

## I Piciformi nidificanti nei boschi d'alto fusto del Lazio

Mauro Bernoni \* e Luigi Ianniello \*\*

\* Via Federico Paolini 13, 00122 Lido di Ostia (Roma)

\*\* SROP - c/o Oasi WWF, Via Palo Laziale, 2  
00055 Ladispoli (Roma)

**Sommario** - Con il metodo del transetto sono stati analizzati i popolamenti di Piciformi di 10 boschi, situati a quote comprese tra i 20 ed i 1700 m s.l.m., nella Regione Lazio. Sono state trovate 5 specie e riscontrate densità e frequenze (IKA) progressivamente minori con l'aumentare della quota, secondo un'evidente correlazione negativa ( $r = -.848$ ;  $p < .001$ ); nell'ambito dei querceti si è constatata una correlazione altamente significativa tra diametro medio degli alberi e la frequenza complessiva di Piciformi ( $r = .928$   $p < .001$ ).

**Key words:** census, Central Italy, deciduous wood, Piciformes, transect method

Lo sfruttamento forestale nel nostro paese si è fino ad oggi attenuto a criteri puramente economici, determinando un notevole impoverimento faunistico di questi ambienti; è noto infatti che lo stato di stress nelle formazioni boschive è dovuto in gran parte alla attività di taglio (Ferry e Frochot 1970).

I non-Passeriformes rappresentano la frazione più significativa di un popolamento ornitico, poiché sono maggiormente influenzati dalle variazioni delle condizioni ambientali; così nelle aree più stabili, come per esempio quelle equatoriali, la densità di queste specie è sensibilmente più alta e decresce progressivamente in direzione dei poli. I Piciformes rappresentano di solito la frazione più rilevante dei non-Passeriformes dell'ambiente boschivo, entro il quale realizzano la loro nicchia alimentare e di nidificazione. Il criterio forestale di eliminare le piante mature o di grandi dimensioni ha messo in pericolo, in molte località italiane, la stessa sopravvivenza delle specie più esigenti.

Nell'ambito di un progetto di ricerca avente oggetto la Carta delle Vocazioni Faunistiche della Regione Lazio abbiamo preso in esame 10 aree campione, scelte in comprensori forestali di grande estensione, tra i più significativi dal punto di vista naturalistico, allo scopo di valutare la presenza delle diverse specie di Piciformi, la loro frequenza e l'eventuale effetto dello sfruttamento forestale.

### AREA DI STUDIO E METODI

I dati generali sulle caratteristiche di queste aree vengono sinteticamente riportati in Tab. I. Le 10 aree sono state scelte secondo un gradiente altimetrico, così da valutare l'importanza di questo fattore. Le prime 7 aree sono riconducibili a vari tipi di querceto, il tipo forestale più largamente diffuso nel Lazio, dove rappresenta circa il 60% della copertura forestale comprendendo in questa categoria anche i boschi misti variamente composti; di questi però soltanto il 10% è rappresentato da boschi di alto fusto, che sono stati oggetto della ricerca (ISTAT 1987).

Le specie dominanti sono in genere la Farnia *Quercus robur* e nella fascia collinare-montana il Cerro *Q. cerris*. Al di sopra dei 1000 m prevale invece la faggeta, solitamente pura; a questo tipo di bosco sono stati dedicati 3 rilievi nella fascia più elevata. Nel Lazio sono più rappresentati i boschi di

alto fusto (ca. 65% del totale), ma si tratta di ambienti assai poveri per le caratteristiche monofitiche, per quelle climatiche e per l'intensa utilizzazione cui sono sottoposti (Tab. I), (Farina 1980, Bernoni 1988, Bernoni 1988b, Bernoni in prep.).

I Piciformi sono stati censiti utilizzando il metodo del transetto (Line Transect Method, Merikailio 1946), in una fascia ampia 100 m a sn. e ds. dell'osservatore, ottenendo valori di densità per chilometro quadrato; questo metodo consente di determinare con relativa velocità il numero presumibile di territori per specie e di ricavare un indice di densità, tanto più accurato quanto più lungo è stato il percorso realizzato. Per i censimenti abbiamo scelto date comprese tra il 26/3 ed il 14/5/1986, piuttosto anticipate dunque rispetto alle altre specie, poiché i Piciformi evidenziano la loro attività territoriale soprattutto nel periodo che precede la riproduzione (Cramp 1985). Complessivamente sono stati realizzati 66.7 km di transetti con lunghezze comprese tra i 5 ed i 7.7 km, per un campione avente una superficie totale di 1334 ha. Allo scopo di evitare le alterazioni del risultato dovute all'effetto margine i transetti sono stati interrotti in prossimità delle radure, mantenendosi comunque almeno di 100 m entro il bosco. I risultati del transetto, oltre che in termini di densità, (no. territori/km<sup>2</sup>) sono espressi con il parametro IKA (Indices Kilométriques d'Abondance, Ferry e Frochot 1958), che esprime il numero di contatti relativi ad una specie, per chilometri di transetto, indipendentemente dalla distanza dell'osservatore.

Il valore del parametro I.K.A. risulta dunque meno influenzato della densità, dalla casuale distribuzione degli uccelli rispetto al rilevatore, che soprattutto nei casi di bassa densità, può portare a significativi errori.

## RISULTATI

Le specie attese nei rilevamenti, poiché presenti nell'Italia Centrale, erano 5: il Picchio rosso maggiore *Picoides major*, il Picchio rosso minore *P. minor*, il Picchio dorsobianco *P. leucotos*, il Picchio verde *Picus viridis* ed il Torcicollo *Jynx torquilla*; sporadiche sono le presenze documentate di Picchio rosso mezzano *Picoides medius* e di Picchio nero *Dryocopus martius* in Italia centrale (Di Carlo 1972, Castiglia et al. 1976, Zunino 1983, Bernoni 1988).

In Tab. II vengono rispettivamente mostrate le densità (coppie/km<sup>2</sup>) ed il valore IKA registrato nelle 10 località in esame.

Come mostrano i risultati ed in accordo con la distribuzione più ampia in Italia centrale (Brichetti 1985, Peterson et al. 1987), il Picchio rosso maggiore ed il Picchio verde sono le specie presenti nel maggior numero di casi (6) e mancano solo una volta nei querceti, mentre sono assenti nelle faggete, fatto questo già riscontrato nel Parco Nazionale d'Abruzzo (Bernoni 1988b) per il Picchio rosso maggiore. Le densità raggiunte dal Picchio rosso maggiore a Castelporziano e nel P.N. del Circeo sono notevolmente più alte delle altre, in accordo con la maggiore maturità dei boschi, ma non rappresentano un valore eccezionale se confrontato con quello di molti boschi europei (Cramp 1985).

Il Picchio rosso minore, è diffuso dal piano sino alla fascia submontana (Brichetti 1985, Glutz e Bauer 1980, Cramp 1985); nel Lazio secondo Arcà e Petretti (1984) è da considerarsi specie rara (101-1000 coppie nidificanti), nella nostra ricerca non lo abbiamo trovato nei rilievi dei monti Sabini dove i boschi sono troppo degradati e stranamente non è stato osservato neppure a Trisulti; le densità sono minori rispetto al Picchio rosso maggiore in accordo con Cramp (1985) e prossime ai valori medi europei.

Il Torcicollo è diffuso un po' ovunque in Italia (Brichetti, 1985) e nel Lazio, ma associato in genere alle fasce ecotonali (Cramp 1985, Glutz e Bauer 1980) per cui risulta assente in molte località; solo in un caso (Manziana) è presente con densità rilevanti. Il Picchio dorsobianco è specie rara in tutta Europa (Cramp 1985); in Italia è localizzata nelle faggete dell'Appennino centrale e Gargano (Moltoni 1959,

TABELLA I. Principali caratteristiche ambientali delle 10 aree oggetto della ricerca.

LOCALITÀ	AREA GEOGRAFICA	ALTITUDINE	DIAMETRO MEDIO DEGLI ALBERI
Castelporziano	Foce Tevere	15-20	45
Selva di Terracina	Parco Nazionale del Circeo	20-30	40
Macchia di Manziana	Tolfa-Bracciano	300-350	35
Selva del Lamone	Monti Vulsini	350-400	30
Monte Ode	Monti Sabini	650-750	25
Boschi Roccantica	Monti Sabini	700-800	20
Bosco di Trisulti	Monti Ernici	850-900	35
Val Canneto	Parco Nazionale d'Abruzzo	1050-1500	25
Vallonina	Monte Terminillo	1100-1500	25
Monte Autore	Monti Simbruini	1300-1700	25

TABELLA II. Densità (coppie x km<sup>2</sup>) e Indice Chilometrico di abbondanza (IKA) dei Piciformi. P.ma.= *Picoides major*, P.mi.= *P. minor*, P.l. = *P. leucotos*, P.sp.= *Picoides sp.*, P.v. = *Picus viridis*, J.t.= *Jynx torquilla*.

	P.ma.		P.mi.		P.l.		P.sp.		P.v.		J.t.	
	d	IKA	d	IKA	d	IKA	d	IKA	d	IKA	d	IKA
Castelporziano	10.7	2.2	1.3	0.3	-	-	-	-	2.3	1.8	-	-
Selva di Terracina	6.8	2.1	1.9	0.5	-	-	-	-	1.3	0.8	-	-
Macchia di Manziana	0.7	0.3	2.3	0.5	-	-	-	-	-	-	6	1.9
Selva del Lamone	1.1	0.2	-	-	-	-	-	-	2.1	0.4	-	-
Monte Ode	-	0.1	-	-	-	-	-	-	1.4	0.7	1.4	0.3
Boschi Roccantica	-	-	-	-	-	-	-	-	0.8	0.2	-	0.2
Bosco di Trisulti	3	0.5	-	-	-	-	-	-	2	1	1	0.2
Val Canneto	-	-	-	-	0.7	0.2	-	-	-	-	-	-
Monte Autore	-	-	-	-	-	-	0.7	0.1	-	-	-	-

Di Carlo 1965, Castiglia et al. 1976, Bernoni, 1988b, Bernoni in prep.), nel Lazio é a status indeterminato secondo Arcà e Petretti (1984); é specie associata alle faggete mature (Farina 1980, Bernoni, 1988, 1988b e in prep.). Risulta presente con certezza nel solo rilievo del P.N. d' Abruzzo, con densità piuttosto basse, in accordo con i dati bibliografici (Cramp 1985); l'ascolto in località M. Autore, alla luce di successive ricerche sui M. Simbruini che hanno confermato la presenza della specie (Bernoni in prep.); sembra con tutta probabilità riferibile al Picchio dorsobianco.

I valori totali delle frequenze IKA (Tab. III), posti in relazione con le altèzze medie sul livello del mare delle località studiate, mostrano una correlazione negativa altamente significativa ( $r = -0.848$  ;  $p < .001$ ), in accordo con la progressiva diminuzione della densità e della biomassa che si verifica spostandosi a quote superiori (o verso latitudini più settentrionali). Tale fenomeno é accentuato dalla struttura monofitica delle faggete e dalla resistenza del Faggio agli agenti atmosferici ed ai parassiti che non favoriscono certo l' azione dei Piciformi, nonché dalla pratica forestale di eliminare gli alberi schiantati dalla neve, secchi, malati o comunque vecchi. Nell'ambito dei rilievi effettuati nei querceti è inoltre possibile

TABELLA III. Parametri riassuntivi dei dati rilevati in 10 località campione del Lazio. Lunghezza = lunghezza del transetto; R = ricchezza di specie di Piciformi; d. = densità complessiva; IKA = IKA totale; Bb = biomassa bruta (gr / km<sup>2</sup>); Bc = biomassa consumante (Salt 1957).

	Lunghezza	R	d	IKA	Bb	Bc
Castelporziano	7.5	3	14.3	4.27	2554	633
Selva di Terracina	7.7	3	10	3.44	1590	406
Macchia di Manziana	7.5	3	9	2.61	617	209
Selva del Lamone	7	2	3.2	0.64	984	212
Monte Ode	7	3	2.8	1.14	644	146
Boschi Roccantica	6	2	0.8	0.34	312	64
Bosco di Trisulti	5	3	6	1.7	1300	304
Val Canneto	6.8	1	0.7	0.15	161	39
Monte Autore	7.5	1	0.7	0.13	-	-
Vallonia	5.5	-	-	-	-	-

verificare una correlazione negativa altamente significativa tra il diametro medio degli alberi e la frequenza (IKA) complessiva ( $r = -0.928$ ;  $p < 0.001$ ) a conferma dell'importanza della tutela delle piante di grandi dimensioni per la conservazione di queste specie.

## CONCLUSIONI

Si conferma l'importanza ed il significato della conservazione degli ecosistemi forestali finalizzata alla tutela delle specie ornamentali più specializzate, come i Piciformi. In particolare è stata evidenziata una significativa correlazione tra le dimensioni (diametro medio) del bosco e la presenza di queste specie; questo dato non può che preoccupare poiché nell'Italia centrale gran parte del patrimonio forestale è rappresentato da boschi cedui, nei quali l'utilizzazione ben più intensa di quella dei querceti presi in esame, preclude quasi completamente la possibilità di insediamento dei Piciformi.

Non a caso la Tenuta di Castelporziano, il Parco Nazionale del Circeo, la Macchia di Manziana ed il Bosco di Trisulti, le quattro aree con i valori di densità più elevati, sono le sole zone tra quelle prese in esame, nelle quali manchi da parecchi anni un effettivo sfruttamento forestale. L'assenza del Picchio rosso minore da alcune località potenzialmente idonee, nonché la scarsità di Piciformi nelle faggette sono largamente indicative della preoccupante rarefazione di alcune specie e della contrazione del loro areale di distribuzione in Italia.

## SUMMARY

### The breeding Piciformes in the forests of Central Italy

-We censused the population of Piciformes in ten mature forests (7 oak-woods and 3 beech-woods) in Latium, along an elevational gradient between 20 and 1700 m above sea level.

-We found 5 species *Picoides major*, *P. minor*, *P. leucotos*, *Picus viridis*, *Jynx torquilla*, *Picoides major* and *Picus viridis* were the most frequent species.

-The total density and frequency are negatively correlated with altitude ( $r = -.848$ ;  $p < .001$ ).

-Within the 7 oak-woods there was also a significant negative correlation with the mean diameter of the trees ( $r = -.928$ ;  $p < .001$  )

TAB. I. Environmental characteristics of the 10 study forests: locality, geographical area, altitude above sea level and mean diameter of the trees.

TAB. II. Density (pairs/km<sup>2</sup>) and kilometric index of abundance (IKA) of the Piciformes. P.ma.=*Picoides major*, P.mi.=*P. minor*, P.l. = *P. leucotos*, F. sp.= *Picoides* sp., P.v. = *Picus viridis*, J.t.= *Jynx torquilla*.

TAB. III. Summary of parameters. Lunghezza = transect length, R = Number of species, d= total density, IKA= total IKA, Bb= standing crop biomass, Bc= consuming biomass

### OPERE CITATE

- Arcà, G., Petretti F. 1984. Lista Rossa degli Uccelli del Lazio. Quad. Lazio Natura 4. LIPU, Reg. Lazio.
- Bernoni, M. 1988. Le comunità di uccelli nelle faggete del Parco Nazionale d' Abruzzo. Naturalista Sicil. 4 (suppl.): 27-28.
- Bernoni, M. 1988b. L' avifauna nidificante delle faggete del Parco Nazionale d' Abruzzo. Relazione interna Centro Studi Ecologici Appenninici. 113 pp.
- Brichetti, P. 1985. Guida degli Uccelli nidificanti in Italia. F.lli Sclavi, Brescia.
- Brichetti, P., Massa, B. 1984. Check-list degli uccelli italiani. Riv. ital.Orn. 54: 3-39.
- Castiglia, G., Di Carlo, E.A. e Tabarrini, G. 1976. Il Picchio nero (*Dryocopus martius*) e il Picchio di Lilford (*Dendrocopos leucotos lilfordi*) nell' Appennino centrale. Riv. ital. Orn. 46: 169.
- Cramp, S. (red). 1985. The Birds of the Western Palearctic. Vol. IV. Oxford University Press, Oxford.
- Di Carlo, E.A. 1965. Viaggio a scopo ornitologico nelle Puglie. Riv. ital. Orn. 35: 167-236.
- Di Carlo, E.A. 1972. Gli Uccelli del Parco Nazionale d' Abruzzo. Riv. ital. Orn. 42: 1-160
- Farina, A. 1980. Effects of the forest exploitation on the beechwood birds of the southern Apennines. Avocetta 4: 141-145.
- Ferry, C., Frochot, B. 1958. Une methode pour denombrez les oiseaux nicheurs. Terre et Vie 26:85-102.
- Glutz von Blotzheim, U.N. e Bauer K.M. 1980. Handbuch der Vogel Mitteleuropas. Vol. 9. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.
- ISTAT 1987. Statistiche forestali. Vol 38. 148 pp.
- Merikallio, E. 1946. Uber regionale Verbreitung und Anzahl der Landvogel in Sud und Mittel Finland, besonders in deren ostlichen Teilen, im Lichte von quantitativen Untersuchungen. Allgemeiner Teil. Ann.Zool.Soc.Zool.-Bot.Fennicae "Vanamo" 12: 1-140.
- Moltoni, E. 1959. Il Picchio dalmatino o Picchio a dorso bianco di Lilford *Dendrocopos leucotos lilfordi* (Sharpe e Dresser) nidifica nel Parco Nazionale degli Abruzzi. Natura 50: 77-79.
- Peterson, R., Mountfort, G. e Hollom, P.A.D. 1987. Guida degli Uccelli d' Europa. Franco Muzzio, Padova.
- Salt, G.W. 1957. An analysis of avifaunas in the Teton Mountains and Jackson Hole, Wyoming. Condor 59. 373-393.
- Zunino, F. 1983. Note ornitologiche dal Parco Nazionale d' Abruzzo, con particolare riferimento al *Driobates medius* e al *D. leucotos lilfordi*. Riv. Ital.Orn.53: 59-71.

Ricevuto il 27 ottobre 1988