Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, 135/1994 (II): 374-378, Giugno 1996

Riccardo Groppali (*) & Roberta Pedrazzani (**)

Importanza del picchio rosso maggiore *Picoides major* nella degradazione del legno morto e deperiente in ambiente forestale planiziale

Riassunto – Il continuo lavoro di demolizione del legno in minuti frammenti operato dal picchio rosso maggiore, durante la ricerca del cibo, costituisce un elemento di grande importanza nella reintegrazione della fertilità naturale dei suoli delle foreste planiziali. Per la prima volta sono stati quantificati i volumi di legno morto o degradato dislocati, e sono state studiate le preferenze specifiche e tipologiche di questo picchio in una Riserva naturale inclusa nel Parco del Ticino.

Abstract – About the importance of the Red Spotted Woodpecker, *Picoides major* for dead or decaying wood degradation in plain forests .

The importance of the Red Spotted Woodpecker in the reintegration of natural soil fertility in plain forests is demonstrated by the continuous work in destroying it into little fragments, during the food research. For the first time, in a natural Reserve of the «Parco del Ticino» (Northern Italy), the quantities of dead or decaying wood displaced are measured, and the specific and typological preferences of the Woodpecker are studied.

Key words: *Picoides major, wood degradation.*

I ruoli meglio conosciuti assunti dal picchio rosso maggiore, *Picoides major* in ambiente forestale sono costituiti dal contenimento numerico di insetti xilofagi e subcorticicoli, e dallo scavo di cavità arboree utilizzate successivamente da numerose altre specie animali (Groppali 1992).

Assai poco noto, e quantificato parzialmente finora soltanto per il picchio nero (Bezzel 1989, Cramp 1985), è invece il contributo determinante nella reintegrazione della fertilità naturale dei suoli forestali garantito dall'opera di alcune specie: questi uccelli infatti, nella ricerca del cibo, sminuzzano il legno e lo rendono più facilmente e rapidamente attaccabile a opera dei decompositori.

Alcuni picchi, che demoliscono il legno morto per alimentarsi degli in-

(*) Istituto di Entomologia dell'Università, Viale Taramelli 24, I-27100 Pavia.
(**) Tirocinante presso la Cattedra di Zoologia, Dipartimento di Biologia Animale dell'Università, Piazza Botta 9, I-27100 Pavia.

vertebrati – soprattutto insetti coleotteri (Dajoz 1974) – che vi si trovano, costituiscono dunque un elemento di estrema importanza nell'equilibrio ecologico delle foreste, considerando che tali materiali vanno incontro a una decomposizione molto lenta, che può richiedere anche vari decenni (Edwards, Reichle & Crossley 1970). Bisogna infatti considerare che il 30% circa della biomassa prodotta annualmente in tali ambienti è costituito da tessuti legnosi (Speight 1989), pertanto ogni specie in grado di accelerarne la decomposizione è una preziosa ausiliare nella conservazione e gestione forestale. Da un punto di vista protezionistico non va invece dimenticata l'importanza forestale del legno in via di degrado, sapendo che circa il 20% delle specie animali di foresta è direttamente dipendente dalla sua presenza (Avery & Leslie 1990) e che il gruppo degli invertebrati saproxilofagi è costituito per un 40% circa da specie minacciate nella maggior parte dei loro areali europei (Speight 1989).

Questa ricerca è stata effettuata per contribuire a chiarire l'importanza del picchio rosso maggiore in ambienti forestali planiziali, e per fornire dati utili alla gestione naturalistica dei boschi residui nella Valpadana interna.

Materiali e metodi

L'area di indagine fa parte del «Bosco Siro Negri», Riserva naturale inclusa nel Parco del Ticino (Comune di Zerbolò, Provincia di Pavia), estesa su 11 ettari e circondata da coltivi e per un tratto dal fiume. Le specie di *Picidae* presenti nell'area sono, oltre al più comune picchio rosso maggiore, il picchio rosso minore *Picoides minor* e il picchio verde *Picus viridis*. Questi ultimi però non scavano nel legno per procurarsi il cibo (Cramp 1985, Groppali 1992).

Nella Riserva sono state scelte due aree-campione di uguale ampiezza (3.000 mq circa) collocate la prima all'interno del bosco (in querco-carpineto con ricchezza di olmo campestre, *Ulmus minor* e nocciolo, *Corylus avellana)* e l'altra al suo margine (in querceto golenale dominato da pioppo bianco, *Populus alba* e farnia, *Quercus robur).*

In ciascuna delle aree-campione, suddivise in sottoaree per semplificare le operazioni di individuazione, conteggio e misurazione, sono stati considerati soltanto tronchi e rami morti e deperienti di pezzatura sufficientemente elevata (con diametro superiore ai 10 cm), ottenendone il volume approssimato, e classificandoli in base all'essenza di appartenenza, allo stato di conservazione (secco conservato, parzialmente degradato, degradato) e alla loro posizione rispetto al terreno: rami al suolo, e tronchi al suolo, verticali, obliqui.

Gli scavi effettuati dal picchio rosso maggiore in ciascuna essenza sono stati conteggiati e misurati singolarmente, nel corso del giugno 1993, con adeguate approssimazioni geometriche. Dalla sottrazione tra i valori così ottenuti è stato successivamente ricavato il volume totale di legno dislocato a opera di questo picide.

Risultati

La quantità di legno morto/deperiente di grossa pezzatura rinvenuto al suolo nelle aree-campione della Riserva è stata calcolata pari a 3,4 dm^3/mq. La maggior presenza di tale materiale (pari al 57% del totale) è stata rile-

vata al margine dell'area boscata, mentre il lavoro del picchio rosso maggiore ha avuto luogo quasi esclusivamente all'interno, dove è stato trovato il 93% del volume di legno complessivamente frammentato. Oltre all'indubbio maggior disturbo dell'area al margine del bosco, una notevole importanza nel motivarne il minor gradimento è sembrata derivare dalla rilevante presenza locale, sui tronchi caduti, di edera, *Hedera helix* e muschi: in siffatte condizioni, infatti, il picchio rosso maggiore ha mostrato di ricercare meno volentieri il cibo scavando nel legno.

Disponendo in ordine decrescente di preferenza le percentuali di dislocazione di legno morto/deperiente per le diverse essenze si ottiene:
- 3,119% nocciolo, *Corylus avellana*
- 0,172% farnia, *Quercus robur*
- 0,162% olmo campestre, *Ulmus minor*
- 0,071% carpino bianco, *Carpinus betulus*
- 0,006% pioppo bianco, *Populus alba.*

Considerando separatamente le aree interna ed esterna, per la prima le essenze più importanti (come percentuale sul volume totale di dislocazione) sono l'olmo campestre (56,4%), la farnia (27,0%) e il nocciolo (16,6%), per la seconda il carpino bianco (72,1%) e la farnia (12,1%).

Per quanto riguarda lo stato di conservazione del legno scavato dal picchio rosso maggiore si rileva (sempre in ordine decrescente di preferenza):
- 0,243% legno secco conservato
- 0,217% legno semi-degradato
- 0,081% legno degradato.

La preferenza mostrata per le parti legnose ancora sufficientemente conservate potrebbe dipendere dalla più rilevante presenza, al loro interno, di larve di insetti xilofagi di buone dimensioni (Speight 1989).

Esaminando invece la posizione, rispetto al suolo, delle porzioni arboreo-arbustive lavorate dal picchio rosso maggiore si ottiene, in ordine decrescente di preferenza:
- 0,850% rami al suolo
- 0,260% tronchi al suolo
- 0,091% tronchi verticali
- 0,023% tronchi obliqui.

È evidente la preferenza per i rami (forse perchè più facilmente scavabili ottenendone risultati apprezzabili) e i tronchi appoggiati sul suolo, dove probabilmente la maggior umidità risalente favorisce la presenza di una fauna saproxilofaga più ricca, mentre i tronchi obliqui (spezzati alla base ma poggianti su altri alberi) sono i meno ricercati, probabilmente perchè, oltre a una risalita idrica dal terreno virtualmente nulla, la pioggia tende a scivolare sulla loro superficie, con conseguente rallentamento del degrado.

Accorpando infine i dati di posizione e stato di conservazione è possibile rilevare (ancora in ordine decrescente di preferenza):
- 0,683% tronchi secchi conservati, al suolo
- 0,333% tronchi semi-degradati, al suolo
- 0,227% rami semi-degradati, al suolo
- 0,159% tronchi degradati, obliqui
- 0,141% tronchi secchi conservati, obliqui

- 0,139% tronchi secchi conservati, verticali
- 0,075% tronchi degradati, al suolo
- 0,064% tronchi semi-degradati, verticali
- 0,049% tronchi degradati, verticali
- 0,036% rami secchi conservati, al suolo
- 0,009% tronchi semi-degradati, obliqui.

Risultano evidentemente preferite le parti legnose poste al suolo (in particolare i tronchi), ben conservate o semidegradate. Nelle due differenti aree-campione si rilevano invece massimi di 6,7% di legno dislocato da tronchi verticali secchi conservati e di 5,26% da rami al suolo secchi conservati all'interno del bosco, e di 0,2% da tronchi al suolo secchi conservati e di 0,16% da tronchi degradati obliqui al margine della Riserva.

Considerazioni conclusive

La presenza abbondante di parti legnose sui suoli forestali planiziali è risultata essere di fondamentale importanza per l'alimentazione del picchio rosso maggiore, che dimostra in tali condizioni una forte predilezione per essenze di solito scarsamente considerate, come il nocciolo. Peraltro questa specie ornitica ha dimostrato la sua fondamentale importanta nella frammentazione e dislocazione di parti legnose morte o deperienti, durante la ricerca del suo cibo (costituito in parte consistente da invertebrati saproxilofagi, spesso rari e minacciati di ulteriori riduzioni e forse di scomparsa).

Una gestione naturalisticamente corretta delle aree boscate di pianura deve quindi comprendere il rispetto delle parti legnose non viventi (Groppali 1993), e conseguentemente della fauna che da esse dipende, e questa scelta dovrebbe tra l'altro contribuire all'incremento di una specie, il picchio rosso maggiore, la cui utilità per l'economia umana è stata ripetutamente dimostrata (Blagosklonov 1968, Camerini 1988, Camerini & Quadrelli 1991, Groppali 1987 e 1992).

Bibliografia

Avery M. & Leslie R., 1990 - Birds and Forestry. *T & AD Poyser,* London: 122-124.

Bezzel E., 1989 - Uccelli. *Zanichelli,* Bologna, II: 178-203.

Blagosklonov C., 1968 - Guide de la protection des Oiseaux. *Ed. Mir,* Moscou: 230-238.

Camerini G., 1988 - Nuovi dati sulla presenza e sulla alimentazione del Picchio rosso maggiore *(Picoides major)* nelle coltivazioni di pioppo. *Pianura,* Cremona, 2/1988: 31-48 .

Camerini G. & Quadrelli G., 1991- Ruolo del Picchio rosso maggiore, *Picoides major,* nella predazione della Piralide del mais, *Ostrinia nubilalis. Riv. Ital. Orn.,* Milano, 61 (1-2): 43-47.

Cramp S. (Chief Ed.), 1985 - Handbook of the Birds of Europe the Middle East and North Africa. The Birds of Western Palearctic. *Oxford Univ. Press,* Oxford, IV: 812-923.

Dajoz R., 1974 - Les Insectes xylophages et leur role dans la dégradation du bois mort. In: Pesson P. (Ed.), Ecologie forestière. *Gauthier-Villars,* Paris: 257-307.

Edwards C. A., Reichle D. E., Crossley D. A. jr., 1970 - The Role of Soil Invertebrates in Turnover of Organic Matter and Nutrients. In: Reichle D. E. (Ed.), Analysis of Temperate Forest Ecosystems. *Springer-Verlag, Ecol. Studies 1,* Heidelberg: 147-172.

Groppali R., 1987 - Animali alleati dell'uomo. *Edagricole,* Bologna: 35-38.

Groppali R., 1992 - I Picchi italiani ed il loro ruolo in ambienti di origine naturale ed antropica. *Inf. Fitopatol.,* Bologna, 42 (7-8): 17-25.

Groppali R., 1993 - La situazione delle aree boscate nella Valpadana interna (Provincia di Cremona) ed alcune proposte strategiche per la loro tutela e ricostituzione. *Monti e Boschi,* Bologna, 44 (1): 23-35.

Speight M. C. D., 1989 - Saproxylic Invertebrates and their conservation. *Counc. Europe, Nature Environ., Ser.* 42, Strasbourg.

Groppali, Riccardo and Pedrazzani, Roberta. 1996. "Importanza del picchio rosso maggiore Picoides major nella degradazione del legno morto e deperiente in ambiente forestale planiziale." *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale in Milano* 135(2), 374–378.

View This Item Online: https://www.biodiversitylibrary.org/item/268639
Permalink: https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/325114

Holding Institution
Natural History Museum Library, London

Sponsored by
Natural History Museum Library, London

Copyright & Reuse
Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.
Rights Holder: Societa Italiana di Scienze Naturali (SISN)
License: http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
Rights: http://biodiversitylibrary.org/permissions

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at https://www.biodiversitylibrary.org.

This file was generated 15 April 2022 at 17:16 UTC