

MONITORAGGIO DI *Dendrocopos major* E *Dryobates minor* NELLA RISERVA NATURALE REGIONALE SELVA DEL LAMONE (LAZIO, ITALIA CENTRALE)

MASSIMO BELLAVITA¹, GIUSEPPE CAMPANELLA^{1*}, ALESSANDRO CECCARINI¹, MOICA PIAZZAI¹, ANDREA SCHIAVANO¹, ALDO TERAZZI¹ & ALBERTO SORACE²

⁽¹⁾R.N.R. Selva del Lamone Loc. Bottino snc - 01010 Farnese (VT)

⁽²⁾ISPRA, Via Brancati 60 -00144 Roma

*Autore per la corrispondenza: gcampanella@regione.lazio.it

Abstract - *Dendrocopos major* and *Dryobates minor* monitoring in the Selva del Lamone Regional Natural Reserve (Lazio, central Italy). In 2011-2022 period, the two species were monitored by means of play-back method. In each decade from January to April, 20 point counts were carried out. Mainly due to bad weather, some decade sessions were not carried out, so in all data analyses the parameter 'number of contacts per session' was used. The years 2013 (no sessions from 6 February to 19 March) and 2021 (sessions not carried out due to the COVID epidemic) were not considered. In different study years, the peak of contacts of *Dendrocopos major* occurred either in February (mean of contacts among all years: 7.1 ± 3.9 SD) or in March (8.0 ± 2.9 SD) whereas in January (3.1 ± 3.0 SD) and April (4.2 ± 2.1 SD) a lower number of contacts was observed. With the exception of 2011 when the yearly peak occurred in April (data referring to a single decade session), similar results were observed for *Dryobates minor* (January: 0.6 ± 0.7 SD; February: 1.3 ± 1.3 SD; March 0.9 ± 0.9 SD; April 1.1 ± 2.8 SD; excluding 2011: January: 0.6 ± 0.7 SD; February: 1.1 ± 1.2 SD; March 0.9 ± 0.9 SD; April 0.2 ± 0.4 SD). Over the years the number of contacts has not changed significantly for either *Dendrocopos major* (Pearson Correlation test; $r = -0.30$ $P = 0.40$; $N = 10$) or *Dryobates minor* ($r = -0.60$ $P = 0.07$; $N = 10$).

INTRODUZIONE

I picchi sono buoni indicatori della biodiversità forestale in quanto la loro presenza è rappresentativa delle condizioni della foresta e del suo stato di salute complessivo (Angelstam, 1990; Mikusiński, 1997; Drapeau *et al.*, 2009). Il Picchio rosso maggiore *Dendrocopos major* e il Picchio rosso minore *Dryobates minor* sono due specie sedentarie (Cramp, 1985; Gorman, 2004), ampiamente diffuse nel territorio nazionale (Brichetti & Fracasso, 2020; Lardelli *et al.*, 2022) e regionale (Brunelli *et al.*, 2011), che nidificano in diversi tipi di ambienti boschivi purché ricchi di alberi morti o marcescenti (Cramp 1985, Gorman 2004, Smith 2007).

Nel 1994, nel territorio del Comune di Farnese (VT), è stata istituita la Riserva Naturale Regionale Selva del Lamone con l'obiettivo di tutelare gli ecosistemi e le loro componenti, consentendo al tempo stesso l'uso sostenibile delle risorse naturali. In questo solco si inserisce un programma di gestione delle risorse forestali che si propone di affrontare il tema dell'utilizzazione del legname seguendo dettami improntati principalmente alla conservazione della biodiversità forestale, che si concretizza in un Piano di Gestione e Assesamento Forestale (PGAF) che viene rinnovato ogni dieci anni. Un metodo per valutare la coerenza verso tale obiettivo è certamente verificare

lo stato delle popolazioni di picidi, specie dipendenti dagli alberi morti o deperienti e considerate *keystone species* degli ecosistemi forestali per la loro attività di scavo nei tronchi (le cavità dei tronchi sono riconosciute come *keystone vegetation structures*; Remm & Löhmus, 2011).

Le popolazioni di Picchio rosso maggiore e Picchio rosso minore nella Riserva Naturale Regionale Selva del Lamone sono state monitorate nel presente studio, che rappresenta la naturale evoluzione del progetto di *surveillance* iniziato nel 2009 (Politi *et al.*, 2009). Tale progetto si propone di costruire una base di dati per poter monitorare nel corso degli anni le eventuali variazioni nella struttura di popolazione delle due specie di Picidi in relazione agli interventi previsti nel PGAF, consentendo quindi di avere una concreta verifica della validità di quest'ultimo (od eventualmente di apportare modifiche e miglioramenti).

AREA DI STUDIO

La Riserva Naturale Regionale Selva del Lamone (Fig. 1), istituita con Legge Regionale n°45 del 1994, fa parte del sistema dei Parchi e Riserve Naturali della Regione Lazio; si estende per 2002 ettari, tutti ricadenti nel territorio del comune di Farnese (VT), e costituisce parte integrante della ZPS denominata “Selva del Lamone – Monti di Castro” (IT6010056). Circa tre quarti del territorio sono coperti da bosco di caducifoglie a dominanza di Cerro *Quercus cerris*, che in alcuni tratti ha assunto caratteristiche di alto fusto ed in altri di ceduo invecchiato. Una piccola porzione della superficie boscata (nella zona nord-occidentale della Riserva) è costituita da un rimboschimento a pino nero alternato a lembi di ceduo di latifoglie varie. Il territorio compreso nella RNR Selva del Lamone si inserisce nella fascia fitoclimatica del *Lauretum freddo*.

Fin dall'Età del Bronzo la selva è stata utilizzata come fonte di risorse naturali, ma l'uso sistematico del bosco per la produzione di legna e carbone inizia nel Settecento e in questa ottica si inseriscono i tagli di uso civico avvenuti durante tutto il Novecento sui terreni demaniali.

Nel 2006 è entrato in vigore il Piano d'Assestamento Forestale della Riserva, di durata decennale, che prevede in alcune aree la conversione ad alto fusto, in altre l'utilizzo come ceduo matricinato.

MATERIALI E METODI

I dati sono stati raccolti nella Riserva dal 2011 al 2022. Sono stati monitorati *Dendrocopos major* e *Dryobates minor* in 20 punti di ascolto mediante il metodo del playback, una tecnica molto efficace per contattare le diverse specie di picchi (Bibby *et al.*, 2000; Wiktander *et al.*, 2001; Gorman, 2004; Rassati, 2008; Charman *et al.*, 2010, Erzsébet & Cristea, 2013). All'interno dell'Area Protetta veniva percorso un transetto di 11,3 Km di sviluppo lineare, suddiviso in due segmenti (comprendenti rispettivamente 11 e 9 punti di ascolto) prevedendo un rilievo a settimana da gennaio ad aprile. La distanza tra un punto e l'altro era di 500 metri e il transetto si snodava lungo un gradiente di tipologia ambientale che ha interessato nell'ordine Alto Fusto di Cerro –

Ceduo invecchiato di latifoglie varie – Fustaia mista di conifere e latifoglie

Poiché a volte, soprattutto a causa del maltempo, i rilevamenti non sono stati effettuati, nelle analisi dei dati è stato utilizzato il parametro ‘numero di contatti per sessione di rilevamento’. Non sono stati considerati il 2013 (rilievi non effettuati nella parte centrale della stagione) e il 2021 (rilievi non condotti a causa delle restrizioni per l’epidemia da COVID-19).

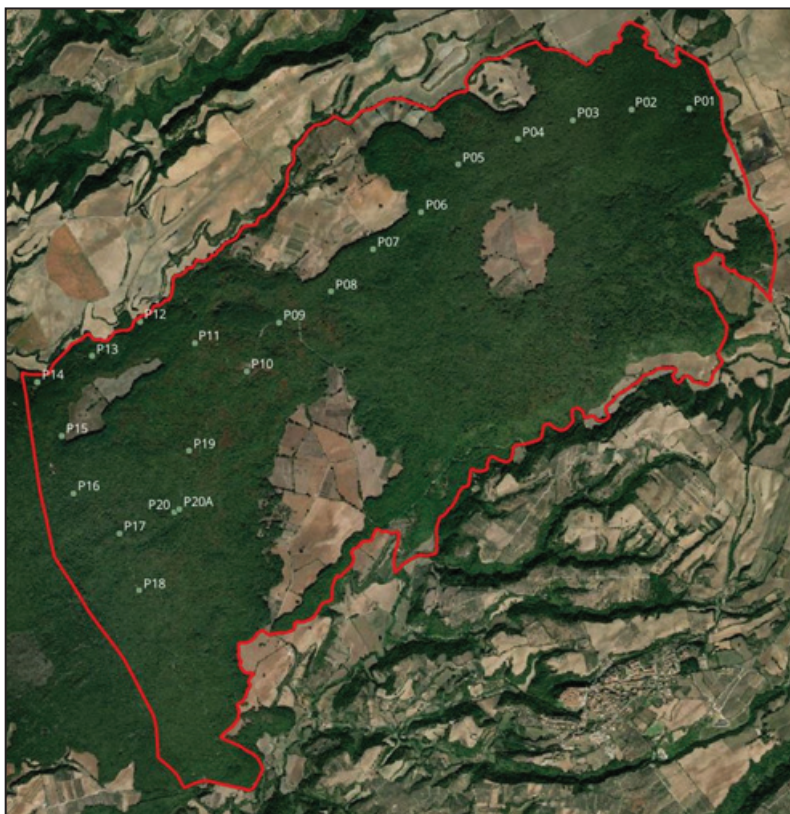


Figura 1. Mappa della Riserva Naturale Regionale Selva del Lamone (i confini sono evidenziati in rosso) con la dislocazione dei punti di rilevamento.

RISULTATI E DISCUSSIONE

Il Picchio rosso maggiore e il Picchio rosso minore sono due specie spiccatamente territoriali anche al di fuori della stagione riproduttiva (Cramp, 1985; Gorman, 2004; Brichetti & Fracasso, 2007) che si protrae da fine marzo a inizio luglio. Il tambureggiamento è una chiara manifestazione territoriale effettuata da entrambi i sessi, anche se il maschio la utilizza più frequentemente (Cramp, 1985, Del Hoyo *et al.*, 2002, Rassati, 2015). Winkler & Short (1978) attribuiscono le variazioni osservate nel tambureggiamento a numerosi fattori inclusi le motivazioni individuali e la posizione geografica.

Il periodo dell'anno sembra giocare anche un ruolo importante: nella Riserva Naturale Regionale Selva del Lamone il picco dei contatti di *Dendrocopos major* si è avuto nei diversi anni o a febbraio (media di contatti tra tutti gli anni: $7,1 \pm 3,9$ DS) o a marzo ($8,0 \pm 2,9$ DS) mentre a gennaio ($3,1 \pm 3,0$ DS) e aprile ($4,2 \pm 2,1$ DS) si è osservato un numero minore di contatti (Fig. 2). Ciò è in accordo con Bricchetti & Fracasso (2007) che riportano una maggiore frequenza del tambureggiamento tra fine inverno e inizio primavera. In un'indagine condotta in Friuli-Venezia Giulia, richiamando la specie una volta al mese in tutti i mesi di un anno di studio, marzo e, secondariamente, aprile sono risultati i due mesi con maggiori risposte di *Dendrocopos major* (Rassati, 2008).

Con l'eccezione di aprile 2011 (dato riferito a una sola sessione mensile) risultati simili sono stati osservati anche per *Dryobates minor* (gennaio: $0,6 \pm 0,7$ DS; febbraio: $1,3 \pm 1,3$ DS; marzo $0,9 \pm 0,9$ DS; aprile $1,1 \pm 2,8$ DS; escludendo il 2011: gennaio: $0,6 \pm 0,7$ DS; febbraio: $1,1 \pm 1,2$ DS; marzo $0,9 \pm 0,9$ DS; aprile $0,2 \pm 0,4$ DS) (Fig. 3). Lardelli *et al.* (2022) evidenziano che il picco delle manifestazioni territoriali della specie avviene tra febbraio e marzo. Nella già citata ricerca di Rassati (2008) viene riportato che *Dryobates minor* ha risposto solo a marzo (più intensamente) e aprile (vedi anche Rassati, 2015).

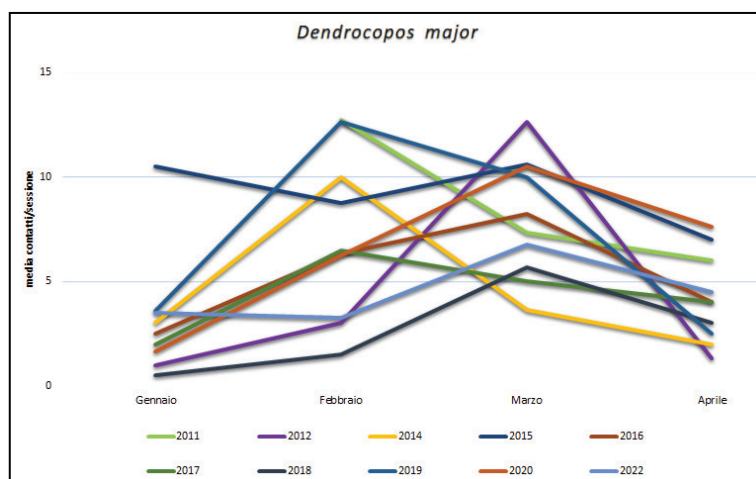


Figura 2. Numero di contatti per mese di *Dendrocopos major* nei diversi anni studiati.

Nel corso degli anni il numero di contatti medio non è variato significativamente né per *Dendrocopos major* (Pearson Correlation test; $r = -0,30$ $P = 0,40$; $N = 10$; Fig. 4) né per *Dryobates minor* ($r = -0,60$ $P = 0,07$; $N = 10$; Fig. 5). Questi dati sembrano indicare una stabilità delle popolazioni presenti nella Riserva Naturale Regionale Selva del Lamone.

In base a quanto riportato nella *IUCN Red List of Threatened Species* le due specie presentano uno stato favorevole di conservazione (*Least concern*) sia a livello globale; (BirdLife International, 2016 e 2018) che europeo (BirdLife International, 2021 a e b).

L'andamento demografico della popolazione di *Dendrocopos major* sembra in incremento a livello globale e in decremento in Europa, il contrario si osserva per *Dryobates minor*.

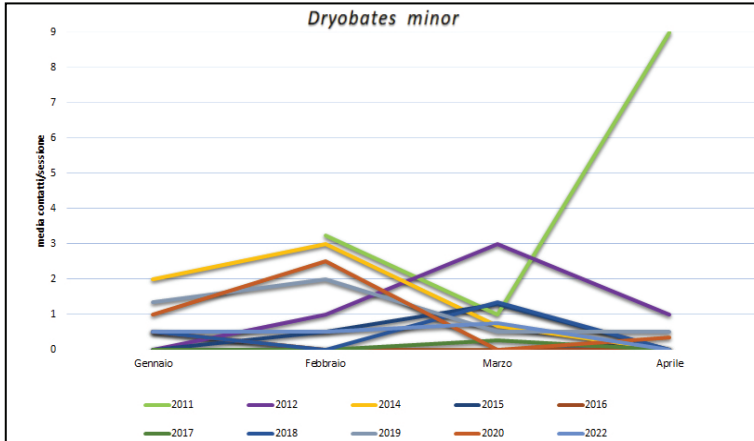


Figura 3. Numero di contatti per mese di *Dryobates minor* nei diversi anni studiati.

Nel territorio nazionale, in seguito all'espansione delle superfici boscate e alla riduzione delle utilizzazioni forestali, *Dendrocopos major* risulta in incremento demografico (La Mantia *et al.*, 2002, Rete Rurale Nazionale e LIPU 2015, Brichetti & Fracasso, 2020). Lardelli *et al.* (2022) riportano per entrambi le specie un'espansione territoriale e per *Dryobates minor* anche un incremento demografico in anni recenti (vedi anche Brichetti & Fracasso 2020).

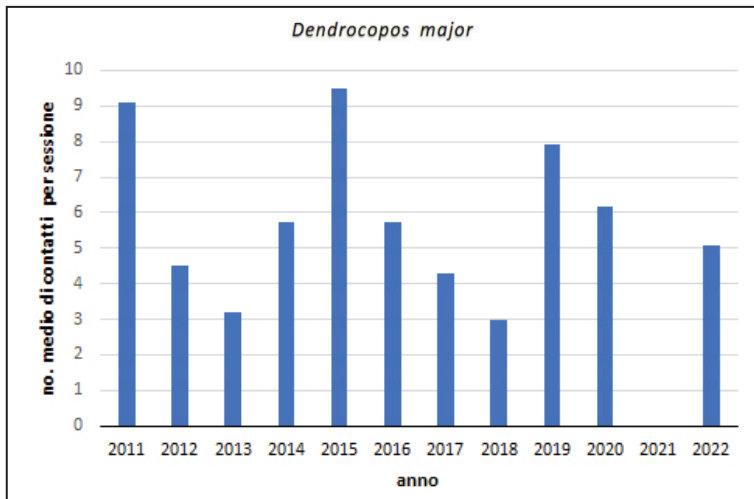


Figura 4. Andamento annuale del numero medio di contatti per sessione in *Dendrocopos major*.

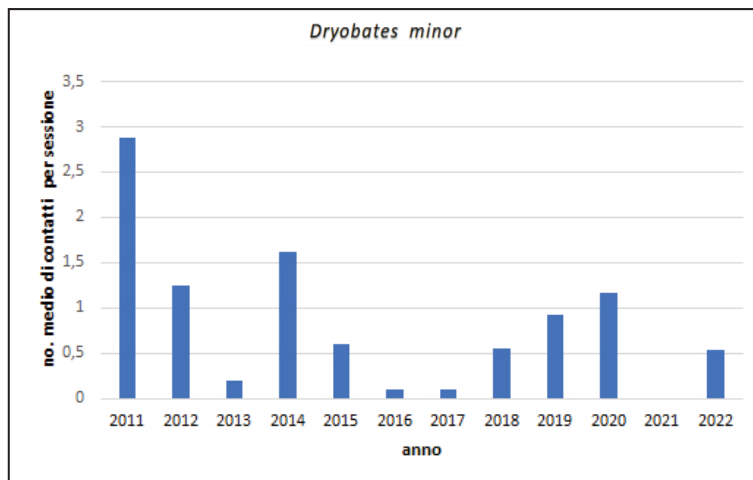


Figura 5. Andamento annuale del numero medio di contatti per sessione in *Dryobates minor*.

BIBLIOGRAFIA

- Angelstam P., 1990. Factors determining the composition and persistence of local woodpecker assemblages in taiga forest in Sweden - a case for landscape ecological studies. In: Carlson A. & Aulén G. (eds) Report 17, Uppsala: 147-164.
- Bibby C.J., Burgess N.D., Hill D.A. & Mustoe S.H., 2000. Bird census techniques. Academic Press, London.
- BirdLife International, 2016. *Dendrocopos major*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22681124A87323054. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22681124A87323054.en>.
- BirdLife International, 2018. *Dryobates minor*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T22681076A130037386. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T22681076A130037386.en>.
- BirdLife International, 2021a. *Dendrocopos major* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T22681124A166214479. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-3.RLTS.T22681124A166214479.en>.
- BirdLife International, 2021b. *Dryobates minor* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T22681076A166213495. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-3.RLTS.T22681076A166213495.en>.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2007. Ornitologia italiana. Vol. IV. Apodidae-Prunellidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2020. The Birds of Italy. Volume 2. Pteroclididae-Locustellidae. Edizioni Belvedere, Latina (Italy), “*historia naturae*” (7), pp. 416.
- Brunelli M, Sarrocco S, Corbi F, Sorace A, Boano A, De Felici S, Guerrieri G, Meschini A, Roma S. (a cura di), 2011. Nuovo Atlante degli Uccelli Nidificanti nel Lazio. Edizioni ARP (Agenzia Regionale Parchi), Roma, pp. 464.
- Charman E.C., Smith K.W., Gruar D.J., Dodd S. & Grice P.V., 2010. Characteristics of woods used recently and historically by Lesser Spotted Woodpeckers *Dendrocopos minor* in England. *Ibis*, 152: 543-555.

- Cramp S. (ed), 1985. The Birds of the Western Palearctic. Vol. IV. Oxford University Press, Oxford.
- Del Hoyo J., Elliot A., Sargatal J., 2002. Handbook of the birds of the World. Volume 7. Jacamars to Woodpeckers. Lynx Edicions, Barcelona.
- Drapeau P., Nappi A., Imbeau L. & Saint-Germain M., 2009. Standing deadwood for keystone bird species in the eastern boreal forest: Managing for snag dynamics. *Forestry Chronicle*, 85: 227-234.
- Erzsébet D. & Cristea V., 2013. Effects of managed forests structure on woodpeckers (Picidae) in the Niraj valley (Romania): Woodpecker populations in managed forests. *North-Western Journal of Zoology*, 10(1):110-117.
- Gorman G., 2004. Woodpeckers of Europe. A study of the european Picidae. Bruce Coleman, Scarsdale.
- Lardelli R., Bogliani G., Brichetti P., Caprio E., Celada C., Conca G., Fraticelli F., Gustin M., Janni O., Pedrini P., Puglisi L., Rubolini D., Ruggieri L., Spina F., Tinarelli R., Calvi G., Brambilla M. (a cura di), 2022. Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. Edizione Belvedere (Latina), *historia naturae* (11),704 pp.
- La Mantia T., Spoto M., Massa B. 2002. The colonisation of the Great Spotted Woodpecker (*Picoides major* L.) in Eucalypt woods and Poplar Cultivations in Sicily. *Ecologia Mediterranea*, 28: 65-73.
- Lohmus A., Remm J., 2011. Tree cavities in forests. The broad distribution pattern of a keystone structure for biodiversity. *Forest Ecology and Management*, 262: 579-585.
- Mikusinski G., 1997. Winter foraging of the Black Woodpecker *Dryocopus martius* in managed forests in south-central Sweden. *Ornis fennica*, 74:161-166.
- Politi P., Campanella G., Schiavano A., 2009. Dati preliminari sulla presenza e sulla scelta dei siti di nidificazione di picidi nella Riserva Naturale Regionale Selva del Lamone - Italia centrale. *Alula*, 16: 118-120.
- Rassati G., 2008. Responsiveness to acoustic stimulations and density of Great Spotted Woodpecker *Dendrocopos major*, of Green Woodpecker *Picus viridis* and of Lesser Spotted Woodpecker *Dendrocopos minor* in a sample area of Carnia (Carnic Alps, Friuli-Venezia Giulia, North-eastern Italy) (Years 1993-2003). *Gli Uccelli d'Italia*, 33: 33-51.
- Rassati G., 2015. Responsiveness to acoustic stimulation, distribution and habitat preferences of the Lesser Spotted Woodpecker, *Dendrocopos minor*, in Friuli-Venezia Giulia (North-eastern Italy). *Rivista Italiana di Ornitologia - Research in Ornithology*, 85: 51-60.
- Rete Rurale Nazionale & LIPU, 2015. Uccelli comuni in Italia. Aggiornamento degli andamenti di popolazione e del Farmland Bird Index per la Rete Rurale Nazionale dal 2000 al 2014.
- Smith K. W., 2007. The utilization of dead wood resources by woodpeckers in Britain. *Ibis*, 149:183 - 192.
- Wiktander U., Olsson O. & Nilsson S.G., 2001. Age and reproduction in Lesser Spotted Woodpeckers (*Dendrocopos minor*). *Auk*, 118 (3): 624-635.
- Winkler H., Short L.L., 1978. A comparative analysis of acoustical signals in pied woodpeckers (Ayes, Picoides). *Bull Am Mus Nat Hist*, 160: 1-109.