

Primi dati della comunità ornitica nidificante in tre foreste regionali del Parco Naturale dell'Aveto (Genova)

LUCA BAGHINO

LIPU Liguria - Salita delle Battistine 14, I-16125 Genova (info@lipugenova.org)

Abstract – First data on the bird community living in three Regional Forests of the Aveto Natural Park (East Ligurian Apennines). During the 2007 breeding season, a sampling scheme using a point-count method in the Zatta, Lame and Penna regional forests, has resulted in 482 birds belonging to 26 species. *Abies* forests give lower numbers in species richness, whilst higher values of both richness and diversity are recorded along the ridge meadows. Factors influencing bird community probably respond mainly to tree structure (strong proximity between individual trees, paucity of natural gaps and scrub vegetation), but north exposition of these mountain forests seems also play a role.

L'avifauna degli habitat forestali è da alcuni anni oggetto di studio in vari distretti dell'Appennino; in Liguria mancano indagini sistematiche centrate sulla comunità ornitica dei boschi appenninici. Con lo scopo di fornire una prima caratterizzazione dell'avifauna nidificante, si presentano i risultati di un'indagine condotta nella primavera del 2007 nelle foreste demaniali regionali dello Zatta, delle Lame e del Penna, incluse nel Parco Naturale Regionale dell'Aveto, nell'Appennino ligure orientale.

Le tre foreste, vicine geograficamente e comparabili per composizione e struttura, costituiscono una copertura boschiva continua, con presenza solo marginale di zone aperte. Sono state intensamente sfruttate fino alla prima metà del XX secolo, risultando in gran parte costituite da cedui e fustaie derivanti da cedui di latifoglie, e da fustaie di resinose di impianto artificiale. La Foresta della Zatta (44 40' N - 09 46' E, 98 ha) si estende tra i 1.250 e i 1.405 m s.l.m. ed è costituita al 90% da fustaie di faggio *Fagus sylvatica* e per la parte restante da abete bianco *Abies alba*, pino nero *Pinus nigra* e castagno *Castanea sativa*. La Foresta delle Lame (44 49' N - 09 41' E, 283 ha), compresa tra i 1.070 e i 1.550 m, è composta per circa il 50% da cedui e da fustaie miste di faggio con varie latifoglie orofile, per il resto da fustaie miste di resinose: abete bianco (20%), abete rosso *Picea excelsa* e douglasia *Pseudotsuga menziesii* (15%), pino nero e pino strobo *Pinus strobus* (10%). C'è una limitata presenza di rocce, ghiaioni e pie-

traie (5%); inoltre la foresta include e in parte è attigua ad alcuni laghetti e zone umide di origine glaciale. La Foresta del Penna (44 48' N - 09 46' E, 600 ha), contigua alla precedente, si estende tra i 1.300 e i 1.740 m, ed è costituita da fustaie miste di resinose (40%) tra cui prevale l'abete bianco, da cedui e fustaie miste di faggio con varie latifoglie orofile (rispettivamente 20% e 25%) con presenza di praterie montane (10%) e aree roccioso-rupestri (5%). Tutte e tre le foreste sono ubicate su versanti esposti a nord.

Per l'indagine si è impiegata la metodologia dei point count (Bibby *et al.* 2000), effettuando un totale di 40 stazioni di ascolto della durata di 10 minuti, distribuite nelle tre foreste in ragione della loro superficie (quattro nella Foresta dello Zatta, 12 nella Foresta delle Lame, 24 nella Foresta del Penna).

I punti, disposti a distanze possibilmente regolari (comunque non meno di 300 m), sono stati fissati con un GPS palmare; ogni stazione d'ascolto è stata visitata due volte nel corso del periodo riproduttivo (la prima entro le prime due decadi di aprile, la seconda tra la prima e la terza decade di giugno), entro cinque ore dall'alba. Questa suddivisione del censimento in due periodi è utilizzata in ambiente appenninico per individuare e censire sia le specie che nidificano precocemente sia quelle che si riproducono in periodi più tardivi (Lapini e Tellini 1990).

Nel corso dell'indagine sono state complessivamente censite 26 specie (Tab. 1). Tra queste costituisce un elemento di interesse zoogeografico il rinvenimento del picchio nero *Dryocopus martius* che finora non era stato segnalato in stagione riproduttiva ad est del capoluogo ligure (Baghino e Bottero 2008) e che potrebbe costituire un elemento primario da considerare negli interventi di gestione delle foreste demaniali in capo all'Ente Parco, qualora ne venisse accertata la nidificazione stabile.

L'alto valore di dominanza ristretto a poche specie rispecchia una comunità ornitica piuttosto semplificata, com'era del resto lecito attendersi in considerazione della contenuta eterogeneità dell'ambiente, costituito in sostanza da vaste ed ininterrotte estensioni di foresta. Le uniche specie non strettamente forestali (tuttavia *Lullula arbo-rea*, fanello *Carduelis cannabina*, zigolo muciatto *Embe-*

Ricevuto 16 febbraio 2009, accettato dopo revisione 6 giugno 2009

Tabella 1. Composizione della comunità ornitica nidificante nelle foreste demaniali del Parco Naturale dell'Aveto (Genova), censite nel 2007 (in grassetto le specie dominanti con $p_i > 0.05$) – *Breeding bird communities of the three censused forests in the Aveto Natural Park (Genova), censused in the year 2007 (bold values refer to dominant species, with $p_i > 0.05$).*

Specie	Numero di individui			Totale	p_i
	F.D.R. Zatta	F.D.R. Lame	F.D.R. Penna		
<i>Fringilla coelebs</i>	11	33	66	110	0.229
<i>Periparus ater</i>	6	35	34	75	0.155
<i>Regulus ignicapilla</i>	4	18	33	55	0.115
<i>Erithacus rubecula</i>	4	14	23	41	0.085
<i>Phylloscopus collybita</i>	1	4	20	25	0.052
<i>Troglodytes troglodytes</i>	6	7	12	25	0.052
<i>Turdus philomelos</i>	3	7	13	23	0.04
<i>Sylvia atricapilla</i>	2	5	11	18	0.032
<i>Lophophanes cristatus</i>	2	4	11	17	0.032
<i>Poecile palustris</i>	6	4	6	16	0.032
<i>Turdus merula</i>	7	2	1	10	0.025
<i>Certhia brachydactyla</i>	0	3	7	10	0.025
<i>Garrulus glandarius</i>	1	5	4	10	0.025
<i>Parus major</i>	2	6	0	8	0.012
<i>Anthus trivialis</i>	1	0	6	7	0.012
<i>Sitta europaea</i>	3	3	0	6	0.012
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	0	0	6	6	0.012
<i>Cyanistes caeruleus</i>	1	0	3	4	0.012
<i>Lullula arborea</i>	0	0	4	4	0.012
<i>Dryocopus martius</i>	1	1	0	2	0.005
<i>Motacilla cinerea</i>	0	1	1	2	0.005
<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	0	1	2	0.005
<i>Dendrocopos major</i>	2	0	0	2	0.005
<i>Carduelis cannabina</i>	0	0	2	2	0.005
<i>Emberiza cia</i>	0	0	1	1	0.002
<i>Turdus viscivorus</i>	0	0	1	1	0.002

riza cia) o comunque legate al margine del bosco (prispollone *Anthus trivialis*) si trovano quasi esclusivamente nella Foresta del Penna dove appunto sono presenti limitate superfici di ambienti prativi e rupestri.

L'indagine, limitata ad una sola stagione di rilievi e con un numero piuttosto esiguo di stazioni, è da considerare tutt'altro che esaustiva ma sufficiente a evidenziare alcune caratteristiche.

La ricchezza complessiva sembra inferiore rispetto ad altri contesti appenninici con caratteristiche simili; nel sistema abetina-faggeta delle Foreste Casentinesi è accertata la nidificazione di 34 specie (Tellini Florenzano 2004). Parte della differenza è spiegabile con il differente approfondimento delle indagini ma è possibile ipotizzare che la

minore ricchezza possa essere imputabile ad una scarsa presenza di elementi di diversificazione del paesaggio. In particolare nelle foreste dell'Aveto sono rare le aree aperte e mancano del tutto o quasi fabbricati e aree edificate extraurbane, fattori che nelle Foreste Casentinesi hanno un effetto positivo sulla ricchezza (Tellini Florenzano 1999). A parziale conferma di ciò, le poche stazioni con elementi del genere (praterie sommitali nel Penna, Albergo delle Lame e Caserma CFS del Penna) anche nell'Aveto sembrano registrare in effetti ricchezze maggiori.

Un secondo elemento riguarda la struttura del bosco: è noto che boschi maturi e strutturalmente complessi hanno popolamenti ornitici più ricchi (Erdelen 1984; Donald *et al.* 1998; Newton 1998) e similmente accade nelle Foreste

Tabella 2. Principali indici e parametri di comunità dell'avifauna nidificante nelle tre foreste del Parco Naturale dell'Aveto. Sono riportati anche i valori medi (\pm ds) della ricchezza nelle stazioni di ascolto delle due principali tipologie forestali – *Main structural bird-community parameters of the three censused forests in the Aveto Natural Park (Genova)*. Mean (\pm SD) richness values at single-point level are also reported, subdivided into conifer ('conifere') and beech ('faggio') forest types.

	Ricchezza	Diversità di Shannon	Equiripartizione	Numero medio di specie/punto		
				Stazioni con prevalenza di conifere	Stazioni con prevalenza di faggio	Totale per foresta
F.D.R. Zatta	19	2.667	0.906	10	9 \pm 2.82	9.5 \pm 1.73
F.D.R. Lame	17	2.343	0.827	6.8 \pm 2.34	7 \pm 1.41	6.83 \pm 4.16
F.D.R. Penna	22	2.496	0.807	5.45 \pm 1.36	6 \pm 1.11	5.75 \pm 1.26
Complessivo tre foreste	26	2.589	0.794	7.41 \pm 2.33	7.33 \pm 1.52	7,36 \pm 1,93

Casentinesi dove sono i boschi più sviluppati ad ospitare il maggior numero di specie (Tellini Florenzano 1999). Le foreste dell'Aveto, sia gli impianti di conifere sia le faggete, sono ancora in gran parte poco strutturate, non presentano un'apprezzabile stratificazione della vegetazione, risultando spesso molto dense e per larghi tratti monospecifiche; tale fattore può spiegare in parte la limitata ricchezza. Anche in questo caso, a parziale conferma dell'ipotesi, le poche stazioni nelle fustaie pure di faggio dello Zatta, uno dei migliori esempi della Liguria in tal senso (AA.VV. 2003), mostrano livelli di ricchezza relativamente elevati.

Nel confronto con le foreste di Camaldoli nell'Aretino e con altre quattro aree europee ad *Abies alba* (Lapini e Tellini 1990), i valori della diversità complessiva nella Foresta delle Lame sono inferiori e quelli nel Penna superiori; tuttavia i dati limitati alle sole stazioni a prevalenza di *Abies* sp. delle foreste dell'Aveto risultano nettamente inferiori a quelli ottenuti a Camaldoli con il metodo del transetto lineare, in modo particolare nel Penna (Tab. 2). Tranne il pettirosso, cinque delle sei specie dominanti in queste due foreste liguri figurano anche nelle abetine pure toscane.

Future ricerche potranno meglio studiare le caratteristiche che contribuiscono a mantenere un livello di complessità e ricchezza del popolamento ornitico apparso relativamente basso (eccessiva densità dei boschi, scarsità di spazi aperti, prevalenza di formazioni monospecifiche, larga diffusione di specie arboree alloctone) eventualmente indagando anche il ruolo di fattori climatici (general condizioni microterme dipendenti dalla topografia) e biogeografici e, allo stesso tempo, a evidenziare quegli elementi che comunque consentono la presenza di specie forestali relativamente esigenti come il picchio nero.

Ringraziamenti – Studio effettuato nell'ambito del Programma "Interreg IIIc - Robinwood - Activity A1 "Naturalistic studies on SCI and public forest". Si ringraziano il Direttore del Parco dell'Aveto Paolo Cresta, le guide Annalisa Campomenosi e Maria Sciutti per le informazioni logistiche, Marco Gustin della LIPU nazionale per i suggerimenti, Umberto Bruschini per le precisazioni riguardanti le particelle forestali.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. 2003. Alberi di Liguria: monumenti viventi della natura. Regione Liguria-Erga, Genova.
- Baghino L e Bottero M (eds.) 2008. Report annuale ligure 2007. Il Biancone 3: 25-39.
- Bibby CJ, Burgess ND, Hill DA Mustoe SH 2000. Bird Census techniques. Academic Press, London.
- Donald PF, Fuller RJ, Evans AD, Gough SJ 1998. Effects of forest management and grazing on breeding bird communities in plantations of broadleaved and coniferous trees in western England. *Biological Conservation* 85: 183-197.
- Erdelen M 1984. Bird communities and vegetation structure: I. Correlation and comparison of simple and diversity indices. *Oecologia* 61: 277-284.
- Lapini L, Tellini G 1990. La comunità ornitica nidificante in una fustaia di abete bianco dell'Appennino Toscano. *Rivista italiana di Ornitologia* 60: 64-70.
- Mennella C 1967. Il clima d'Italia. Fratelli Conte Editore, Napoli.
- Newton I 1998. Population Limitation in Birds. Academic Press, London.
- Tellini Florenzano G 1999. Gli Uccelli delle Foreste Casentinesi. Monitoraggio degli uccelli nidificanti (1992-1997). Studio della migrazione autunnale (1994-1997). Comunità Montana del Casentino - Regione Toscana, Firenze.
- Tellini Florenzano G 2004. Gli uccelli nidificanti nel sistema abetina-faggeta. Effetti del passaggio da abetina a boschi misti nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi. *Sherwood, foreste ed alberi oggi*, 98: 23-28.