi,
Monte Falterona, Campigna*

**RACCOLTA DI INFORMAZIONI SUI POPOLAMENTI DI
UCCELLI SVERNANTI NEL PARCO NAZIONALE DELLE
FORESTE CASENTINESI (Dicembre 2002 – Marzo 2005)**

Relazione finale

Novembre 2005



CentrOrnitologicoToscano

Gruppo di lavoro:

Barbara Cursano (coordinamento generale, raccolta ed elaborazione dati, stesura della relazione finale)

Guido Tellini Florenzano (impostazione della ricerca, raccolta dati)

Martina Ursula Veken (raccolta dati)

Marco Valtriani (raccolta dati e stesura relazione finale)

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia il Corpo Forestale dello Stato, l'Ufficio Amministrazione RR.NN.BB., in particolare Giovanni Quilghini, Alessandro Bottacci e Guido Crudele per la collaborazione, disponibilità e preziosi suggerimenti; Pier Paolo Ceccarelli e Nevio Agostini per le segnalazioni ed i dati integrativi, Stefania Gualazzi per la collaborazione nell'elaborazione dei dati stazionali. Un ringraziamento particolare a Luca Puglisi per la collaborazione nella fase di stesura della relazione finale.

SCOPO DELLA RICERCA

L'avifauna del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi è abbastanza ben conosciuta per quanto riguarda i popolamenti di uccelli nidificanti (Tellini Florenzano 1999, Tellini Florenzano 2003) mentre ben poco si sa sulle specie svernanti. Le uniche ricerche sistematiche sono da attribuire alla realizzazione dell'Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana (Tellini Florenzano et al 1997) dove vengono riportati dati e segnalazioni risalenti al periodo 1986-1992.

Scopo di questo studio è di colmare almeno in maniera parziale le lacune di informazioni sulla presenza degli uccelli in periodo invernale nel Parco Nazionale, raccogliendo così dati importanti per formulare indicazioni gestionali degli ambienti in un periodo dell'anno critico per molte specie.

La ricerca è stata impostata con il duplice scopo di raccogliere informazioni sulla presenza degli uccelli anche in termini quantitativi utilizzando una rete di punti fissi di rilevamento che, se visitati ripetutamente nel tempo, potessero fornire delle indicazioni sulla risposta degli uccelli a modificazioni ambientali eventualmente in atto. In quest'ottica l'attuale indagine verrebbe a costituire il primo passo di un processo di monitoraggio temporale dell'evoluzione dei popolamenti di uccelli svernanti nel Parco Nazionale.

METODI

I censimenti degli uccelli sono stati effettuati mediante il metodo denominato "Breeding Bird Survey", o più brevemente BBS (Robbins e Van Velzen 1967), che consiste nel visitare stazioni di rilevamento puntiformi dislocate lungo un percorso stradale. Secondo una metodologia correntemente usata per lo studio dei popolamenti di uccelli nidificanti e svernanti, in ciascun punto di rilevamento, o stazione, abbiamo eseguito dei censimenti standardizzati per raccogliere informazioni su presenza ed abbondanza delle specie (cfr. Ralph e Scott 1981; Bibby et al. 2000): in ogni stazione sono stati registrati tutti i contatti visivi ed uditivi con gli uccelli presenti in un lasso di tempo predeterminato e standard, nel nostro caso 10 minuti. Sul campo, a tale fine, è stata utilizzata una scheda cartacea orientata e, dove possibile, il rilevatore si è avvalso dell'utilizzo di un GPS per localizzare esattamente la stazione. Ognuna di esse, infatti, è stata georeferenziata e collegata ad un data-base contenente i dati ornitologici e descrittivi dell'ambiente analizzabile con sistemi informatici territoriali (GIS).

Questo sistema di archiviazione, unitamente alla dislocazione dei punti di rilevamento lungo itinerari di facile percorrenza con mezzi ordinari, garantisce la possibilità di ripetere le osservazioni in futuro e poter dunque confrontare i dati nel tempo.

Lo studio si riferisce agli inverni 2002-2003, 2003-2004 e 2004-2005.

La scelta delle stazioni è avvenuta seguendo vari criteri per ottenere dati quanto più possibile rappresentativi di tutta l'area interessata. Si è cercato quindi di coprire i principali settori del Parco, distribuendo le stazioni secondo le diverse fasce altimetriche e le tipologie ambientali che principalmente lo caratterizzano in termini di estensione come:

- aree boscate (faggeta, abetina, bosco misto)
- zone aperte (praterie in quota, pascoli, coltivi)
- aree di margine tra bosco e zone aperte (ecotoni) caratterizzate da una vegetazione ricca di cespugli e arbusti.

I dati raccolti in particolare in merito a specie rare e di interesse conservazionistico, sono stati poi integrati con osservazioni effettuate al di fuori dei rilievi standard o da altri studiosi ed ornitologi che operano sul territorio.

Le specie di interesse conservazionistico, fra quelle presenti nell'area di studio, sono state individuate facendo riferimento agli elenchi degli uccelli considerati a priorità di conservazione a livello locale, italiano ed europeo secondo:

- l'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE (che indica le specie per le quali sono previste misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat e per garantirne la sopravvivenza e la riproduzione);
- gli Allegati II e III della Convenzione di Berna (che indicano le specie per le quali sono previste l'adozione di misure legislative e amministrative necessarie per assicurare la conservazione degli habitat);
- la suddivisione in Categorie SPEC (Species of European Conservation Concern - Birdlife International 2004) secondo i seguenti livelli di priorità di conservazione:
 - SPEC 1 – specie con status di conservazione sfavorevole a livello mondiale;
 - SPEC 2 – specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione concentrata in Europa;
 - SPEC 3 – specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione non concentrata in Europa;
 - Non -SPEC^E – specie con status di conservazione favorevole e popolazione concentrata in Europa;
 - Non-SPEC – specie con status di conservazione favorevole, non concentrata in Europa.

RISULTATI

RILIEVI STANDARDIZZATI

Sono state effettuate 106 stazioni di ascolto, ricadenti per la maggior parte nel versante toscano del territorio del Parco (Fig 1). Complessivamente sono state identificate 42 specie di uccelli per un totale di 1215 contatti (Tab. 1).

La Pispola, la Cesena (nella foto di Maurizio Azzolini) e il Lucherino sono le specie, fra quelle censite, che risultano essere prettamente svernanti, mentre le altre specie indagate sono tutte anche nidificanti nel territorio del Parco (Tellini Florenzano, 2003).



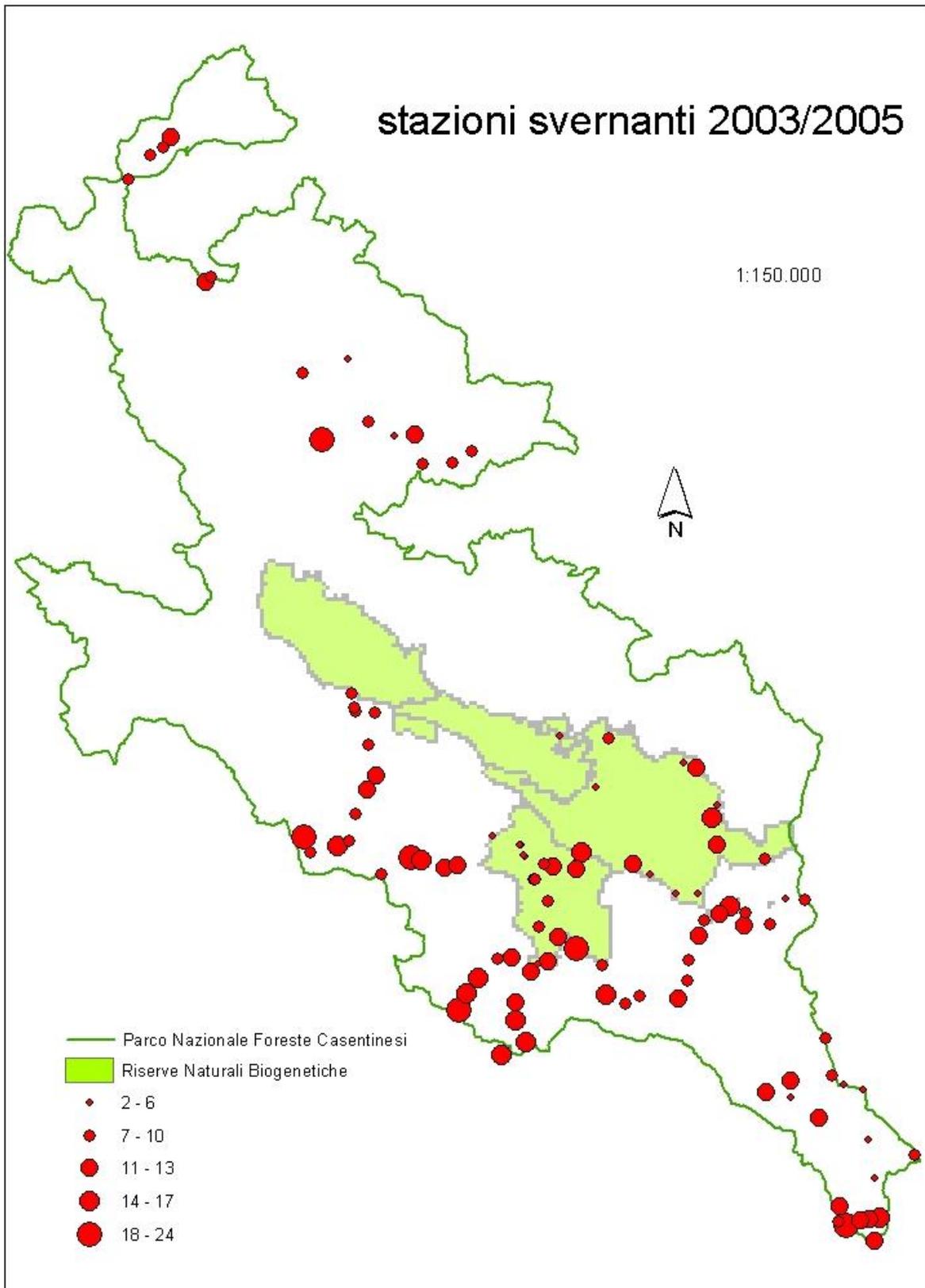


Figura 1: Dislocazione delle stazioni di rilevamento all'interno del Parco Nazionale. I simboli rossi individuano le stazioni visitate durante i tre inverni di indagine, e sono di dimensione diverse a seconda del numero di uccelli rilevati. In verde sono delineati i confini del Parco Nazionale, mentre l'area colorata al suo interno rappresenta le Riserve Naturali Biogenetiche.

Tabella 1 - Specie rinvenute nel corso dei rilevamenti standardizzati. Per ciascuna di esse è riportato il relativo numero di individui complessivamente censiti, il numero di stazioni in cui è stata rilevata, nonché la percentuale totale delle stazioni visitate (Dist. %). Le specie presenti anche in periodo di nidificazione sono indicate con un asterisco. Le specie sono elencate in ordine decrescente di abbondanza complessiva

Specie	n. ind. comp.	n. stazioni	Dist. %	Nidificante
Fringuello (<i>Fringilla coelebs</i>)	256	73	67	*
Cincia mora (<i>Parus ater</i>)	171	68	62	*
Cinciarella (<i>Parus caeruleus</i>)	119	68	62	*
Cincia bigia (<i>Parus palustris</i>)	83	54	50	*
Picchio muratore (<i>Sitta europaea</i>)	72	48	44	*
Ghiandaia (<i>Garrulus glandarius</i>)	65	41	38	*
Merlo (<i>Turdus merula</i>)	60	43	39	*
Cornacchia grigia (<i>Corvus corone cornix</i>)	59	32	29	*
Cinciallegra (<i>Parus major</i>)	35	26	24	*
Codibugnolo (<i>Aegithalos caudatus</i>)	29	20	18	*
Cesena (<i>Turdus pilaris</i>)	25	6	6	
Scricciolo (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	24	21	19	*
Rampichino (<i>Certhia brachydactyla</i>)	20	19	17	*
Pettiroso (<i>Erithacus rubecula</i>)	19	15	14	*
Passera d'Italia (<i>Passer italiae</i>)	15	8	7	*
Picchio rosso maggiore (<i>Dendrocopos major</i>)	15	13	12	*
Picchio verde (<i>Picus viridis</i>)	13	12	11	*
Tordela (<i>Turdus viscivorus</i>)	13	11	10	*
Lucherino (<i>Carduelis spinus</i>)	12	12	11	
Regolo (<i>Regulus regulus</i>)	11	9	8	*
Fiorrancino (<i>Regulus ignicapillus</i>)	10	8	7	*
Zigolo nero (<i>Emberiza cirrus</i>)	10	6	6	*
Cardellino (<i>Carduelis carduelis</i>)	9	9	8	*
Poiana (<i>Buteo buteo</i>)	8	7	6	*
Gheppio (<i>Falco tinnunculus</i>)	7	5	5	*
Ballerina bianca (<i>Motacilla alba</i>)	6	6	6	*
Tottavilla (<i>Lullula arborea</i>)	6	5	5	*
Picchio rosso minore (<i>Picoides minor</i>)	5	3	3	*
Verdone (<i>Carduelis chloris</i>)	5	4	4	*
Rampichino alpestre (<i>Certhia familiaris</i>)	4	4	4	*

Specie	n. ind. comp.	n. stazioni	Dist. %	Nidificante
Storno (<i>Sturnus vulgaris</i>)	4	2	2	*
Ciuffolotto (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	3	3	3	*
Crociere (<i>Loxia curvirostra</i>)	3	3	3	*
Frosone (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	3	3	3	*
Fanello (<i>Carduelis cannabina</i>)	2	2	2	*
Gazza (<i>Pica pica</i>)	2	2	2	*
Strillozzo (<i>Miliaria calandra</i>)	2	2	2	*
Taccola (<i>Corvus monedula</i>)	2	2	2	*
Astore (<i>Accipiter gentilis</i>)	1	1	1	*
Merlo acquaiolo (<i>Cinclus cinclus</i>)	1	1	1	*
Pispola (<i>Anthus pratensis</i>)	1	1	1	
Tordo bottaccio (<i>Turdus philomelos</i>)	1	1	1	*

RILEVAMENTI INTEGRATIVI E SEGNALAZIONI

I dati integrativi riguardano otto ulteriori specie (Tab. 2), portando dunque a 50 il totale delle specie rilevate. Questo numero non si può tuttavia considerare esaustivo in quanto a queste specie andrebbero tuttavia aggiunte anche quelle non contattate in quanto legate ad ambienti non sufficientemente visitati (come i corsi d'acqua) o con attività orarie incompatibili con le metodiche adottate (esempio i rapaci notturni), oppure di natura elusiva e con scarsa attività di vocalizzazione nei mesi invernali.

Tabella 2 – Specie rilevate al di fuori dei rilevamenti standardizzati. Per ciascuna specie vengono fornite informazioni dettagliate in merito alle segnalazioni.

Specie	Data	Località
Airone cenerino (<i>Ardea cinerea</i>)	17/01/2005	Camaldoli (Poppi)
Astore (<i>Accipiter gentilis</i>)	25/01/2003	Valbonella (S.Sofia)
	22/12/2003	Coloreta (S.Sofia)
	06/01/2005	Poggio Palaio (S.Sofia)
Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>)	14/12/2003	Pian di Rocchi (Premilcuore)
	22/12/2003	Coloreta (S.Sofia)
	06/01/2005	Poggio Palaio (S.Sofia)
Pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>)	28/01/2003	Razzolo (Portico)
Beccaccia (<i>Scolopax rusticola</i>)	14/12/2003	Cà Petriccio (Premilcuore)
Gufo reale (<i>Bubo bubo</i>)	24/01/2004	monti di Premilcuore
	24/01/2004	monti di Corniolo
Picchio nero (<i>Dryocopus martius</i>)	21/12/2000	Poggio Cornacchia (Bagno di R.)

Specie	Data	Località
		Riserva Integrale di Sasso Fratino
Sordone (<i>Prunella collaris</i>)	25/01/2003	Valbonella (S.Sofia)
	29/11/2003	Campominacci (Bagno di R.)
Peppola (<i>Fringilla montifringilla</i>)	12/12/2004	Pian del Grado (S.Sofia)

IMPORTANZA CONSERVAZIONISTICA DELLE SPECIE RILEVATE

La tabella 3 riporta per ciascuna specie rilevata l'eventuale interesse conservazionistico, sulla base dei criteri precedentemente esposti.

Tabella 3 – Interesse conservazionistico delle specie rilevate.

Specie	Direttiva 79/409/CEE	Convenzione di Berna	Categoria SPEC
Airone cenerino (<i>Ardea cinerea</i>)			Non-Spec
Astore (<i>Accipiter gentilis</i>)		II	Non-Spec
Poiana (<i>Buteo buteo</i>)		II	Non-Spec
Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>)	I	II	3
Gheppio (<i>Falco tinnunculus</i>)		II	3
Falco pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>)	I	II	Non-Spec
Beccaccia (<i>Scolopax rusticola</i>)			3
Gufo reale (<i>Bubo bubo</i>)	I	II	3
Picchio verde (<i>Picus viridis</i>)		II	2
Picchio nero (<i>Dryocopus martius</i>)	I	II	Non-Spec
Picchio rosso maggiore (<i>Dendrocopos major</i>)		II	Non-Spec
Picchio rosso minore (<i>Picoides minor</i>)		II	Non-Spec
Tottavilla (<i>Lullula arborea</i>)	I		2
Pispola (<i>Anthus pratensis</i>)			Non-Spec ^E
Ballerina bianca (<i>Motacilla alba</i>)		II	Non-Spec
Merlo acquaiolo (<i>Cinclus cinclus</i>)		II	Non-Spec
Scricciolo (<i>Troglodytes troglodytes</i>)		II	Non-Spec
Sordone (<i>Prunella collaris</i>)		II	Non-Spec ^E
Pettirosso (<i>Erithacus rubecula</i>)		II	Non-Spec ^E
Merlo (<i>Turdus merula</i>)			Non-Spec ^E
Cesena (<i>Turdus pilaris</i>)			Non-Spec ^{EW}
Tordo bottaccio (<i>Turdus philomelos</i>)			Non-Spec ^E
Tordela (<i>Turdus viscivorus</i>)			Non-Spec ^E
Regolo (<i>Regulus regulus</i>)		II	Non-Spec ^E
Fiorrancino (<i>Regulus ignicapilla</i>)		II	Non-Spec ^E
Codibugnolo (<i>Aegithalos caudatus</i>)		II	Non-Spec
Cincia bigia (<i>Parus palustris</i>)		II	3
Cincia mora (<i>Parus ater</i>)		II	Non-Spec
Cinciarella (<i>Parus caeruleus</i>)		II	Non-Spec ^E
Cinciallegra (<i>Parus major</i>)		II	Non-Spec
Picchio muratore (<i>Sitta europaea</i>)		II	Non-Spec
Rampichino alpestre (<i>Certhia familiaris</i>)		II	Non-Spec

Specie	Direttiva 79/409/CEE	Convenzione di Berna	Categoria SPEC
Rampichino (<i>Certhia brachydactyla</i>)		II	Non-Spec ^E
Ghiandaia (<i>Garrulus glandarius</i>)			Non-Spec
Gazza (<i>Pica pica</i>)			Non-Spec
Taccola (<i>Corvus monedula</i>)			Non-Spec ^E
Cornacchia grigia (<i>Corvus corone</i>)			Non-Spec
Storno (<i>Sturnus vulgaris</i>)			3
Passera d'Italia (<i>Passer italiae</i>)			-
Fringuello (<i>Fringilla coelebs</i>)			Non-Spec ^E
Peppola (<i>Fringilla montifringilla</i>)			Non-Spec
Verdone (<i>Carduelis chloris</i>)		II	Non-Spec ^E
Cardellino (<i>Carduelis carduelis</i>)		II	Non-Spec ^E
Lucherino (<i>Carduelis spinus</i>)		II	Non-Spec ^E
Fanello (<i>Carduelis cannabina</i>)		II	2
Crociere (<i>Loxia curvirostra</i>)		II	Non-Spec
Ciuffolotto (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)			Non-Spec
Frosone (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)		II	Non-Spec
Zigolo nero (<i>Emberiza cirrus</i>)		II	Non-Spec ^E
Strillozzo (<i>Miliaria calandra</i>)			2

Delle 50 specie rilevate complessivamente, 5 sono incluse nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE, 32 nell'allegato II della Convenzione di Berna, mentre 4 sono considerate SPEC 2 e 6 SPEC 3. Sono invece assenti SPEC 1.

Le specie di maggior rilievo conservazionistico sono dunque la Tottavilla, il Picchio verde, il Fanello, lo Strillozzo, l'Aquila reale, il Gufo reale, il Gheppio, la Beccaccia e la Cincia bigia, mentre lo Storno, ancorché non sia incluso in direttive o convenzioni internazionali e le sue popolazioni siano in aumento nell'Europa mediterranea, appare complessivamente in declino a livello continentale.

ANALISI DEI RAGGRUPPAMENTI ECOLOGICI

L'insieme delle specie svernanti rinvenute nel Parco Nazionale può essere suddiviso, anche in maniera empirica, in gruppi (*Guilds*) sulla base delle loro caratteristiche ecologiche (Wiens 1989).

L'analisi di questi raggruppamenti ed i relativi rapporti numerici in termini di specie appartenenti, può consentire una lettura dello stato attuale del popolamento ornitico e delle sue relazioni con gli ambienti.

Per le finalità del presente lavoro, sono stati identificati quattro gruppi:

- *Specie forestali* –si rinvencono principalmente negli ambienti forestali (*Astore, Beccaccia, Picchio nero, Picchio rosso maggiore, Scricciolo, Pettirosso, Merlo, Tordo bottaccio, Tordela, Regolo, Fiorrancino, Codibugnolo, Cincia bigia, Cincia mora, Cinciarella, Cinciallegra, Picchio muratore, Rampichino alpestre, Rampichino, Ghiandaia, Fringuello, Peppola, Lucherino, Crociere, Ciuffolotto*)

- *Specie degli ambienti aperti* - si rinvencono principalmente negli ambienti di *prateria, arbusteto, coltivi ed ecotoni* (*Poiana, Aquila reale, Gheppio, Falco pellegrino, Gufo reale, Picchio verde, Picchio rosso minore, Tottavilla, Pispola, Ballerina bianca, Cesena, Gazza, Taccola, Cornacchia grigia, Storno, Passera d'Italia, Verdone, Cardellino, Fanello, Frosone, Zigolo nero, Strillozzo*)
- *Specie degli ambienti acquatici* - si rinvencono principalmente nei fiumi e nei torrenti (*Airone cenerino, Merlo acquaiolo*)
- *Specie degli ambienti rupestri* - si rinvencono principalmente su falesie e macereti (*Sordone*)

Comparando le varie guilds sulla base dei rapporti numerici delle specie di cui sono composte, emerge un dato estremamente interessante; come si vede dalla figura 2 la classe rappresentata dalle specie forestali, nonostante abbia maggiori opportunità ecologiche (dovute al fatto che l'ambiente di foresta domina il territorio del Parco Nazionale per più del 90% della superficie complessiva) è in rapporto quasi paritario con quella delle specie legate agli ambienti aperti, che tuttavia è penalizzata da una limitata disponibilità di habitat. Chiaramente è un confronto che si basa sulla ricchezza e non sull'abbondanza (numero totale di individui) altrimenti il rapporto sarebbe notevolmente spostato verso la categoria delle specie forestali. Lo stesso dicasi se il confronto fosse avvenuto sulla base della diffusione sul territorio preso in esame. Come si evince dai dati, le specie maggiormente distribuite all'interno della rete delle stazioni di monitoraggio sono proprio quelle legate alla foresta proprio per l'enorme disparità di superficie con gli ecosistemi non forestali.

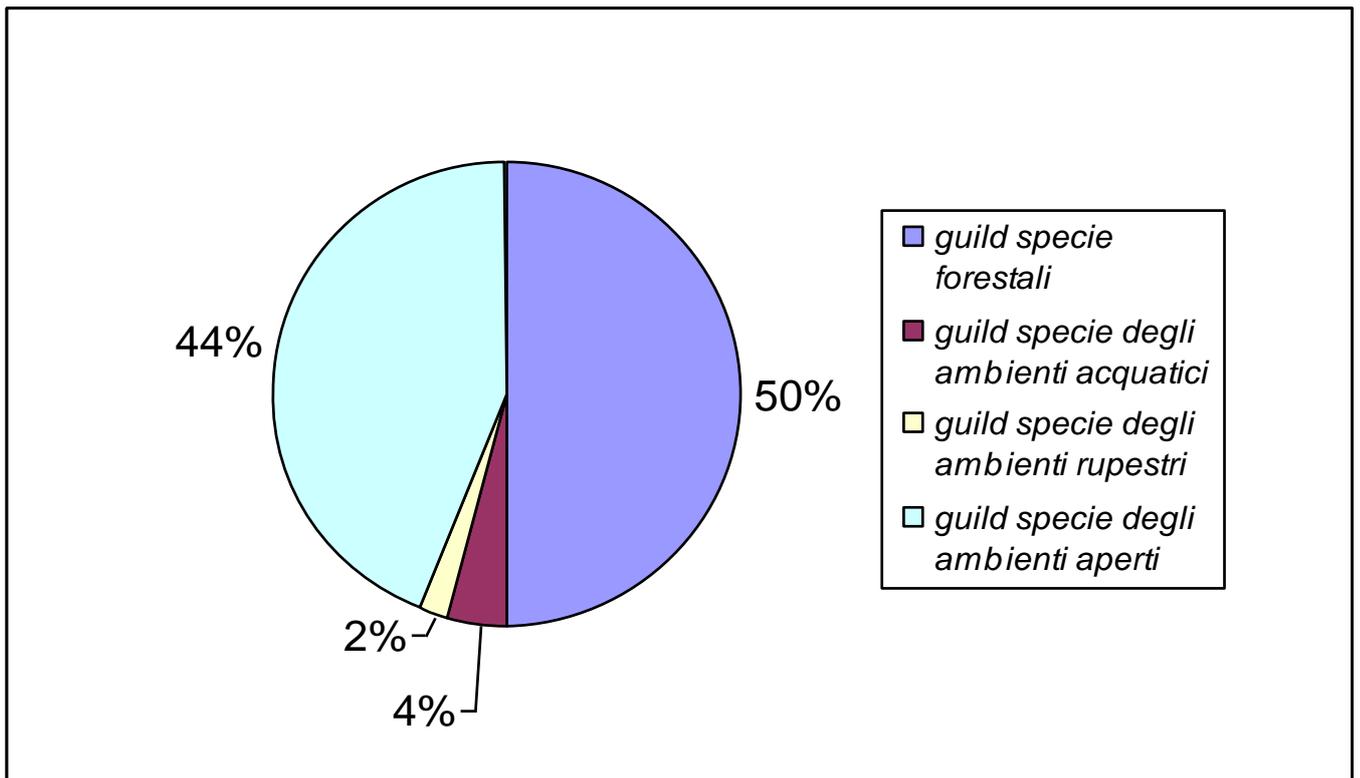


Figura 2 - Distribuzione percentuale delle specie secondo le categorie ecologiche

Si può quindi concludere che gli ambienti aperti, pur occupando una superficie limitata dell'area in esame sostengono una varietà di specie elevata e non proporzionale alla loro estensione. Ciò avviene sia perché sostengono specie dipendenti da ambienti aperti o comunque ecotonali che li utilizzano per tutte le loro attività, sia perché sono utilizzati da specie il cui uso dello spazio è più complesso e che frequentano anche altri tipi di ambienti. Queste ultime sono specie che hanno luoghi di alimentazione e riposo distinti, come, ad esempio, i rapaci.

Il valore degli ambienti aperti non sta solo nel numero delle specie che sostengono, ma anche, e soprattutto, nella rilevanza in termini conservazionistici di queste; su un totale di dieci specie ritenute "significative" da questo punto di vista, ben otto appartengono alla guild sopraccitata.

Per quanto riguarda le specie degli ambienti acquatici e degli ambienti rupestri, non si possono fare particolari considerazioni visto che la loro importanza è limitata sia come ricchezza in specie sia come abbondanza di individui. Tuttavia non se ne può trascurare la rilevanza in quanto testimoniano la naturalità di certi ambienti del Parco, ed in particolar modo dei corsi d'acqua: da questo punto di vista, la presenza del Merlo acquaiolo può essere considerata indicatrice di qualità delle acque.

Caratterizzazione ornitologica dei vari tipi di ambiente

Pascoli e arbusteti erbosi montani

In questo tipo di ambiente ricadono 4 stazioni di censimento, nelle quali sono state contattate 17 specie di uccelli; fra queste le più abbondanti sono la Cinciallegra ed il Picchio muratore, seguite

dalla Cinciarella e dal Fringuello. Questo ambiente è inoltre visitato dal Fanello, dalla Cincia bigia, dal Picchio verde, dalla Tottavilla e dal Gheppio, tutte specie di interesse conservazionistico.

Tabella 4 – Specie del tipo ambientale *pascoli e arbusteti erbosi montani*

specie	num.stazioni	% stazioni
Poiana	1	25
Gheppio	1	25
Picchio verde	2	50
Tottavilla	1	25
Scricciolo	1	25
Merlo	1	25
Cincia bigia	2	50
Cincia mora	2	50
Cinciarella	3	75
Cinciallegra	4	100
Picchio muratore	4	100
Rampichino	1	25
Cornacchia grigia	1	25
Fringuello	3	75
Verdone	1	25
Lucarino	1	25
Fanello	1	25

Pascoli submontani e collinari

In questo tipo di ambiente ricadono 6 stazioni di censimento, nelle quali sono state contattate 29 specie di uccelli; fra queste le più abbondanti sono la Cinciarella e il Merlo, seguite dal Fringuello, dalla Cornacchia grigia e dalla Ghiandaia. Questo ambiente è inoltre frequentato dalla Tottavilla, dalla Cincia bigia e lo Strillozzo, tutte specie di interesse conservazionistico

Tabella 5 - Specie del tipo ambientale *pascoli submontani e collinari*

specie	num.stazioni	% stazioni
Poiana	1	16,7
Pavoncella	1	16,7
Picchio verde	2	33,3
Picchio rosso maggiore	1	16,7
Tottavilla	2	33,3
Ballerina bianca	1	16,7
Scricciolo	2	33,3
Pettiroso	1	16,7
Merlo	5	83,3
Cesena	1	16,7
Tordela	1	16,7
Fiorrancino	2	33,3
Codibugnolo	2	33,3
Cincia bigia	2	33,3
Cincia mora	1	16,7
Cinciarella	6	100,0
Cinciallegra	2	33,3

Picchio muratore	1	16,7
Rampichino	1	16,7
Ghiandaia	3	50,0
Taccola	1	16,7
Cornacchia grigia	3	50,0
Storno	1	16,7
Passera d'Italia	1	16,7
Fringuello	3	50,0
Cardellino	2	33,3
Lucarino	2	33,3
Zigolo nero	2	33,3
Strillozzo	1	16,7

Arbusteti submontani e collinari

In questo tipo di ambiente ricadono 8 stazioni di censimento, nelle quali sono state contattate 20 specie di uccelli; fra queste la più abbondante è il Fringuello, seguito dalla Ghiandaia e dallo Scricciolo.

Tabella 6 - Specie del tipo ambientale *arbusteti submontani e collinari*

specie	num.stazioni	% stazioni
Picchio rosso maggiore	1	12,5
Ballerina bianca	1	12,5
Scricciolo	5	62,5
Pettiroso	3	37,5
Merlo	4	50,0
Cesena	1	12,5
Fiorrancino	1	12,5
Cincia bigia	4	50,0
Cincia mora	3	37,5
Cinciarella	3	37,5
Cinciallegra	2	25,0
Picchio muratore	2	25,0
Rampichino	1	12,5
Ghiandaia	5	62,5
Gazza	1	12,5
Cornacchia grigia	2	25,0
Passera d'Italia	1	12,5
Fringuello	8	100,0
Cardellino	2	25,0
Frosone	1	12,5

Boschi submontani e collinari xerofili

In questo tipo di ambiente ricadono 4 stazioni di censimento, nelle quali sono state contattate 18 specie di uccelli; fra queste la più abbondante è la Cinciarella, seguita dal Fringuello, dalla Cincia bigia e dalla Tottavilla, specie di interesse conservazionistico.

Tabella 7 - Specie del tipo ambientale *boschi submontani e collinari xerofili*

specie	num.stazioni	% stazioni
Poiana	2	50,0
Gheppio	1	25,0
Picchio verde	1	25,0
Tottavilla	1	25,0
Scricciolo	1	25,0
Merlo	2	50,0
Codibugnolo	3	75,0
Cincia bigia	3	75,0
Cincia mora	2	50,0
Cinciarella	4	100,0
Cinciallegra	1	25,0
Picchio muratore	1	25,0
Ghiandaia	2	50,0
Taccola	1	25,0
Cornacchia grigia	2	50,0
Fringuello	3	75,0
Cardellino	1	25,0
Zigolo nero	1	25,0

Boschi submontani e collinari mesofili e semimesofili

In questo tipo di ambiente ricadono 6 stazioni di censimento, nelle quali sono state contattate 18 specie di uccelli; fra queste la più abbondante è la Cinciarella, seguita dalla Cornacchia grigia e dalla Ghiandaia.

Tabella 8 - Specie del tipo ambientale *boschi submontani e collinari mesofili e semimesofili*

specie	num.stazioni	% stazioni
Gheppio	1	16,7
Picchio verde	2	33,3
Scricciolo	1	16,7
Pettirosso	1	16,7
Merlo	2	33,3
Cesena	1	16,7
Tordela	1	16,7
Codibugnolo	1	16,7
Cincia bigia	2	33,3
Cincia mora	2	33,3
Cinciarella	5	83,3
Cinciallegra	2	33,3
Picchio muratore	1	16,7
Rampichino	1	16,7
Ghiandaia	3	50,0
Cornacchia grigia	3	50,0
Passera d'Italia	1	16,7
Fringuello	2	33,3

Faggete della fascia montana inferiore

In questo tipo di ambiente ricadono 11 stazioni di censimento, nelle quali sono state contattate 18 specie di uccelli; fra queste la più abbondante è la Cincia mora, seguita dalla Cinciarella e dal Picchio muratore.

Tabella 9 - Specie del tipo ambientale *faggete della fascia montana inferiore*

specie	num.stazioni	% stazioni
Picchio rosso maggiore	2	18,2
Scricciolo	1	9,1
Pettirosso	2	18,2
Merlo	4	36,4
Tordo bottaccio	1	9,1
Tordela	1	9,1
Regolo	1	9,1
Codibugnolo	1	9,1
Cincia bigia	4	36,4
Cincia mora	9	81,8
Cinciarella	8	72,7
Cinciallegra	1	9,1
Picchio muratore	6	54,5
Rampichino alpestre	1	9,1
Cornacchia grigia	1	9,1
Fringuello	5	45,5
Cardellino	1	9,1
Lucarino	1	9,1

Rimboschimenti di conifere

In questo tipo di ambiente ricadono 21 stazioni di censimento, nelle quali sono state contattate 34 specie di uccelli; fra queste la più abbondante è il Fringuello, seguito dalla Cincia mora, dalla Cincia Bigia e dalla Ghiandaia.

Tabella 10 - Specie del tipo ambientale *rimboschimenti di conifere*

specie	num.stazioni	% stazioni
Poiana	1	4,8
Gheppio	1	4,8
Picchio verde	1	4,8
Picchio rosso maggiore	2	9,5
Picchio rosso minore	1	4,8
Pispola	1	4,8
Scricciolo	5	23,8
Pettirosso	1	4,8
Merlo	7	33,3
Cesena	1	4,8
Tordela	1	4,8
Regolo	2	9,5
Fiorrancino	3	14,3
Codibugnolo	6	28,6
Cincia bigia	11	52,4
Cincia mora	17	81,0

Cinciarella	9	42,9
Cinciallegra	3	14,3
Picchio muratore	10	47,6
Rampichino alpestre	1	4,8
Rampichino	3	14,3
Ghiandaia	10	47,6
Cornacchia grigia	4	19,0
Storno	1	4,8
Passera d'Italia	1	4,8
Fringuello	19	90,5
Verdone	1	4,8
Cardellino	1	4,8
Lucarino	6	28,6
Crociere	1	4,8
Ciuffolotto	2	9,5
Frosone	1	4,8
Zigolo nero	1	4,8
Strillozzo	1	4,8

Abetine seminaturali

In questo tipo di ambiente ricadono 14 stazioni di censimento, nelle quali sono state contattate 16 specie di uccelli; fra queste la più abbondante è la Cincia mora, seguita dalla Cincia bigia, dal Fringuello e dal Regolo.

Tabella 11 - Specie del tipo ambientale *abetine seminaturali*

specie	num.stazioni	% stazioni
Picchio rosso maggiore	1	7,1
Ballerina bianca	1	7,1
Regolo	6	42,9
Codibugnolo	3	21,4
Cincia bigia	7	50,0
Cincia mora	13	92,9
Cinciarella	6	42,9
Cinciallegra	3	21,4
Picchio muratore	5	35,7
Rampichino alpestre	2	14,3
Rampichino	5	35,7
Ghiandaia	5	35,7
Cornacchia grigia	2	14,3
Fringuello	6	42,9
Lucarino	1	7,1
Ciuffolotto	1	7,1

Superfici artificiali

In questo tipo di ambiente ricadono 15 stazioni di censimento, nelle quali sono state contattate 15 specie di uccelli; fra queste la più abbondante è la Cincia bigia, seguita dalla Cinciarella e dal Picchio muratore.

Tabella 12 - Specie del tipo ambientale *superfici artificiali*

specie	num.stazioni	% stazioni
Pettirosso	1	6,7
Merlo	1	6,7
Tordela	2	13,3
Codibugnolo	1	6,7
Cincia bigia	5	33,3
Cincia mora	3	20,0
Cinciarella	4	26,7
Cinciallegra	2	13,3
Picchio muratore	4	26,7
Rampichino	1	6,7
Ghiandaia	2	13,3
Gazza	1	6,7
Cornacchia grigia	1	6,7
Fringuello	3	20,0
Crociere	1	6,7

DISCUSSIONE

Le specie presenti

Il territorio del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, per la sua vastità e per la presenza al suo interno di sistemi ecologici di pregio (soprattutto foreste mature e di alto fusto e ambienti aperti a prateria e arbusteto), ospita un popolamento ornitico svernante di estremo valore, sia come ricchezza di specie che come presenze importanti dal punto di vista conservazionistico.

Confrontando il panorama ornitologico nel periodo di svernamento con quello noto per la fase primaverile (Tellini Florenzano 1999 e 2003, Gellini e Ceccarelli 2000) si può affermare, come era d'altronde prevedibile, che i popolamenti sono più ricchi di specie nel secondo caso. Dalle informazioni disponibili sappiamo che il Parco Nazionale ospita circa 80 specie nidificanti, ovvero quasi il doppio di quelle che vi svernano; questo è sicuramente da imputare alla tendenza generale che caratterizza le aree montane che vengono in gran parte disertate dagli uccelli, concentrandosi soprattutto nelle aree collinari e, ancora di più, costiere. Questo vale non solo per le specie migratrici che provengono da latitudini maggiori, ma anche per quelle che nidificano nel Parco e che poi abbandonano l'area, con fenomeni di erratismo e movimenti verticali, quando sopraggiunge l'inverno.

Le ragioni di questi fenomeni sono facilmente comprensibili e legate alla diminuita capacità di sostenere gli uccelli da parte degli ambienti del Parco in inverno, dovute alle condizioni meteorologiche che si instaurano e le conseguenze di tipo ecologico (difficoltà nell'affrontare le temperature rigide da parte degli uccelli insieme alla diminuzione sostanziale delle risorse trofiche). La maggior parte delle specie rilevate è presente anche in periodo riproduttivo. Tuttavia, va detto al riguardo che almeno per alcune specie l'abbondanza locale nei due periodi dell'anno può essere molto diversa e nella maggior parte dei casi maggiore in periodo di nidificazione; ulteriori indagini dovrebbero chiarire la stabilità annuale dei popolamenti e l'entità dei ricambi, ovvero quale sia per le diverse specie la proporzione di individui che passano tutto l'anno nell'area, rispetto a quelli esclusivamente svernanti provenienti da altri luoghi di nidificazione.

Tra le specie complessivamente segnalate è opportuno spendere alcune parole di commento per alcune di esse. La presenza dell'Aquila reale non deve suscitare particolare scalpore ed è da collegare alla sua sedentarietà nell'area; dopo ripetute segnalazioni nel corso degli anni, è stata accertata la nidificazione della specie all'interno del Parco (Gellini e Ceccarelli, 2000). Di altro spessore sono le segnalazioni relative al Gufo reale che in questo tratto di Appennino ha avuto, negli ultimi decenni, una presenza molto discontinua (Tellini Florenzano et al 1997) e dovuta all'arrivo di soggetti provenienti da altre aree.

Per quanto riguarda il Fanello va sottolineato come la sua presenza sia ritenuta episodica come svernante in Casentino e al di sopra degli 800 m (Tellini Florenzano et al., 1997.); i dati relativi, un

soggetto osservato in Vallesanta ed un altro nella zona del Corniolo, sono quindi di un certo interesse.

La Tottavilla risultava assente come svernante in Appennino (Tellini Florenzano et al., 1997.); gli individui rinvenuti potrebbero comunque essere migratori precoci, cioè individui che tornano ad occupare le aree di nidificazione, considerando la data delle osservazioni (20/02/2003, 26/02/2003, 23/02/2004). Analoga riflessione può essere fatta per un esemplare di Tordo bottaccio udito in canto nel versante romagnolo (loc. poggio La Guardia, sulla via Cancellino-Lama) in data 24/02/2004, dal momento che la specie diserta l'Appennino in inverno privilegiando le aree pianeggianti, collinari e costiere.

Significativo il dato per l'Astore in quanto sono scarse le segnalazioni, almeno in Toscana, durante lo svernamento (Tellini Florenzano et al, 1997); la distribuzione della specie può essere considerata molto frammentaria in Appennino (Fraissinet 2002) in quanto sono scarse le ampie superfici di bosco di alto fusto ed in età avanzata che essa frequenta: la sua presenza nell'area di indagine è dunque particolarmente rilevante.

Lo svernamento della Pispola all'interno del Parco Nazionale è condizionato dall'entità della copertura nevosa; a conferma di ciò, durante i nostri rilievi effettuati nell'inverno 2004/2005 (caratterizzato proprio da intense precipitazioni), è stato trovato un solo esemplare nelle poche aree vocate per questa specie. Questa scarsità può essere spiegata anche con la tendenza, su tutto l'Appennino, alla rarefazione degli ambienti elettivi per la pispola come ampi pascoli e colture foraggere.

Per quanto riguarda il Gheppio c'è da supporre che i tre soggetti osservati in Vallesanta provengano da aree limitrofe e frequentino il territorio del Parco per alimentarsi; mentre nel versante romagnolo la specie è ancora molto diffusa e nidificante, in quello casentinese, a causa della contrazione degli ambienti aperti a cui è legata, la sua presenza è sempre più sporadica.

Il Picchio nero è considerato un abitante di estesi complessi forestali, indicatore di condizioni di habitat maturi ben conservati. Fino a pochi anni fa il Picchio nero era noto nelle Alpi e in alcuni nuclei relitti dell'Appennino centrale e meridionale. La sua presenza nelle Foreste Casentinesi conferma la tendenza della specie a una lenta espansione in Europa. Nel Parco è stata dimostrata la sua presenza stabile (Ceccarelli et al. 2003).

Il Falco pellegrino, specie considerata fino a poco tempo fa uno status di conservazione sfavorevole a livello europeo, risulta poco frequente in Appennino durante lo svernamento, infatti frequenta soprattutto aree collinari e costiere; questi due aspetti, unitamente, fanno di questa presenza un fatto molto significativo.

La Beccaccia merita un commento non solo perché le sue popolazioni sono considerate in declino a livello europeo, ma anche perché la conoscenza dettagliata dei siti di svernamento è lacunosa vista la difficoltà di reperire la specie se non con metodologie mirate; questa specie meriterebbe

un'indagine apposita volta a definirne la distribuzione e la consistenza nel Parco, per comprendere l'importanza di quest'area per lo svernamento della Beccaccia.

Infine può essere ritenuta curiosa una segnalazione di Airone cenerino in località Camaldoli che conferma la sua forte espansione di areale e quindi l'occupazione anche di aree e quote altimetriche inconsuete per la specie; questo Ardeide, infatti, si adatta anche a zone umide di piccole dimensioni (come sono gli innumerevoli corsi d'acqua del Parco) ma, fino a poco tempo fa, veniva considerato assente sopra i 700 metri di quota.

Alcune specie non sono state rinvenute nel corso dei rilievi, nonostante in bibliografia siano considerate svernanti nel settore di Appennino che ha interessato l'indagine (Tellini Florenzano et al 1997). Per la Peppola – osservata solo al di fuori dei censimenti standardizzati - questo fatto va imputato, probabilmente, all'eventualità che la specie sia sfuggita al rilevatore perché presente in numeri esigui; inoltre forma gruppi misti con i Fringuelli nelle aree di alimentazione rischiando di passare inosservata. La sua presenza è condizionata dalla disponibilità delle fagglie; in Appennino, infatti, tende a concentrarsi nelle faggete.

Non è stata confermata la presenza del Tordo sassello forse a causa delle abitudini nomadiche della specie e del fatto che risiede nelle aree di svernamento per periodi di breve durata. La Ballerina gialla non è stata trovata perché i punti hanno coinciso in maniera sporadica con i corsi d'acqua. Infine la mancanza di dati inerenti la Passera scopaiola è da collegare al fatto che la sua distribuzione in Appennino durante lo svernamento è molto frammentaria e nel Parco è estremamente localizzata in alcuni nuclei arbustivi fuori dai percorsi del rilievo (Tellini Florenzano et al 1997).

INDICAZIONI GESTIONALI

I dati raccolti ci permettono di avanzare proposte gestionali delle aree e degli ambienti interessati dal monitoraggio, nell'auspicio che siano adottate politiche volte a favorire la presenza del maggior numero possibile di specie nei mesi invernali.

Per le specie forestali, specialmente quelle di maggior interesse conservazionistico (come il Picchio nero) si deve perseguire una gestione mirata ad aumentare la complessità ecologica dell'ambiente boschivo quindi garantire la tendenza verso l'altofusto e una sempre maggiore età della componente arborea; non a caso le segnalazioni più importanti sono relative alle aree forestali con maggiori caratteristiche di naturalità. Un ruolo importante per gli uccelli, durante l'inverno, lo svolgono gli alberi morti e, in generale, tutti gli esemplari che presentano cavità nel tronco e nei rami; queste possono essere utilizzate come rifugi quando le condizioni climatiche diventano estreme (le cince, ad esempio, si riuniscono in gruppi serrandosi l'una accanto all'altra).

I tronchi e i rami morti sono poi fondamentali per i picidi che si nutrono di larve di insetti xilofagi.

Come già anticipato, particolare attenzione deve essere rivolta agli ambienti aperti in quanto dalla loro presenza dipende quella di un numero elevato di specie ornitiche, tra cui quelle di maggior

interesse conservazionistico. Sebbene questo sia senz'altro vero anche in periodo riproduttivo, durante lo svernamento sono di particolare importanza gli ambienti aperti posti alle quote più basse, prossimi al fondovalle, che risentono in misura minore dei fenomeni atmosferici tipicamente invernali (precipitazioni nevose in testa) rispetto alle praterie e ai pascoli prossimi al crinale. In tutti questi contesti devono essere conservate soprattutto le specie arbustive che mantengono i frutti anche durante i mesi invernali come la Rosa canina e il Biancospino; lo stesso concetto può essere espresso per piante di diverso tipo che però fruttificano in inverno come il Vischio e il Sorbo degli uccellatori. Per gli uccelli frugivori, turdidi in testa, questi elementi dell'ambiente rappresentano, infatti, un'importante risorsa trofica.

Arbusteti e siepature sono importanti, anche nella stagione invernale, per cince e silvidi (Regolo e Fiorrancino) che vi trovano i piccoli insetti di cui si nutrono.

Gli ambienti aperti sono inoltre estremamente importanti per le attività di caccia dei rapaci notturni e diurni; per essere recettivi nei confronti di queste specie, praterie e coltivi devono avere superfici di ampia estensione.

Attenzione deve essere riservata anche ad un altro tipo di ambiente che è meno rappresentativo, in termini di estensione rispetto ai precedenti, ma che svolge un ruolo importante per l'avifauna: i corsi d'acqua. Il mantenimento della loro naturalità, intesa non solo in termini di qualità delle acque, ma anche come componente vegetazionale, permette la presenza di molte specie di uccelli come il Merlo acquaiolo, il Martin pescatore e la Ballerina bianca, mentre gli ontani delle fasce ripariali, sono luogo di foraggiamento per il Lucherino che si nutre proprio dei suoi semi.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Gli esiti di questo studio ci consentono di colmare parzialmente alcune lacune conoscitive in merito alla situazione dei popolamenti ornitici svernanti nel territorio del Parco e diminuire il divario con le informazioni disponibili per i nidificanti. L'esperienza maturata può essere considerata come un primo passo per analisi più complete e con una copertura maggiore delle aree e degli ambienti, visto che nel presente lavoro alcuni settori del Parco (per cause che esulano dall'organizzazione) sono rimasti fuori dai rilievi.

È auspicabile, inoltre, che il monitoraggio degli uccelli svernanti (al pari di quanto accade per quelli nidificanti), venga ripetuto ciclicamente nel tempo, utilizzando la stessa rete di punti, in modo da osservare le variazioni dei popolamenti in termini di varietà ed abbondanza e metterle in relazione con le caratteristiche ambientali delle aree interessate, anche al fine di migliorarne le politiche gestionali.

BIBLIOGRAFIA

Agostini N., Senni L., Benvenuto C., (eds). 2005 – *Atlante della biodiversità del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi. Volume I (felci e Licopodi, Orchidee, Coleotteri Cerambicidi, Farfalle e Falene, Anfibi e Rettili, Uccelli)*. Ente Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi

Bibby C.J., Burgess N.D., Hill D.A., 1992 - *Bird Census Techniques*. British Trust for Ornithology & The Royal Society for the Protection of Birds. London. pp 257.

BirdLife International, 2004 - *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. Cambridge, UK: BirdLife International. (BirdLife Conservation Series No. 12)

Ceccarelli P., Agostini N., Milandri M. 2003 - Osservazioni di Picchio nero, *Dryocopus martius*, nelle Foreste Casentinesi. *Rivista Italiana di Ornitologia*: vol 73.

Frassiniet M., 2002 - *Al sicuro nei Parchi*. Tèchne Editore

Gariboldi A., Andreotti A., Bogliani G., 2004 – *La conservazione degli uccelli in Italia. Strategie ed azioni*. Alberto Perdisa Editore

Gellini S., Ceccarelli P.P. (a cura di), 2000 - *Atlante degli uccelli Nidificanti nelle Province di Forlì-Cesena e Ravenna (1995-1997)*. Amministrazioni Provinciali di Forlì-Cesena e Ravenna.

Ralph C.J., Scott J.M., (eds) 1981 - *Estimating numbers of terrestrial birds*. Studies in avian biology, 6. Cooper Ornithological Society. Lawrence. Kansas.

Robbins C.S., Van Velzen W.T. 1967 - *The breeding bird survey, 1966*. U.S. Bur. Sport. Fish and Wildl. Spec. Sci. Rep. Wild., 102

Tellini Florenzano G. 1993 - *Monitoraggio Ornitologico delle Foreste Casentinesi*. Regione Toscana.

Tellini Florenzano G. 1999 - *Gli uccelli delle Foreste casentinesi. Monitoraggio degli uccelli nidificanti (1992-1997). Studio della migrazione autunnale (1994-1997)*. Regione Toscana. Giunta Regionale, Firenze

Tellini Florenzano G., Baccetti N., Arcamone E., Meschini E., Sposimo P., 1997 - *Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana*. Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno. Monografie I

Tucker G.M., Heath M.F., 1994 - *Birds in Europe. Their Conservation Status*. BirdLife International. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series no.3)

Wiens J.A., 1989 - *The ecology of bird communities*. Cambridge University press, Cambridge

Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campagna.....	0
SCOPO DELLA RICERCA	2
METODI	2
RISULTATI.....	4
RILIEVI STANDARDIZZATI.....	4
RILEVAMENTI INTEGRATIVI E SEGNALAZIONI.....	7
IMPORTANZA CONSERVAZIONISTICA DELLE SPECIE RILEVATE.....	8
ANALISI DEI RAGGRUPPAMENTI ECOLOGICI.....	9
Distribuzione delle specie rilevate	Errore. Il segnalibro non è definito.
Caratterizzazione ornitologica dei vari tipi di ambiente	11
DISCUSSIONE	18
Le specie presenti.....	18
INDICAZIONI GESTIONALI.....	20
CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	21
BIBLIOGRAFIA.....	23