

G. LONDI (*), L. MINI (*), T. CAMPEDELLI (*), G. TELLINI FLORENZANO (*)

NOTE SULL'AVIFAUNA NIDIFICANTE SULLE MONTAGNE DELL'ABETONE (APPENNINO SETTENTRIONALE)

Riassunto - Il lavoro descrive l'avifauna nidificante nelle montagne dell'Abetone, rilevata nella primavera del 2006. Il popolamento ornitico evidenzia caratteri decisamente montani e mesofili, con elementi «alpini», parallelamente a quanto accade con le comunità vegetali. Tali elementi si riscontrano tra le specie che frequentano spazi aperti soprasilvani (spioncello, sordone), tra quelle di ambienti di margine (passera scopaiola, merlo dal collare) e anche tra quelle forestali (rampichino alpestre, luì verde, regolo).

Parole chiave - Avifauna nidificante, Abetone, Appennino settentrionale.

Abstract - Notes on the avifauna nesting in the Abetone mountains (Northern Apennine). This paper reports the avifauna nesting in the Abetone mountains, surveyed in the Spring 2006. The bird population presents montane and mesophilous characters, including some «alpine» elements, matching the plant communities. These elements are found within the species associated to open habitats above the tree line (Water Pipit, Alpine Accentor), those associated to the tree line itself (Duncock, Ring Ouzel), and those linked to forest habitats (Treecreeper, Wood Warbler, Goldcrest).

Key words - Nesting avifauna, Abetone, Northern Apennine.

INTRODUZIONE

Il clima freddo, con scarse influenze mediterranee, delle montagne dell'Abetone (Cantiani & Bernetti, 1963), determina la presenza di una vegetazione con caratteri marcatamente alpini, peculiare nel contesto dell'Appennino settentrionale, già da tempo conosciuta e studiata (Sarfatti & Pedrotti, 1966; Ferrarini, 1977), con particolare riguardo ai boschi dell'alta valle del Sestaione dove l'abete rosso *Picea excelsa* (Lam.) Link vegeta spontaneo (Chiarugi, 1936; De Philippis, 1977), unica stazione appenninica oltre a quella, però molto meno estesa, del Passo del Cerreto (Mondino & Bernetti, 1998). Se, per quanto riguarda la vegetazione, l'elevato valore, anche biogeografico, dell'area è ampiamente riconosciuto (Pignatti, 1998), meno studiati sono gli aspetti zoologici ed in particolare quelli riguardanti i vertebrati, per i quali è a noi noto un solo lavoro specifico (Magrini & Gambaro, 1992) peraltro non pubblicato, oltre ad alcune ricerche specifiche sui chiroterti (Dondini & Vergari, 1995, 1999, 2000). Non dimeno le frammentarie notizie disponibili (Magrini & Gambaro, 1992; Bruni, 2002; Dondini & Vergari, 2007) vi indicano, anche per la fauna, indubbi elementi

d'interesse. Restringendo l'attenzione agli uccelli nidificanti, parallelamente a quanto accade con le piante, la zona dell'Abetone ospita popolazioni di specie (in Italia) tipicamente alpine, come il rampichino alpestre (Magrini & Gambaro, 1992; Tellini Florenzano *et al.*, 1997) o comunque ai limiti meridionali dell'area, come il beccafico *Sylvia borin* (Boddaert, 1783) (Meschini & Frugis, 1993; Tellini Florenzano *et al.*, 1997) o, ancora, specie tipicamente ipsofile come lo spioncello (Magrini & Gambaro, 1992; Tellini Florenzano *et al.*, 1997) e il sordone (Tellini Florenzano *et al.*, 1997). Sono anche segnalate, sia pure come nidificanti possibili o occasionali, merlo dal collare e lucherino *Carduelis spinus* (Linnaeus, 1758) (Magrini & Gambaro, 1992). L'area è inoltre frequentata dall'aquila reale *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758) la cui nidificazione è accertata nelle vicinanze (Magrini & Gambaro, 1992; Fabbrizzi & Turini, 2001; Giannella & Rabacchi, 1992; Lazzeri, 2006) e lo stesso può dirsi del corvo imperiale *Corvus corax* Linnaeus, 1758 (Tellini Florenzano *et al.*, 1997; Fabbrizzi, 2006). Ne risulta un popolamento ornitico con caratteri decisamente montani, quasi alpini, che non ha riscontri in altre parti dell'Appennino settentrionale.

A conferma di questi elementi abbiamo quindi ritenuto utile pubblicare alcuni dati da noi raccolti sul popolamento ornitico nidificante nella zona.

AREA DI STUDIO E METODI

L'indagine ha interessato le alte valli della Lima e del Sestaione, nei comuni dell'Abetone e di Cutigliano, tra i 1000 e gli oltre 1800 m di quota. L'area è coperta di boschi di faggio *Fagus sylvatica* L. e abete bianco *Abies alba* Miller, in gran parte puri e in minor misura misti con dominanza dell'una o dell'altra specie, in buona percentuale ormai maturi o stramaturi (Cantiani & Bernetti, 1963), con età spesso superiori ai 100 e anche ai 150 anni. Nell'alta valle del Sestaione vegeta, in un bosco misto con faggio e abete bianco, l'abete rosso che arriva a costituire, alle quote più alte, una caratteristica cenosi arborea rada, insieme con l'abete bianco ed intercalata a vaccinieti e rocce (Ferrarini, 1977; De Philippis, 1977; Mondino & Bernetti, 1998). Oltre il bosco estesi vaccinieti sono interrotti da rocce e macereti mentre le praterie di alta quota occupano superfici ridotte. Per il resto gli spazi aperti sono limitati alle piste da sci ed agli impianti ad esse collegati.

Nell'area di studio sono inclusi anche il paese dell'Abetone e i piccoli nuclei abitati vicini.

Si riassumono qui i dati raccolti nel corso di 20 giornate di rilievo comprese tra il 25 maggio e il 30 giugno 2006. Trattandosi di dati acquisiti senza una metodologia standard, presentiamo una semplice lista di specie la cui nidificazione è accertata o almeno probabile secondo i criteri proposti in Meschini & Frugis (1993), limitandoci a sottolineare gli elementi di maggiore interesse.

RISULTATI E DISCUSSIONE

Le specie nidificanti rilevate sono 53 (Tab. 1). Tra queste né Magrini & Gambaro (1992), né Bruni (2002) riportano come nidificanti nell'area biancone (peraltro recentemente segnalato in aree limitrofe, Fabbrizzi, 2006), colombaccio, calandro e tordela; sordone e codirrossone erano indicati solo come nidificanti possibili da Magrini & Gambaro (1992) come anche allodola e lui verde la cui presenza era però confermata da Bruni (2002). Rispetto a quanto indicato da Magrini & Gambaro (1992), la presente indagine non ha rilevato aquila reale, civetta *Athene noctua* (Scopoli, 1769), beccafico e lucherino mentre Bruni (2002) riporta anche la presenza del pigliamosche *Muscicapa striata* (Pallas, 1764) e quella, comunque dubbia, dell'astore *Accipiter gentilis* (Linnaeus, 1758).

Un primo elemento d'interesse è il rampichino alpestre, distribuito in Italia lungo l'arco alpino, con popolazioni isolate sulla catena appenninica, due delle quali sull'Appennino settentrionale (Meschini & Frugis, 1993). Una è quella appunto dell'Appennino tosco-emiliano, dove la specie era nota da tempo sul versante toscano (Arrigoni degli Oddi, 1904; Caterini, 1928) e ancor prima su quello emiliano (Picaglia, 1888); l'altra, sull'Appennino tosco-romagnolo, è stata invece scoperta in tempi più recenti nelle Foreste Casentinesi (Arcamone & Tellini, 1985; Foschi & Gellini, 1987). Il fatto che la specie sia strettamente sedentaria configura la possibilità che le popolazioni appenniniche siano relitti glaciali e abbiano pertanto un importante valore biogeografico (Bulgarini & Fraticelli, 1995). Segnalato in pochi altri settori dell'Appennino tosco-emiliano, dove risulta raro e localizzato (Ravasini, s.d.), il rampichino alpestre è probabilmente presente anche nel modenese sebbene per difetto d'indagine manchi conferma recente delle segnalazioni storiche (Giannella & Rabacchi, 1992). Il rampichino alpestre è risultato abbastanza diffuso all'Abetone: la nostra indagine ne ha confermato la presenza sia nelle abetine della zona delle Regine che nell'alta valle del Sestaione, dove era già stata indicata da Magrini & Gambaro (1992) ed è stato rilevato anche in altre zone della foresta come nelle abetine di Monte Maiori, in quelle di Boscolungo e nei pressi dell'orto botanico. Nelle Foreste Casentinesi il rampichino alpestre frequenta generalmente abetine mature (Lapini & Tellini, 1990) ma è presente anche in boschi misti e in faggeta, purché vi siano alberi grandi con branche anche morte mostrando comunque una preferenza per l'abete bianco (Tellini Florenzano, 2004). Anche all'Abetone, pur rilevato in molti casi in boschi di coni-

fe, il rampichino alpestre frequenta anche boschi puri di faggio, ad esempio nella zona delle Regine. È interessante sottolineare infine la contemporanea presenza del rampichino alpestre e del congenere rampichino comune, anch'esso risultato abbastanza diffuso nella foresta e non di rado presente nelle medesime stazioni del rampichino alpestre.

Tra le specie forestali segnaliamo altri due elementi d'interesse: il lui verde e il regolo, entrambe estremamente localizzate in Toscana come nidificanti (Tellini Florenzano *et al.*, 1997), con una distribuzione più ampia ma comunque abbastanza rare anche sul versante emiliano dell'Appennino (Giannella & Rabacchi, 1992; Tinarelli *et al.*, 2002; Ravasini, s.d.). Sia lui verde sia regolo sono risultati relativamente comuni nelle foreste dell'Abetone. Il lui verde, specie legata ai boschi maturi di latifoglie e alle faggete in particolare, è abbondante soprattutto tra Pian di Novello e Pian degli Ontani (almeno cinque maschi cantori), ma è presente anche in altre zone della foresta come le faggete della zona della Regine e a Monte Maiori. Il regolo, che predilige foreste mature di conifere, è frequente nella zona di Monte Maiori, dove era stato rilevato anche da Magrini & Gambaro (1992) ed è presente anche nei boschi con abete rosso dell'alta valle del Sestaione.

La nostra indagine non ha invece confermato la presenza del lucherino, del quale è nota una segnalazione all'Abetone in periodo riproduttivo (Magrini & Gambaro, 1992) e che, sia pure in maniera molto localizzata e probabilmente irregolare, nidifica in settori non lontani dell'Appennino settentrionale (Giannella & Rabacchi, 1992; Ravasini, s.d.).

Riguardo alle specie legate ai margini del bosco, la nostra indagine ha permesso di accertare la presenza di passera scopaiola e merlo dal collare. In Italia entrambe nidificano diffusamente nell'arco alpino e, in maniera invece piuttosto localizzata, in alcune montagne appenniniche (Meschini & Frugis, 1993).

In Toscana i settori nord-occidentali dell'Appennino ospitano, in periodo di nidificazione, i contingenti più abbondanti di passera scopaiola (Tellini Florenzano *et al.*, 1997) presente, ma non comune anche nel versante emiliano (Giannella & Rabacchi, 1992; Tinarelli *et al.*, 2002; Ravasini, s.d.). Le nostre indagini hanno confermato la nidificazione della specie nell'alta valle del Sestaione dove era già stata segnalata da Magrini & Gambaro (1992) e, precedentemente, da Toschi (in De Philippis, 1977). Localizzata sempre al margine del bosco, la passera scopaiola è particolarmente frequente tra la Foce di Campolino e il Monte Poggione, tra i piccoli gruppi e le piante isolate di picea e abete bianco al limite superiore della vegetazione arborea.

Nell'Appennino settentrionale sono note nidificazioni di merlo dal collare in Romagna (Foschi & Gellini, 1987; Gellini & Ceccarelli, 2000) e in Emilia (Giannella & Rabacchi, 1992; Tinarelli *et al.*, 2002; Ravasini, s.d.), alle quote più elevate e sempre comunque con un numero esiguo di coppie; per la Toscana le uniche segnalazioni relative a possibili nidificazioni riguardano il crinale al confine con la Romagna, nelle Foreste Casentinesi (Ceccarelli *et al.*, 2005). Anche per la zona dell'Abetone esistono alcune segnalazioni (Magrini &

1	Falco pecchiaiolo <i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	28	Merlo dal collare <i>Turdus torquatus</i> Linnaeus, 1758
2	Biancone <i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	29	Merlo <i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758
3	Sparviero <i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	30	Tordo bottaccio <i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831
4	Poiana <i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	31	Tordela <i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758
5	Gheppio <i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	32	Capinera <i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)
6	Colombaccio <i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	33	Luì verde <i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)
7	Cuculo <i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	34	Luì piccolo <i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)
8	Allocco <i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	35	Regolo <i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)
9	Rondone comune <i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	36	Fiorrancino <i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)
10	Picchio rosso maggiore <i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	37	Codibugnolo <i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)
11	Allodola <i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	38	Cincia bigia <i>Poecile palustris</i> (Linnaeus, 1758)
12	Rondine montana <i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)	39	Cincia mora <i>Periparus ater</i> (Linnaeus, 1758)
13	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	40	Cinciarella <i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)
14	Calandro <i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	41	Cinciallegra <i>Parus major</i> Linnaeus, 1758
15	Prispolone <i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	42	Picchio muratore <i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758
16	Spioncello <i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	43	Rampichino alpestre <i>Certhia familiaris</i> Linnaeus, 1758
17	Ballerina gialla <i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	44	Rampichino comune <i>Certhia brachydactyla</i> C. L. Brehm, 1820
18	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	45	Ghiandaia <i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)
19	Merlo acquaiolo <i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)	46	Cornacchia grigia <i>Corvus cornix</i> Linnaeus, 1758
20	Scricciolo <i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	47	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i> Vieillot 1817
21	Passera scopaiola <i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	48	Fringuello <i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758
22	Sordone <i>Prunella collaris</i> (Scopoli, 1769)	49	Verzellino <i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)
23	Pettiroso <i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	50	Verdone <i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)
24	Codirosso spazzacamino <i>Phoenicurus ochruros</i> (S.C.Gmelin, 1774)	51	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)
25	Codirosso comune <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	52	Fanello <i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)
26	Culbianco <i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	53	Ciuffolotto <i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)
27	Codirossone <i>Monticola saxatilis</i> (Linnaeus, 1766)		

Gambaro, 1992; Arcamone & Puglisi, 2006) ed un individuo è stato osservato, nella presente indagine, nella zona del Monte Poggione; la nidificazione di questa specie dunque, per quanto ancora da accertare, si può considerare comunque possibile.

Tra gli altri elementi d'interesse che meritano di essere segnalati vi sono sordone e spioncello, due specie che nel periodo riproduttivo sono strettamente montane e tipicamente ipsofile, sono risultate discretamente diffuse sul crinale tra il Monte Poggione e il Monte Gomito, dove abbondano gli ambienti rocciosi che esse prediligono (per risultati simili nelle aree contermini cfr. Fabbri, 2006). Negli stessi ambienti è poi da registrare la nidificazione del codirossone (almeno due maschi cantori) e la cospicua presenza del culbianco. Il prispolone è risultato comune ai margini superiori del bosco in tutta l'area di studio ed in alcuni casi è stato rilevato anche a quote più basse lungo le piste da sci (ad esempio tra la Selletta e le Regine).

Specie come sordone, spioncello e prispolone testimoniano del carattere tipicamente montano e mesofilo

del popolamento ornitico dell'Abetone, del resto già indicato dalle sue componenti forestali. Contrasta con quanto detto invece la presenza del calandro, contattato più volte nei pressi della foce di Campolino. Questa specie, legata anch'essa ad ambienti aperti, preferibilmente con terreno in parte privo di vegetazione, è però decisamente più termofila e xerofila. La sua distribuzione in Italia e in Europa è decisamente più spostata verso sud rispetto alle tre specie precedenti (Meschini & Frugis, 1993, Hagemajjer & Blair, 1997) e la distribuzione altitudinale comprende quote decisamente basse registrandosi, anche in Toscana, nidificazioni al livello del mare (Meschini & Frugis, 1993, Tellini Florenzano *et al.*, 1997). Il calandro frequenta non di rado anche quote elevate, (ben oltre i 2000 metri in Sicilia, Meschini & Frugis, 1993; fino a 1600 sulle Alpi Apuane, Tellini Florenzano *et al.*, 1997, Lombardi *et al.*, 1998), sempre tuttavia in versanti ben esposti, su terreni calcarei e comunque in condizioni definibili xeriche. Il rinvenimento della specie alla Foce di Campolino (ma anche in altre situazioni simili, come a 1850 m di quota

in Garfagnana, Tellini Florenzano *et al.*, 1997, Lombardi *et al.*, 1998) potrebbe indicare che anche in queste aree, non certo aride, stiano manifestandosi localmente situazioni almeno parzialmente xeriche.

Alcune annotazioni infine sul codirosso comune, presente praticamente in tutti i nuclei abitati e in prossimità di abitazioni isolate dove in molti casi è stato possibile accertarne la nidificazione, e anche lungo alcune piste da sci (sempre in corrispondenza di piloni o altre strutture) ed in molte stazioni di arrivo degli impianti di risalita, anche abbandonate, oltre i 1800 m di quota (quindi oltre il limite altitudinale noto per la specie in Toscana, Tellini Florenzano *et al.*, 1997); sul merlo acquaiolo, del quale si conferma la nidificazione lungo il torrente Sestaione già accertata da Magrini & Gambaro (1992) e sulla rondine montana, anche in questo caso per confermarne la nidificazione nel paese dell'Abetone dove era già segnalata da Magrini & Gambaro (1992) e da Giannella & Rabacchi (1992).

CONCLUSIONI

Gli elementi definibili di tipo «alpino», quantomeno nell'accezione geografica del termine, del popolamento ornitico delle montagne dell'Abetone si contano non solo tra le specie degli ambienti aperti delle quote più alte (spioncello o sordone) ma anche tra le specie tipiche dei margini del bosco (passera scopaiola, merlo dal collare) o strettamente forestali (rampichino alpestre). Sebbene non vi si trovino altre specie che pure sono presenti ad esempio sulle Alpi Apuane (gracchio alpino *Pyrrhocorax graculus* [Linnaeus, 1766]; gracchio corallino *Pyrrhocorax pyrrhocorax* [Linnaeus, 1758], Tellini Florenzano *et al.*, 1997; Lombardi *et al.*, 1998) o in altri settori dell'Appennino tosco-emiliano (cincia dal ciuffo *Lophophanes cristatus* [Linnaeus, 1758], Lapini & Tellini, 1989; Ravasini, s.d.), quello dell'Abetone è certamente un popolamento ricco e strutturato anche riguardo a quelle specie tipicamente montane e con distribuzione prevalentemente alpina che ne costituiscono la peculiarità più interessante. Questo riflette i caratteri tipicamente alpini non solo della vegetazione alle quote più elevate oltre il limite del bosco, ma anche, caso unico nell'Appennino settentrionale, della vegetazione forestale.

RINGRAZIAMENTI

Siamo grati alla dott.ssa Raffaella Pettinà e a tutto il personale del Corpo Forestale dell'UTB di Pistoia per l'opportunità della ricerca e l'appoggio fornito. Un ringraziamento anche a Lucia Picchi e Giuditta Miniati che hanno partecipato a tutte le operazioni di campagna.

BIBLIOGRAFIA

Arcamone E., Puglisi L., 2006. Cronaca ornitologica toscana. Osservazioni relative agli anni 1992-2004. *Alula XIII* (1-2): 3-124.
 Arcamone E., Tellini G., 1985. Cronaca ornitologica toscana: 1983-1984. *Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno* 6: 79-94.
 Arrigoni degli Oddi E., 1904. Manuale d'Ornitologia italiana. Elenco descrittivo degli uccelli stazionari o di passaggio finora osservati in Italia. Hoepli, Milano.

Bruni A., 2002. Fauna. In: Bonani S., Bruni A., Cappelli F., Dondini G., Olivari S., Perilli E., Vergari S. Habitat e vertebrati: faggete dell'Appennino settentrionale. Quaderni Conservazione Habitat 2. Corpo Forestale dello Stato, Centro Nazionale per lo Studio e la Conservazione della Biodiversità Forestale di Verona - Bosco Fontana. Gianluigi Arcari Editore: 73-110.
 Bulgarini F., Fraticelli F., 1995. Forme sottospecifiche e popolazioni isolate dell'ornitofauna italiana: importanza della loro conservazione. In: Lambertini M., Casale F., (a cura di). Convegno «La conservazione degli uccelli in Italia», Montepulciano, 15-16 giugno 1995. *Boll. Mus. St. Nat. Lunigiana* 9: 75-78.
 Cantiani M., Bernetti G., 1963. Piano di Assestamento della Foresta dell'Abetone per il decennio 1961-1972. Azienda di Stato per le Foreste Demaniali, Firenze.
 Caterini F., 1928. Osservazioni ornitologiche. *Natura* 19: 13-16.
 Ceccarelli P., Gellini S., Tellini Florenzano G., 2005. Uccelli. In: Agostini N., Senni L., Benvenuto C. Atlante della Biodiversità del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi. Volume I (Felci e Licopodi, Orchidee, Coleotteri Carabidi, Coleotteri Cerambycidi, Farfalle e Falene, Anfibi e Rettili, Uccelli). Ente Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi: 171-215.
 Chiarugi A., 1936. L'indigenato della *Picea excelsa* Lk nell'Appennino Etrusco. *Nuovo G. Bot. Ital. n.s.* 43: 131-166.
 De Philippis A. (ed.), 1977. La Riserva Naturale Orientata di Campolino. Aspetti Naturalistici e Selvicolturali. Piano di Gestione. Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, Corpo Forestale dello Stato, Azienda di Stato per le foreste demaniali. Collana Verde 77.
 Dondini G., Vergari S., 1995. Prima segnalazione per la Toscana di Nottola di Leisler, *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). *Boll. Mus. reg. Sci. nat. Torino* 13 (2): 439-443.
 Dondini G., Vergari S., 1999. First data on the diets of *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817) and *Myotis bechsteini* (Kuhl, 1817) in the Tuscan-Emilian Apennines (North-central Italy). In: Dondini G., Papalini O., Vergari S. (a cura di). Atti del I Convegno Italiano sui Chiroteri, Castell'Azzara (Grosseto), 28-29 marzo 1998: 191-195.
 Dondini G., Vergari S., 2000. Carnivory in the greater noctule bat (*Nyctalus lasiopterus*) in Italy. *J. Zool. Lond.* 251: 233-236.
 Dondini G., Vergari S., 2007. Anfibi, Rettili e Mammiferi dell'Appennino Pistoiese, Itinerari Edizioni, San Marcello Pistoiese, Pistoia.
 Fabbrizzi F., 2006. La fauna selvatica. In: Cappelli F., Padula M. (a cura di). La Riserva di Luoghi Naturali Orrido di Botri. Fondamenti naturalistici, storici e gestionali. Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali, Corpo Forestale dello Stato, Ufficio Territoriale per la Biodiversità, Lucca: 81-128.
 Fabbrizzi F., Turini R., 2001. Avifauna segnalata nelle Oasi di Protezione Faunistica dell'Orrido di Botri e di Monte Balzo Nero (Lucca) ed aree contermini. *Avocetta* 25 (1): 202.
 Ferrarini E., 1977. Cenosi a *Picea abies* Karst. relitte sull'Appennino. *Ann. Acc. Ital. Sci. For.* 26: 185-237.
 Foschi U.F., Gellini S., 1987. Atlante degli uccelli nidificanti in Provincia di Forlì. Maggioli, Rimini.
 Gellini S., Ceccarelli P., 2000. Atlante degli uccelli nidificanti nelle Province di Forlì-Cesena e Ravenna (1995-1997). Amministrazioni provinciali di Forlì-Cesena e Ravenna. S.T.E.R.N.A., Forlì.
 Giannella C., Rabacchi R., 1992. Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Modena 1982-1990. Provincia di Modena, Stazione ornitologica modenese.
 Hagemeyer W.J.M., Blair M.J. (a cura di), 1997. The EBCC Atlas of European Breeding Birds: their distribution and abundance. T. & A.D. Poyser, London.
 Lapini L., Tellini G., 1989. Segnalazione della Cincia dal ciuffo, *Parus cristatus*, in Toscana. *Rivista Italiana di Ornitologia* 59: 287-288.
 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.
 Lazzari M., 2006. L'aquila reale nell'Orrido di Botri. In: Cappelli F., Padula M. (a cura di). La Riserva di Luoghi Naturali Orrido di Botri. Fondamenti naturalistici, storici e gestionali. Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali, Corpo Forestale dello Stato, Ufficio Territoriale per la Biodiversità, Lucca: 106.

- Lombardi L., Chiti-Batelli A., Galeotti L., Sposimo P., 1998. Le praterie montane delle Alpi Apuane e dell'Appennino Tosco-Emiliano. Vegetazione e avifauna nidificante. W.W.F. Toscana, serie scientifica, n. 3, Firenze.
- Magrini M., Gambaro C., 1992. Analisi faunistica della Foresta Demaniale dell'Abetone. In: GEA s.n.c. Piano di Gestione per la conservazione e la valorizzazione economico-ambientale di un habitat naturale: la Foresta Demaniale dell'Abetone. III stadio di avanzamento. Ministero delle Risorse Agricole e Forestali. Roma, Inedito.
- Meschini E., Frugis S. (a cura di), 1993. Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina* 20.
- Mondino G.P., Bernetti G., 1998. I Tipi forestali. Boschi e macchie di Toscana. Regione Toscana, Firenze.
- Picaglia L., 1888. Elenco degli uccelli del modenese. *Atti Soc. Nat. Modena, Mem., ser. 3* 7: 145-211.
- Pignatti S., 1998. I boschi d'Italia. Sinecologia e biodiversità. Utet, Torino.
- Ravasini M., s.d. L'avifauna nidificante nella Provincia di Parma (1980-1995). Ed. Tipolitotecnica, Parma.
- Sarfatti G., Pedrotti F., 1966. I vacciniati a *Vaccinium uliginosum* dell'Appennino toско-emiliano. *Giorn. Bot. Ital.* 73: 333-334.
- 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.
- Tellini Florenzano G., Arcamone E., Baccetti N., Meschini E., Sposimo P., 1997. Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana. 1982-1992. *Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno, Monografie* I.
- Tinarelli R., Bonora M., Balugani M., 2002. Atlante degli Uccelli nidificanti nella Provincia di Bologna (1995-1999). Comitato per il Progetto Atlante Uccelli Nidificanti nella Provincia di Bologna. (CD Rom). Ecosistema, Imola (BO).

(ms. pres. il 20 luglio 2008; ult. bozze il 12 giugno 2009)