

LA COMUNITÀ ORNITICA NIDIFICANTE NEGLI ALTOPIANI CARSICI DEL CICOLANO (CORNINO, RASCINO E AQUILENTE - RIETI, ITALIA CENTRALE): PROPOSTA PER UNA LORO DESIGNAZIONE COME ZONA DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)

STEFANO SARROCCO*, MASSIMO BRUNELLI, STEFANO BASSI, FABRIZIO BULGARINI, MICHELE CENTO, GAIA DE LUCA, EMILIANO DE SANTIS, MARIANNA DI SANTO, FULVIO FRATICELLI, ROBERTO LIPPOLIS & ALBERTO MANGANARO

Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli, Piazza Margana 40 - 00186 Roma

*Autore per la corrispondenza: ssarrocco66@gmail.com

Abstract - The breeding bird community in the karst plateaus of Cicolano (Cornino, Rascino and Aquilente - Rieti, Central Italy): proposal for their designation as a Special Protection Area (SPA). The breeding bird community of Cicolano karst plateau (Cornino, Rascino and Aquilente; Province of Rieti, Lazio, Central Italy; 950-1.300 m a.s.l., 1.743 hectares) was studied using multiple methods. The vegetation of the study area is mainly formed by grasslands and pastures, dry arable fields and a smaller amount of shrubs, debris slopes, beech wood and coniferous plantations patches in a large mountain landscape with two Natura 2000 sites (Monte Nuria IT6020015 and Piana di Rascino IT6020014) in the surrounding areas. We used 90 point counts (2024) and 10 within the Farmland Bird Index Project (2010-2024) and compiled data from the *ornitho.it* citizen science platform. A total of 114 species have been detected (20 belonging to Annex I of Bird Directive 2009/147/CE and 26 classified as SPEC). The Shannon-Wiener H' Diversity Index calculated in 90's point counts is one of the highest among other studies in mountain areas of the Lazio region. The dominant species were Linnet, Red-backed Shrike, Hooded Crow, Chaffinch, Cuckoo. The 15-years trend of five target species of conservation concern (Red-backed Shrike, Woodlark, Skylark, Tawny Pipit, Yellowhammer) was uncertain. Our results show the need for a proper degree of protection of the Cicolano karst plateau as a SPA in the context of the Natura 2000 network.

Key words - Breeding bird community, mountain plateaus, pastures, arable fields

Riassunto - È stata studiata la comunità ornitologica nidificante dell'altopiano carsico del Cicolano (Cornino, Rascino e Aquilente; Provincia di Rieti, Lazio, Italia centrale; 950-1.300 m s.l.m., 1.743 ettari) utilizzando molteplici metodologie. La vegetazione dell'area di studio è costituita principalmente da praterie e pascoli, campi arabili asciutti e una minore quantità di arbusteti, pendii detritici, faggete e macchie di conifere in un paesaggio montano esteso, contigui a due siti Natura 2000 (Monte Nuria IT6020015 e Piana di Rascino IT6020014). Abbiamo utilizzato 90 stazioni di ascolto svolte nel 2024 e ulteriori 10 registrate nell'ambito del progetto Farmland Bird Index (2010-2024); inoltre sono state acquisite osservazioni dalla piattaforma di citizen science *ornitho.it*. Complessivamente sono state rilevate 114 specie (20 appartenenti all'Allegato I della Direttiva Uccelli 2009/147/CE e 26 classificate come SPEC). L'indice di diversità di Shannon-Wiener H' calcolato sulle 90 stazioni è uno dei più alti tra altri studi svolti in aree montane del Lazio. Le specie dominanti sono state Fanello, Averla piccola, Cornacchia grigia, Fringuello e Cuculo. L'analisi dell'andamento quindicennale di cinque specie target di interesse conservazionistico (Averla piccola, Tottavilla, Allodola, Calandro, Zigolo giallo) è risultato incerto. I nostri risultati mostrano la necessità di prevedere un adeguato grado di protezione dell'altopiano carsico del Cicolano come ZPS nel contesto della rete Natura 2000.

Parole chiave - Comunità uccelli nidificanti, altopiani montani, pascoli, coltivi

INTRODUZIONE

Nell'ambito degli studi svolti negli anni 2022-23 nel Lazio attraverso i fondi del "Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020" sulla misura 7, sottomisura 7.6.1., è stato finanziato il "Piano di monitoraggio faunistico finalizzato a definire lo stato di conservazione nel Lazio di taxa di interesse a scala continentale appartenenti ai seguenti gruppi: Odonati, Lepidotteri, Coleotteri, Anfibi, Rettili, Uccelli" con il quale sono state indagate alcune specie di interesse unionale presenti nei siti della rete europea Natura2000 regionale. Il Dipartimento di Scienze dell'Università di Roma Tre è stato incaricato a svolgere le indagini e, a sua volta, ha affidato quelle riguardanti l'avifauna alla Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli (AA.VV., 2023).

Nel corso dei rilievi è emersa una particolare rilevanza di alcune aree aperte, in gran parte pascolate e in misura minore coltivate, per alcune delle specie indagate. Tra queste aree, quella degli altopiani carsici del Cicolano è sembrata essere particolarmente idonea all'Averla piccola *Lanius collurio* (AA.VV., 2023), specie che sta subendo un forte decremento della popolazione in Italia (Nardelli *et al.*, 2015; Rete Rurale Nazionale & Lipu, 2024), nonché ad altre specie di interesse unionale quali Calandro *Anthus campestris* e Tottavilla *Lullula arborea*, o che versano in un cattivo stato di conservazione in Europa e in Italia, quali Allodola *Alauda arvensis* e Zigolo giallo *Emberiza citrinella* (Calvario *et al.*, 2008; Nardelli *et al.*, 2015; Gustin *et al.*, 2016; Keller *et al.*, 2020; Ercole *et al.*, 2021). Le indagini svolte nell'ambito del PSR hanno però necessariamente riguardato una porzione molto limitata degli altopiani essendo finalizzate a indagare solo i siti Natura 2000, rappresentati nell'area dalla Zona Speciale di Conservazione "Piana di Rascino" (codice IT6020014, estensione: 245 ha), per buona parte occupata dal lago omonimo, pertanto poco idonea alla presenza delle specie sopra citate. Una precedente indagine svolta nelle stagioni 2003 e 2004 per la redazione del Piano di Gestione del sito "Piana di Rascino" (AA.VV., 2004) aveva già messo in evidenza la rilevanza dell'area per le specie sopra citate.

Considerati gli obiettivi della Strategia Europea per la Biodiversità al 2030, tra cui l'incremento del 30% della rete delle aree protette marine e terrestri, e le precedenti segnalazioni della rilevanza del comprensorio, la SROPU ha intrapreso nella primavera 2024 questo studio, con l'obiettivo di implementare le conoscenze in ambito ornitologico a ulteriore supporto di una proposta di individuazione e designazione di una Zona di Protezione Speciale estesa a tutta l'area degli altopiani del Cicolano.

AREA DI STUDIO

L'area interessata dallo studio include tre altopiani montani posti tra 950 e 1.300 m s.l.m.: le piane di Cornino e di Rascino e i Piani dell'Aquilente, nei comuni di Fiamignano e Petrella Salto (42.327000 N, 13.126284 E, Rieti). Gli altopiani montani si trovano al centro del comprensorio appenninico dei Monti del Cicolano, tra i monti Nuria e Nurietta, rispettivamente 1.888 e 1.884 m s.l.m. Si tratta di un'area di grande interesse naturalistico, paesaggistico e storico, che costituisce la connessione naturale tra il gruppo del Monte Terminillo e quello del Velino-Duchessa, e fronteggia, sul

versante opposto della Valle del Salto, il gruppo del Monte Navegna e Monte Cervia (Lucchese, 2018; cfr. Crucitti *et al.*, 2025). Di grande interesse è anche la continuità ecologico-ambientale con il contiguo massiccio del Velino-Sirente, separato solo dalle Montagne della Duchessa e dalla Valle di Malito (AA.VV., 2010).

La rilevanza naturalistica del comprensorio montano è confermata dalla presenza di due siti della rete europea Natura 2000, la Zona Speciale di Conservazione “Complesso del Monte Nuria” (codice IT6020015) e quella della “Piana di Rascino” (codice IT6020014), la prima contigua all’area indagata, l’altra compresa al suo interno. Nel complesso si tratta di un vasto altopiano di oltre 3.000 ha solo in parte coltivato e per lo più utilizzato a pascolo con nuclei di cespuglieti e lembi di boschi montani, queste ultime forme di vegetazione in espansione a seguito della costante riduzione delle attività agrosilvopastorali tradizionali negli ultimi decenni.

L’aspetto più caratteristico del paesaggio è rappresentato dalla presenza di forme carsiche epigee in continua formazione, diffuse in tutto il complesso montuoso e in particolare nella Piana di Rascino (AA.VV., 2004). L’intero comprensorio degli altopiani è circondato da aspri rilievi di rocce prevalentemente calcaree e calcareo-dolomitiche.

Nei primi versanti che contornano gli altopiani e nel paesaggio ondulato che li collega sono presenti estese praterie aperte di comunità erbacee aride dominate da graminacee. L’aspetto arbustivo che spesso si compenetra con questi spazi aperti è costituito da formazioni rade e individui sparsi di *Juniperus communis*, *Ribes uva-crispi*, *Prunus spinosa*, *Rosa cfr. canina*, presenti anche al margine delle formazioni boschive a faggio *Fagus sylvatica* sulle pendici e in aree degli altopiani come elementi di ricostituzione di una copertura arborea. Alle quote più alte dominano i boschi di faggio, in cui a questa specie si associano *Sorbus aria*, *Viburnum lantana*, *Acer opalus* e *Acer pseudoplatanus* (AA.VV., 2004).

L’area indagata sistematicamente, estesa 1.743 ha, è caratterizzata dalla presenza di praterie pascolate, seminativi asciutti, e, in misura minore, cespuglieti, ghiaioni, nuclei di faggete e rimboschimenti a conifere (Appendice 1). Queste unità ambientali sono tra loro compenstrate e rendono il paesaggio degli altopiani una ideale matrice a mosaico. In Tab. 1 sono riportate le rispettive percentuali di copertura ricavate dalla Carta di Uso del Suolo regionale al IV e V livello di *Corine Land Cover* (CUS, 2011), in cui sono state accorpate alcune categorie per facilitarne la lettura.

METODI

Abbiamo studiato la comunità ornitica mediante 90 stazioni di ascolto della durata di 10 min, poste a 500 m l’una dall’altra, distanza considerata adeguata per evitare doppi conteggi in ambienti aperti (Blondel *et al.* 1981). Durante i rilevamenti abbiamo registrato solo gli individui delle specie osservate all’interno di un raggio di 250 m, misurati con l’utilizzo di telemetri. Abbiamo svolto i rilevamenti nella prima parte della mattina e in assenza di pioggia e vento forte, pertanto non ottenendo dati su specie crepuscolari e notturne, a esclusione di alcune osservazioni occasionali.

Il reticolo dei rilevamenti, costituito da una griglia a maglie quadrate di 500 m di

lato, ha interessato tutta l'area di studio, ad eccezione del lago di Rascino e della sua prateria contermina, in parte paludosa, e di alcune stazioni caratterizzate da una copertura arborea prevalente (Fig. 1). Abbiamo svolto i rilievi dalla seconda metà di maggio alla prima decade di giugno 2024, riducendo a 10 min il tempo di permanenza in ciascuna stazione, secondo quanto indicato da numerosi Autori, rispetto alla metodologia standard che lo prevedeva di 20 min, in quanto si è osservato che la maggioranza delle specie viene registrata all'inizio del rilevamento (Bernoni *et al.*, 1991; Bibby *et al.*, 2000).

Tabella 1. Unità ambientali presenti nell'area di studio.

Percentuale delle superfici in ettari delle unità ambientali presenti nell'area di studio e relativi codici Corine Land Cover: praterie montane (32111, 32112, 32121); seminativi (2111); faggete montane (31152); rimboschimenti (3122); cespuglieti montani (3221); ghiaioni (3331); laghi e stagni (5121, il lago di Rascino è stato escluso dai rilevamenti). Percentage of environmental units area (in ha) are shown with related codes Corine Land Cover: mountain grassland (32111, 32112, 32121); arable land (2111); mountain beech forests (31152); reforestation (3122); mountain shrubs (3221); mountain screes (3331); lakes, ponds (5121* Rascino Lake is not included in the surveys)

Unità ambientali*	ha	%
Praterie montane	1111,90	63,80
Seminativi	276,99	15,90
Faggete montane	181,09	10,39
Cespuglieti montani	122,24	7,02
Ghiaioni	26,11	1,50
Rimboschimenti	19,13	1,10
Laghi, stagni*	5,04	0,29

I parametri e gli indici utilizzati per descrivere la comunità ornitica dell'area di studio sono i seguenti:

- fr = frequenza delle diverse specie, espressa come numero di individui sul totale degli individui delle diverse specie registrate;
- % sp./stazione = percentuale di presenza della singola specie sul totale delle stazioni di ascolto;
- S = numero totale di specie;
- S_{media} = numero medio di specie per stazione;
- A = numero medio di individui per stazione
- NS = numero di stazioni di presenza della specie;
- H' = indice di diversità di Shannon-Wiener, $H' = - \sum fr \ln fr$ (Shannon & Weaver, 1963);
- J = indice di evenness (equiripartizione), $J = H' / \ln S$ (Lloyd & Ghelardi, 1964; Pielou, 1966);
- DM = indice di diversità di Margalef, con $Dm = S - 1 / \ln(N)$ (Margalef, 1958);

- Nd = numero di specie dominanti: frequenza uguale o superiore a 0,05;
- Nsd = numero di specie sub-dominanti, frequenza compresa tra $>0,02$ e $<0,05$ (Turcek, 1956);
- % migratori = percentuale di specie migratrici;
- % non Pass. = percentuale di non Passeriformi

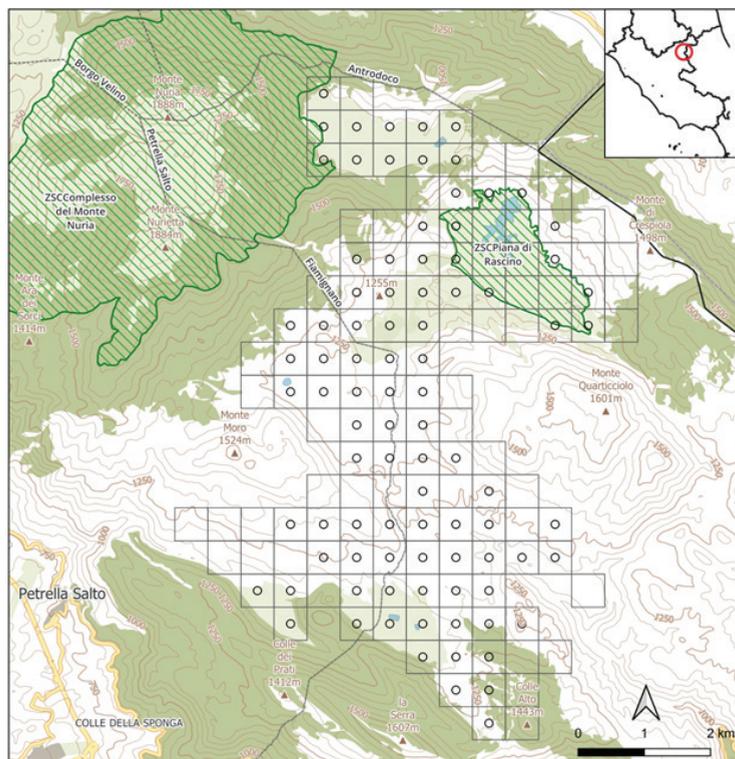


Figura 1. L'area di studio con la griglia a maglia quadrata di 500 m di lato. I cerchi indicano le 90 stazioni d'ascolto effettuate. I quadrati privi di stazioni di ascolto sono stati visitati solo per comporre la checklist, ma sono stati esclusi dai rilevamenti sistematici per la presenza di copertura forestale elevata o difficoltà di raggiungimento. Study area represented by a 500 m square grid. Dots indicate point counts within each sampled cell. Empty cells represent areas with thick tree cover or unreachable points which have been investigated for the check-list only.

Per stimare il numero atteso di specie presenti nell'area, assumendo che i rilevamenti svolti non abbiano permesso di campionare l'effettiva ricchezza di specie del comprensorio, abbiamo calcolato l'indice non parametrico di Chao-1 (Chao, 1984).

Abbiamo inoltre analizzato attraverso un'analisi di regressione (anni e consistenze delle specie) gli andamenti del numero di individui di cinque specie target di interesse conservazionistico (Averla piccola, Tottavilla, Allodola, Calandro e Zigolo giallo), utilizzando i dati raccolti con analoga metodologia nell'ambito del progetto Farmland

Bird Index nel programma della Rete Rurale Nazionale, nel corso delle stagioni riproduttive 2010-2024 (Rete Rurale & LIPU, 2024), in 10 stazioni di ascolto ricadenti nell'area di studio.

Al fine di avere un quadro più completo possibile dell'avifauna dell'area di studio abbiamo redatto inoltre una Check-list di tutte le specie riscontrate anche attraverso la consultazione della piattaforma ornitho.it (Appendice 2). La lista segue l'ordine sistematico riportato da Baccetti *et al.* (2021). A causa della scarsa quantità di dati disponibili, soprattutto nei periodi migratori e invernale, per la fenologia locale si è tenuto conto anche di quella regionale (Brunelli *et al.*, 2019).

Per descrivere la fenologia sono stati utilizzati i seguenti termini:

S = Sedentaria;

B = Nidificante;

M = Migratrice;

V = Visitatore (specie regolarmente osservata nell'area di studio, che si riproduce in aree contigue);

reg = regolare;

? = indica incertezza di uno stato fenologico.

RISULTATI

Nel corso dei rilevamenti abbiamo contattato 1.139 individui relativi a 56 specie, delle quali 12 non Passeriformi. Le specie migratrici sono risultate 17, quelle dominanti 5 (Fanello *Linaria cannabina*, Averla piccola, Cornacchia grigia *Corvus corone cornix*, Fringuello *Fringilla coelebs*, Cuculo *Cuculus canorus*) e quelle sub-dominanti 13 (tra le più abbondanti, Merlo *Turdus merula*, Allodola, Colombaccio *Columba palumbus* e Cardellino *Carduelis carduelis*; Tab. 2).

Le quattro specie più diffuse sono risultate Averla piccola (presente nel 66,7% delle stazioni), Fringuello (52,2%), Cuculo (48,9%) e Merlo (46,7%); le meno diffuse, tutte con una sola osservazione, sono risultate 12, tra cui Germano reale *Anas platyrhynchos*, Tuffetto *Tachybaptus ruficollis*, Codirosso comune *Phoenicurus phoenicurus*, Lui bianco *Phylloscopus bonelli* e Ciuffolotto *Pyrrhula pyrrhula*, a indicare che si tratta di specie collegate ad habitat molto localizzati nell'area di studio (es. piccole raccolte d'acqua e nuclei isolati di bosco).

La curva cumulata tra numero di stazioni controllate e numero di specie rilevate (Fig. 2) evidenzia un rapido incremento di nuove specie nelle prime 30 stazioni, seguito da un flesso e da una ulteriore ripresa del numero di specie fino al valore asintotico di 56. Questa stabilizzazione delle registrazioni di nuove specie sembrerebbe confermata anche dal test di Chao-1, con il quale abbiamo ottenuto il valore di 58 specie, molto simile a quello finale registrato nel corso dei campionamenti.

Tabella 2. Elenco delle specie contattate nell'area di studio durante il periodo di indagine, in ordine di frequenza; in grassetto le specie dominanti ($\pi > 0.05$), in corsivo le specie sub-dominanti ($\pi > 0.02$). Check-list of species observed in the study area during the survey period, in order of frequency; in bold the dominant species ($\pi > 0.05$), in italics the sub-dominant species $0,02 < \pi < 0.05$.

Nome italiano	Nome scientifico	N°. ind	Frequenza	NS	% sp./ stazioni
Fanello	<i>Linaria camabina</i>	154	0,135	21	23,3
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	132	0,116	60	66,7
Cornacchia grigia	<i>Corvus corone cornix</i>	77	0,068	25	27,8
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	62	0,054	47	52,2
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	58	0,051	44	48,9
Merlo	<i>Turdus merula</i>	53	<i>0,047</i>	42	46,7
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	40	<i>0,035</i>	19	21,1
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	40	<i>0,035</i>	17	18,9
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	39	<i>0,034</i>	10	11,1
Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>	31	<i>0,027</i>	21	23,3
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	30	<i>0,026</i>	25	27,8
Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>	30	<i>0,026</i>	22	24,4
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	26	<i>0,023</i>	21	23,3
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	26	<i>0,023</i>	17	18,9
Upupa	<i>Upupa epops</i>	24	<i>0,021</i>	23	25,6
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	24	<i>0,021</i>	20	22,2
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	24	<i>0,021</i>	8	8,9
Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	24	<i>0,021</i>	6	6,7
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	23	<i>0,020</i>	21	23,3
Saltimpalo	<i>Saxicola torquatus</i>	22	<i>0,019</i>	13	14,4
Pettorosso	<i>Erithacus rubecula</i>	21	<i>0,018</i>	15	16,7
Verdone	<i>Chloris chloris</i>	20	<i>0,018</i>	11	12,2
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	14	<i>0,012</i>	11	12,2
Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	12	<i>0,011</i>	6	6,7
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	10	<i>0,009</i>	9	10,0
Folaga	<i>Fulica atra</i>	10	<i>0,009</i>	2	2,2
Zigolo nero	<i>Emberiza cirlus</i>	9	<i>0,008</i>	8	8,9
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	9	<i>0,008</i>	3	3,3
Zigolo giallo	<i>Emberiza citrinella</i>	8	<i>0,007</i>	7	7,8
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	7	<i>0,006</i>	5	5,6
Torricollo	<i>Jynx torquilla</i>	6	<i>0,005</i>	6	6,7
Calandro	<i>Anthus campestris</i>	6	<i>0,005</i>	5	5,6
Cincia mora	<i>Periparus ater</i>	6	<i>0,005</i>	4	4,4
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	6	<i>0,005</i>	1	1,1
Gazza	<i>Pica pica</i>	5	<i>0,004</i>	4	4,4
Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i>	5	<i>0,004</i>	4	4,4
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	5	<i>0,004</i>	2	2,2
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	4	<i>0,004</i>	4	4,4
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	4	<i>0,004</i>	4	4,4
Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	4	<i>0,004</i>	1	1,1
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	3	<i>0,003</i>	3	3,3
Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>	3	<i>0,003</i>	3	3,3
Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans</i>	3	<i>0,003</i>	2	2,2
Tordela	<i>Turdus viscivorus</i>	3	<i>0,003</i>	2	2,2
Codirosso comune	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	<i>0,003</i>	1	1,1
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>	2	<i>0,002</i>	2	2,2
Prispolone	<i>Anthus trivialis</i>	2	<i>0,002</i>	2	2,2
Lui bianco	<i>Phylloscopus bonelli</i>	2	<i>0,002</i>	1	1,1
Ciuffolotto	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	<i>0,001</i>	1	1,1
Cutrettola capocenerino	<i>Motacilla flava cinereocapilla</i>	1	<i>0,001</i>	1	1,1
Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>	1	<i>0,001</i>	1	1,1
Fiorrancino	<i>Regulus ignicapilla</i>	1	<i>0,001</i>	1	1,1
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	1	<i>0,001</i>	1	1,1
Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>	1	<i>0,001</i>	1	1,1
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	1	<i>0,001</i>	1	1,1
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	1	<i>0,001</i>	1	1,1

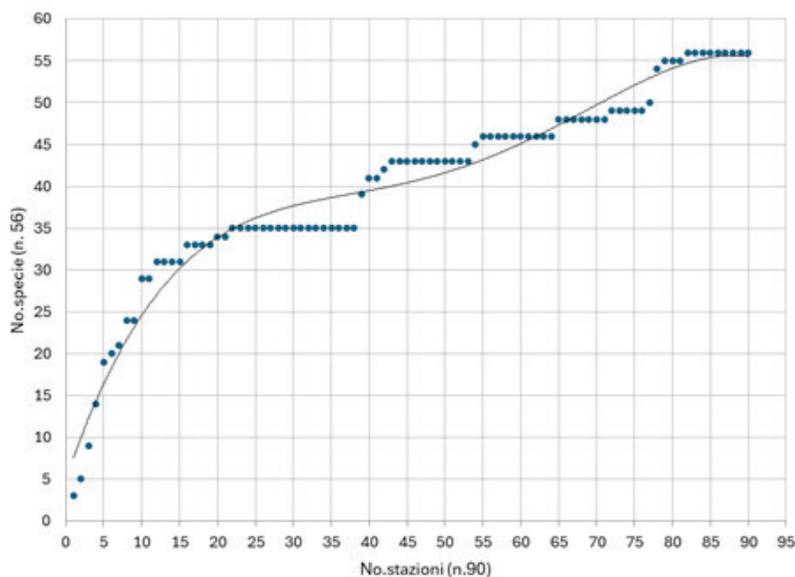


Figura 2. Curva cumulata tra il numero di stazioni controllate (n.= 90) e il numero di specie rilevate (n. = 56). È evidenziata la linea di tendenza con una linea continua. Cumulative curve between point counts (n.= 90) and number of detected species (n. = 56). The trend line is shown with a solid line.

Tabella 3. Parametri della comunità nidificante dell'area di studio. Breeding community parameters of study area.

S	S Media	A	H'	J	DM	% nP	% Migr.	Nd	Nsd	Test Chao-1
56	8,88 ± 6,06	12,80 ± 15,21	3,32	0,83	13,66	21,4	30,4	5	13	58

I parametri di comunità sono riportati in Tab. 3 e indicano elevati valori di diversità, $H'=3,32$, ed equiripartizione, $J=0,83$, ed un indice di Margalef di 13,66. La ricchezza media di specie per stazione è risultata 8,88, con un numero medio di individui di 12,80.

Abbiamo testato statisticamente gli andamenti delle cinque specie target nel periodo 2010-2024 (Fig. 3) attraverso il test di correlazione di Spearman (anni/abbondanze), ma non sono emersi valori statisticamente significativi (p-valori Spearman compresi tra 0,30-1,00). In considerazione dell'esiguità del campione possiamo solo ipotizzare un incremento per Averla piccola e Tottavilla, mentre Allodola e Calandro appaiono in decremento, sostanzialmente stabile invece l'andamento dello Zigolo giallo.

La Check-list (Appendice 2) riporta 114 specie di cui 20 presenti nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli e 26 classificate *Species of European Conservation Concern* (SPEC; 3 SPEC 1; 8 SPEC 2; 15 SPEC 3; cfr. Burfield *et al.*, 2023).

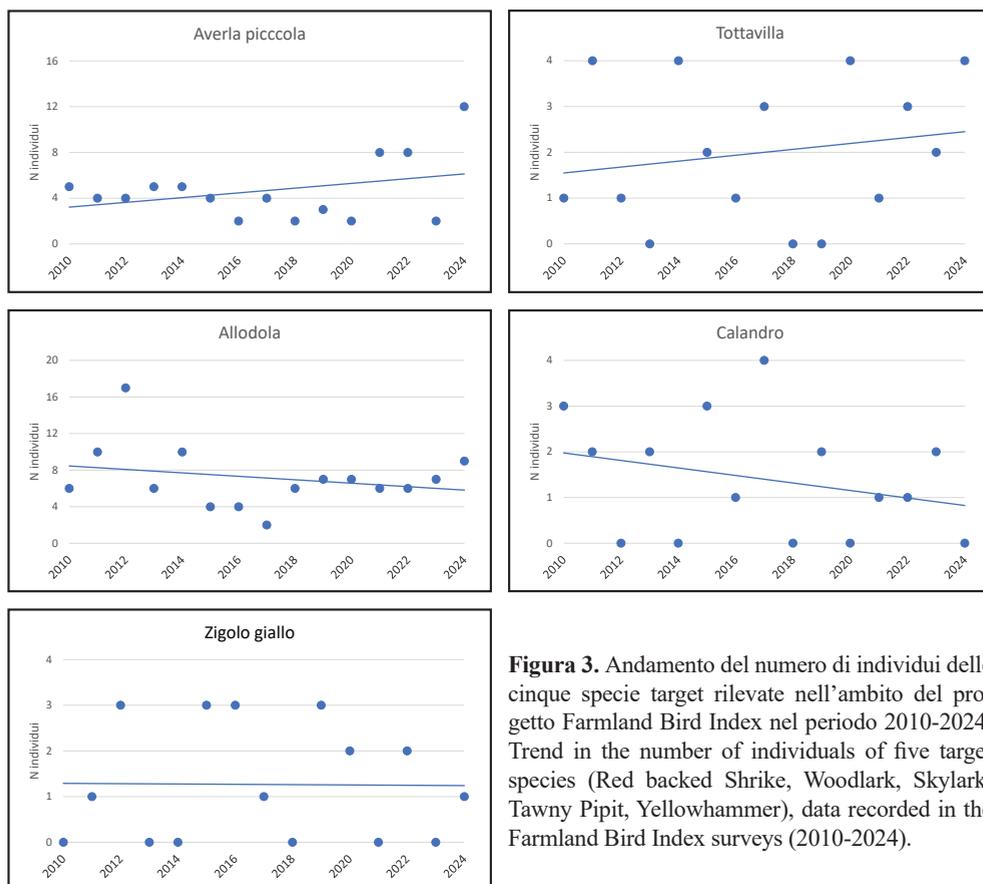


Figura 3. Andamento del numero di individui delle cinque specie target rilevate nell'ambito del progetto Farmland Bird Index nel periodo 2010-2024. Trend in the number of individuals of five target species (Red backed Shrike, Woodlark, Skylark, Tawny Pipit, Yellowhammer), data recorded in the Farmland Bird Index surveys (2010-2024).

DISCUSSIONE

In Tab. 4 sono riportati, a titolo di confronto con il presente studio, i risultati ottenuti da indagini ornitologiche svolte in comprensori interni del Lazio, per lo più montani o submontani, a eccezione dei due alto collinari, Monti della Tolfa e Monte Romano, maggiormente costieri. Solo nel caso di questi due ultimi comprensori i valori di alcuni indici (ad es. S e H') sono comparabili con il presente studio, nelle altre aree i valori degli indici sono decisamente minori.

È probabile che nel caso dei comprensori altomontani di Duchessa, Simbruini, Leonessa e Laga si tratti di un effetto dovuto alla quota, in quanto le indagini sono state svolte in praterie alpine e cespuglieti subalpini, dove la ricchezza di specie è minore rispetto a quella delle praterie poste a quote inferiori (Calvario & Sarrocco, 1997). In altri casi i valori inferiori degli indici sono probabilmente da attribuire al differente metodo di rilevamento (stazioni di ascolto vs transetti), al differente sforzo di campionamento e alla diversa dimensione dell'area campionata, spesso minore rispetto a quella indagata nel presente studio. Un esempio significativo di variazione della ricchezza

di specie è rappresentato dal rilevamento svolto alla fine degli anni '80 del secolo scorso nella stessa area di indagine (Calvario & Sarrocco, 1997), in cui si ottenne un valore di 10 specie e un indice di diversità di 2,0, valori decisamente minori a quanto ottenuto circa 40 anni dopo. Sempre in questo caso, ai possibili motivi sopra richiamati, si deve anche aggiungere che l'area di studio è andata incontro a una progressiva riduzione negli ultimi decenni del pascolo brado di bestiame domestico (soprattutto ovini). Questo processo ha favorito l'espansione di arbusteti e nuclei arborei, determinando un aumento della ricchezza specifica degli uccelli, con l'arrivo di specie ad ecologia forestale (es., Picchio rosso maggiore *Dendrocopos major*, Tordela *Turdus viscivorus*, Codiroso comune), ed una diminuzione di specie di ambienti schiettamente aperti come l'Allodola e il Calandro di cui è ipotizzabile una diminuzione nel periodo 2010-2024 (Fig.3).

Tabella 4. Confronto dei parametri della comunità con altre aree del Lazio. Comparison of community parameters with other areas of Lazio.

Località / Indici	S	S media	A	H'	J	% nP	Nd	Nsd	Riferimento
Altopiani del Cicolano	56	8,88	12,8	3,32	0,83	21,4	5	13	Presente studio
Monti della Tolfa	65	18,4		3,33	0,88	5,1	4	15	Bernoni <i>et al.</i> , 2012
Monte Romano	58		31,1	2,95	0,95	29,3	3	12	Meschini, 2013
Montagne della Duchessa	33	4,22	6,08	2,72	0,78	9,1	5	4	Brunelli <i>et al.</i> , 2015
Monti Prenestini	22	8,63		2,92	0,95	4,55	10		Lorenzetti <i>et al.</i> , 2004
Monte Cairo	15		34,4	2,3	0,85	7			Sorace, 1996
Altopiano di Rascino	10		18,5	2,0	0,87	10			Calvario & Sarrocco, 1997
Monti Simbruini	10	3,35		1,96	0,85	6			Vuerich <i>et al.</i> , 2006
Monti della Laga	8		24,6	1,88	0,9				Calvario & Sarrocco, 1997
Sella di Leonessa	8		15,1	1,97	0,95				Calvario & Sarrocco, 1997

In ogni caso, dal confronto con gli altri comprensori riportati (Tab. 4) emergono per la comunità ornitica studiata dei valori elevati degli indici di comunità, in particolare ricchezza, diversità ed equiripartizione, simili o poco minori alle due aree alto collinari, ma superiori a tutte le altre aree prese a confronto, che evidenziano la rilevanza ornitologica del comprensorio.

Tra l'altro, sia le due aree alto collinari che le altre, per il loro riconosciuto valore ornitologico, sono state inserite nei siti della Rete europea Natura 2000 ai sensi della Direttiva Uccelli (Direttiva 2009/147/CE).

La mancata inclusione dell'area di studio in questa rete ecologica europea risulta ancora più evidente se si prendono in considerazione le 20 specie di interesse unionale presenti (cfr. Allegato I della Direttiva Uccelli) e l'elevato numero complessivo di specie di interesse conservazionistico, considerando le SPEC ($n = 26$; cfr. Appendice 2).

Infine, particolare attenzione dovrebbe essere rivolta all'Averla piccola, una specie in forte decremento in Italia (Nardelli *et al.*, 2015; Rete Rurale Nazionale & Lipu, 2024), che risulta nell'area la specie più diffusa, presente in 60 delle 90 stazioni inda-

gate, dominante nella comunità e con un trend apparentemente positivo nel periodo 2010-2024. Nell'area di studio è stata rilevata una densità di 0,67 coppie/10 ha, un valore superiore a quello riscontrato in altre aree idonee a diverse altitudini del Lazio, che varia tra 0,05 e 0,48 coppie/10 ha (AA.VV., 2023). La densità di questa specie in Europa è molto variabile, influenzata da svariati parametri (Vanhinsbergh & Evans, 2002; Karlsson, 2004), con valori estremi che possono arrivare a 6,5 coppie/10 ha (Pannov, 2011). In Italia, sono note densità fino a 3,2 coppie/10 ha (Brambilla *et al.*, 2007), ma anche molto inferiori (Ceresa *et al.*, 2012).

A seguito dei risultati conseguiti e dalle analisi svolte riteniamo pertanto che l'intero comprensorio degli altopiani del Cicolano sia da considerare un'area di elevato valore ornitologico che meriti di essere inclusa nei siti della Rete europea Natura 2000, sia per l'elevato numero di specie di interesse unionale sia per la loro rappresentatività, con particolare riguardo alla presenza e alla consistenza dell'Averla piccola (Appendice 1). Periodici monitoraggi sull'andamento numerico di questa e delle altre specie a stato di conservazione sfavorevole sono auspicabili in futuro, come pure indagini volte a migliorare le scarse conoscenze sull'importanza dell'area durante i periodi migratori e invernale e sull'impatto dell'attività venatoria. Questa, molto intensa nell'area, soprattutto per l'addestramento cani, potrebbe infatti costituire un serio disturbo e un fattore limitante per diverse specie, in particolare quelle nidificanti a terra, alcune delle quali d'interesse conservazionistico (es. Quaglia, Allodola, Tottavilla, Calandro) e per rapaci quali l'Aquila reale *Aquila chrysaetos* che utilizzano l'area degli altopiani come area di alimentazione (Bonanni *et al.*, 2013). In tal senso potrebbe essere opportuno analizzare in modo quantitativo, sia con approccio analitico sia con metodi 'esperti', le minacce antropogene, seguendo quanto riportato in Salafsky *et al.* (2008) e Battisti (2018), al fine di predisporre progetti di conservazione focalizzati non solo sulle specie ma anche su tali minacce.

Ringraziamenti. Desideriamo ringraziare Enzo Savo per i dati forniti e Corrado Battisti e Samuele Ramellini per la rilettura critica del manoscritto. Un doveroso ringraziamento va all'Amministrazione Regionale del Lazio e all'Università degli Studi di Roma Tre che hanno sollecitato l'interesse ornitologico degli Autori verso questi comprensori montani interni, con l'occasione presentatesi nel 2022-23 per la realizzazione dei piani di monitoraggio dei siti della rete europea Natura 2000. Un sentito ringraziamento va a Enrico Calvario per i suggerimenti ed i consigli che ci ha fornito nella stesura del presente articolo.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 2004. Proposta di Regolamento del SIC Proposto – IT6020014- “Piana di Rascino. Finanziato con Deliberazione di Giunta della Regione Lazio 1534/2002. Documento tecnico non pubblicato.
- AA.VV., 2010. Rete Ecologica Regionale (R.Eco.R.d. Lazio). Agenzia Regionale Parchi, Rapporto Finale non pubblicato.
- AA.VV., 2023. PSR Lazio. Piano di monitoraggio faunistico finalizzato a definire lo stato di conservazione nel Lazio di taxa di interesse unionale appartenenti ai seguenti gruppi: odonati, lepidotteri, coleotteri, anfibi, rettili, uccelli. Relazione finale. Università degli Studi Roma Tre. Documento tecnico non pubblicato.

- Baccetti N., Fracasso N. & C.O.I., 2021. CISO-COI Check-list of Italian birds - 2020. *Avocetta*, 45 (1): 21-85. https://doi.org/10.30456/AVO.2021_checklist_en.
- Battisti C., 2018. Unifying the trans-disciplinary arsenal of project management tools in a single logical framework: Further suggestion for IUCN project cycle development. *Journal for Nature Conservation*, 41: 63-72.
- Bernoni M., Ianniello L. & Plini P., 1991. Considerazioni metodologiche sull'uso dell'indice puntuale di abbondanza. *Atti II Seminario Italiano Censimenti faunistici dei Vertebrati*. INBS, Suppl. Ric. Biol. Selv., Vol. XVI: 271-274.
- Bernoni M., Sorace A., Cecere J.C., Biondi M., Cento M., Guerrieri G. & Savo E., 2012. La comunità degli uccelli nidificanti nella ZPS IT-603005 "Comprensorio Tolfetano-Cerite-Manziate" (Lazio). *Alula*, XIX (1-2): 11-27.
- Bibby C.J., Burgess N.D., Hill D.A., Hillis D.M. & Mustoe S., 2000. *Bird census techniques*. Elsevier.
- Blondel J., Ferry C. & Frochot B., 1981. Point counts with unlimited distance. In: Ralph, C. J. and Scott, M. (eds), 1981. *Estimating numbers of terrestrial birds*. *Studies in Avian Biology*, 6: 414-420.
- Bonanni M., Ruscitti V., Adriani S., 2013. Tutelare le aree di caccia dell'Aquila reale *Aquila chrysaetos* per proteggere la specie: il caso degli altopiani del Cicolano (Rieti, Italia). In: Mezzavilla F., Scarton F. (a cura di), 2013. *Atti Secondo Convegno Italiano Rapaci Diurni e Notturni*. Treviso, 12-13 ottobre 2012. Associazione Faunisti Veneti, Quaderni Faunistici n. 3: 87-90.
- Brambilla M., Rubolini D. & Guidali F., 2007. Between land abandonment and agricultural intensification: habitat preferences of Red-backed Shrikes *Lanius collurio* in low-intensity farming conditions. *Bird Study*, 54: 160–167.
- Brunelli M., Cento M., De Santis E., Savo E. & Sorace A., 2015. Breeding bird community of Montagne della Duchessa (Latium, central Italy). *Avocetta*, 39 (1): 19-28.
- Brunelli M., Fraticelli F. & Molajoli R., 2019. Check-list degli uccelli del Lazio aggiornata al 2019. *Alula*, 26 (1-2): 39-60.
- Burfield I.J., Rutherford C.A., Fernando E., Grice H., Piggott A., Martin R.W., Balman M., Evans M.I. & Staneva A., 2023. Birds in Europe 4: the fourth assessment of Species of European Conservation Concern. *Bird Conservation International*, 33, e66, 1–11 <https://doi.org/10.1017/S0959270923000187>.
- Calvario E. & Sarrocco S., 1997. Censimenti delle comunità ornitiche degli ambienti a vegetazione erbacea del Lazio (Italia centrale). *Alula*, IV (1-2): 87-92.
- Calvario E., Sebasti S., Copiz R., Salomone F., Brunelli M., Tallone G. & Blasi C. (a cura di), 2008. *Habitat e specie di interesse comunitario nel Lazio*. Edizioni ARP Agenzia regionale Parchi. Roma.
- Ceresa F., Bogliani G., Pedrini P. & Brambilla M., 2012. The importance of key marginal habitat features for birds in farmland: an assessment of habitat preferences of Red-backed Shrikes *Lanius collurio* in the Italian Alps. *Bird Study*, 59: 327– 334.
- Chao A., 1984. Non-parametric estimation of the number of classes in a population. *Scand. J. Stat.*, 11: 265-270.
- Crucitti P., Russo D., Amori G., Vitale M., Battisti C., Antonelli R., Brocchieri D., Giardini M., Lenzini L., Mazzei P., Pellecchia N., Tringali L., Biondi G., Calvi S., Cavuoto L., Di Russo E., Donati G., Miarelli F., Rusconi P., 2025. Taxonomy for conservation: multi-taxa survey evidences a biodiversity hotspot in the Central Apennines (Salto-Cicolano District). *Rend. Fis. Acc. Lincei*. <https://doi.org/10.1007/s12210-025-01327-3>.
- CUS, 2011. Carta delle formazioni naturali e seminaturali della Regione Lazio mediante approfondimento a IV e V livello Corine Land Cover della Carta dell'Uso del Suolo della Regione Lazio https://geoportale.regione.lazio.it/layers/geonode:formazioni_naturali_e_seminaturali).
- Ercole S., Angelini P., Carnevali L., Casella L., Giacanelli V., Grignetti A., La Mesa G., Nardelli R.,

- Serra L., Stoch F., Tunesi L. & Genovesi P. (ed.), 2021. Rapporti Direttive Natura (2013-2018). Sintesi dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario e delle azioni di contrasto alle specie esotiche di rilevanza unionale in Italia. ISPRA, Serie Rapporti, 349/202.
- Gustin M., Brambilla M. & Celada C., 2016. Stato di conservazione e valore di riferimento favorevole per le popolazioni di uccelli nidificanti in Italia. *Rivista Italiana di Ornitologia*, 86 (2): 3-58.
 - Karlsson S., 2004. Season-dependent diet composition and habitat use of Red-backed Shrikes *Lanius collurio* in SW Finland. *Ornis Fenn.*, 81: 97-108.
 - Keller V., Herrando S., Voříšek P., Franch M., Kipson M., Milanese P., Marti D., Anton M., Klvaňová A., Kalyakin M.V., Bauer H.-G. & Foppen R.P.B., 2020. European Breeding Bird Atlas 2: Distribution, Abundance and Change. European Bird Census Council & Lynx Edicions, Barcelona.
 - Lloyd M. & Ghelardi R., 1964. A table for calculating the “Equitability” component of species diversity. *Journal Animal Ecology*, 33: 217-225.
 - Lorenzetti E., Ukmar E. & Battisti C., 2004. Comunità ornitiche nidificanti nel Sito di Importanza Comunitaria “Monte Guadagnolo” (Monti Prenestini, Italia centrale). *Alula*, XI (1-2): 105-112.
 - Lucchese F., 2018. Atlante della Flora Vascolare del Lazio, cartografia, ecologia e biogeografia. Vol. 2. La flora di maggiore interesse conservazionistico. Regione Lazio, Direzione Capitale Naturale, Parchi e Aree Protette, Roma, pp.400.
 - Margalef R., 1958. Information theory in ecology. *Gen. Syst.* 3:36-7 1. Transl. from Mem. R. Acad. Cienc. Artes. Barc., 32:373-449, 1957.
 - Meschini A., 2013. Il popolamento ornitico nidificante dei prato-pascoli, garighe e pseudomacchie in comune di Monte Romano (VT). *Alula*, XX (1-2): 49-56.
 - Nardelli R., Andreotti A., Bianchi E., Brambilla M., Brecciaroli B., Celada C., Dupré E., Gustin M., Longoni V., Pirrello S., Spina F., Volponi S. & Serra L., 2015. Rapporto sull’applicazione della Direttiva 147/2009/CE in Italia: dimensione, distribuzione e trend delle popolazioni di uccelli (2008-2012). ISPRA, Serie Rapporti, 219/2015.
 - Panov E.N., 2011. The True Shrikes (Lanidae) of the world. Pensoft, Sofia.
 - Pielou E.C., 1966. The measurement of diversity in different types of biological collections. *Journal of Theoretical Biology*, 13: 131-144. doi:10.1016/0022-5193(66)90013-0.
 - Rete Rurale Nazionale & Lipu, 2024. Lazio – Farmland Bird Index e andamenti di popolazione delle specie 2000-2024.
 - Salafsky N., Salzer N., Stattersfield A.J., Hilton Taylor C., Neugarten R., Butchart S.H.M., Collen B., Cox N., Master L.L., O’Connor S., Wilkie D., 2008. A standard lexicon for biodiversity conservation: unified classifications of threats and actions. *Conservation Biology*, 22: 897-911. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2008.00937.x>
 - Shannon C.E. & Weaver W., 1963. *Mathematical theory of communication*. University of Illinois Press, Urbana.
 - Sorace A., 1996. Alcuni dati sulle comunità ornitiche del comprensorio Monte Cairo-Gole del Melfa. *Alula*, III (1-2): 17-22.
 - Turcek F.J., 1956. Zur Frage der Dominanze in Vogelpopulationen. *Waldhygiene*, 8: 249-257.
 - Vanhinsbergh D. & Evans A., 2002. Habitat associations of the Red-backed Shrike (*Lanius collurio*) in Carinthia, Austria. *J. Ornithol.*, 143: 405-415.
 - Vuerich V., Bologna M.A. & Battisti C., 2006. Comunità ornitiche nidificanti in tre tipologie vegetazionali lungo un gradiente altitudinale nei Monti Simbruini (Lazio, Appennini centrali) (Aves). *Aldrovandia*, 2: 49-53.

Appendice 1

Immagini dell'area di studio. Photos of the study area.



I pascoli presenti nel Piano di Cornino, sullo sfondo i monti dell'Appennino (monti Nuria e Nurietta) ricoperti da faggete (Foto di S. Sarrocco). The pastures present in the Cornino plain, in the background the Apennine mountains (Nuria and Nurietta mountains) covered with beech forests (Photo by S. Sarrocco).



In primo piano i versanti con arbusteti e lembi di bosco che circondano la Piana di Rascino, sullo sfondo il lago e la piana omonimi (Foto di M. Brunelli). In the foreground the slopes with shrubs and patches of woodland that surround the Rascino plain, in the background the lake and the plain (Photo by M. Brunelli).



Coltivi di cereali e legumi presenti nell'area di studio, sullo sfondo il Piano dell'Aquilente (Foto di S. Sarrocco). Cereal and legume crops present in the study area, with the Aquilente plain in the background (Photo by S. Sarrocco).



Maschio di Averla piccola su un cespuglio di Rosa selvatica *Rosa canina* (Foto di M. Di Santo). Male Red-backed Shrike on a dog rose bush *Rosa canina* (Photo by M. Di Santo).

Appendice 2

Check-list degli uccelli degli altopiani carsici del Cicolano (Cornino, Rascino e Aquilente, RI). Check-list of the birds of the karst plateau of Cicolano (Cornino, Rascino e Aquilente, RI).

N	Nome italiano	Nome scientifico	Fenologia	All. I Direttiva Uccelli	SPEC
Galliformes					
Phasianidae					
1	Quaglia comune	<i>Coturnix coturnix</i>	M, B		3
2	Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>	Introdotta		
3	Starna	<i>Perdix perdix</i>	Introdotta		2
Anseriformes					
Anatidae					
4	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	M, W, B reg?		3
5	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	M, W		
Podicipediformes					
Podicipedidae					
6	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	M, B reg?		
Columbiformes					
Columbidae					
7	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	SB, M, W?		
Caprimulgiformes					
Caprimulgidae					
8	Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	M, B reg?	I	
Apodidae					
9	Rondone comune	<i>Apus apus</i>	M		3
Cuculiformes					
Cuculidae					
10	Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	M, B		
Gruiformes					
Rallidae					
11	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	M reg?, B?		
12	Folaga	<i>Fulica atra</i>	SB, M, W?		3
Gruidae					
13	Gru	<i>Grus grus</i>	M, W?	I	
Ciconiiformes					
Ciconiidae					
14	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	M, W		
15	Airone bianco maggiore	<i>Ardea alba</i>	M reg?	I	
Charadriiformes					
Charadriidae					
16	Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>	M reg?		
Scolopaciidae					
17	Combattente	<i>Calidris pugnax</i>	M reg?	I	2
18	Piro piro culbianco	<i>Tringa ochropus</i>	M		
19	Pantana	<i>Tringa nebularia</i>	M reg?		
20	Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	M	I	

Strigiformes					
Strigidae					
21	Civetta	<i>Athene noctua</i>	M, B reg?		
22	Gufo comune	<i>Asio otus</i>	SB?		
23	Allocco	<i>Strix aluco</i>	SB		
Accipitriformes					
Pandionidae					
24	Falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i>	M reg?	I	
Accipitridae					
25	Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	M, B?	I	
26	Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	V	I	
27	Grifone	<i>Gyps fulvus</i>	V	I	
28	Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>	V	I	
29	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	M	I	
30	Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	M	I	
31	Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>	SB, M, W?		
32	Poiana	<i>Buteo buteo</i>	SB, M, W?		
Bucerotiformes					
Upupidae					
33	Upupa	<i>Upupa epops</i>	M, B		
Coraciformes					
Meropidae					
34	Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	M		
Piciformes					
Picidae					
35	Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>	M, B		
36	Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	SB		
37	Picchio rosso minore	<i>Dryobates minor</i>	SB		
38	Picchio dorsobianco di Lilford	<i>Dendrocopos leucotos lilfordi</i>	SB	I	
39	Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>	SB		
Falconiformes					
Falconidae					
40	Grillaio	<i>Falco naumanni</i>	M reg?	I	3
41	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	SB, M, W?		3
42	Falco cuculo	<i>Falco vespertinus</i>	M reg?	I	1
43	Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>	M reg? B?		
44	Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	V	I	
Passeriformes					
Oriolidae					
45	Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	M, B reg?		
Laniidae					
46	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	M, B	I	
Corvidae					
47	Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	SB		
48	Gazza	<i>Pica pica</i>	SB		
49	Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>	V		
50	Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>	SB		
Paridae					
51	Cincia mora	<i>Periparus ater</i>	SB		
52	Cincia bigia	<i>Poecile palustris</i>	SB		
53	Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	SB		
54	Cinciallegra	<i>Parus major</i>	SB		

Alaudidae					
55	Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	M, B		3
56	Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	SB	I	
57	Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	M?, B?		3
Acrocephalidae					
58	Canapino comune	<i>Hippolais polyglotta</i>	M		
Hirundinidae					
59	Balestruccio	<i>Delichon urbicum</i>	M		2
60	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	M, B		3
61	Rondine rossiccia	<i>Cecropis daurica</i>	M reg?		
62	Topino	<i>Riparia riparia</i>	M reg?		
Phylloscopidae					
63	Lui bianco	<i>Phylloscopus bonelli</i>	M, B		
64	Lui verde	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	M, B		2
65	Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	M, B, W reg?		
Aegithalidae					
66	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	SB		
Sylvidae					
67	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	M, B		
68	Bigia grossa occidentale	<i>Sylvia hortensis</i>	M reg?, B?		3
69	Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans</i>	M, B		
70	Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>	M, B		
Certhiidae					
71	Rampichino comune	<i>Certhia brachydactyla</i>	SB		
72	Rampichino alpestre	<i>Certhia familiaris</i>	SB?		
Sittidae					
73	Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>	SB		
Troglodytidae					
74	Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	SB		
Sturnidae					
75	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	SB, M, W?		
Turdidae					
76	Tordela	<i>Turdus viscivorus</i>	SB		
77	Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	SB?		
78	Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>	M, W		1
79	Merlo	<i>Turdus merula</i>	SB, M		
80	Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	M, W		
81	Merlo dal collare	<i>Turdus torquatus</i>	M reg?, W reg?		
Muscicapidae					
82	Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>	M, B ?		2
83	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	SB, M, W		
84	Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	M		
85	Balia dal collare	<i>Ficedula albicollis</i>	M, B	I	
86	Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	SB, M reg, W		
87	Codirosso comune	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	M, B		
88	Codirossone	<i>Monticola saxatilis</i>	M reg?, B?		3
89	Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>	M		
90	Saltimpalo	<i>Saxicola torquatus</i>	SB, M, W?		
91	Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>	M, B		
Regulidae					
92	Regolo	<i>Regulus regulus</i>	M reg?, W reg?		2
93	Fiorrancino	<i>Regulus ignicapilla</i>	M reg?, B		

Passeridae					
94	Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	SB, M		1
Motacillidae					
95	Prispolone	<i>Anthus trivialis</i>	M, B		3
96	Pispola	<i>Anthus pratensis</i>	M, W		2
97	Spioncello	<i>Anthus spinoletta</i>	M reg?, W reg?		3
98	Calandro	<i>Anthus campestris</i>	M, B	I	
99	Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>	M, B?		3
100	Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>	M, B?		
101	Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	SB		
Fringillidae					
102	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	SB, M, W?		
103	Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i>	M, W		3
104	Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	M reg?, W reg?, B reg?		
105	Ciuffolotto	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	SB		
106	Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	SB		
107	Fanello	<i>Linaria cannabina</i>	SB		
108	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	SB		
109	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	M, B reg?		
110	Lucherino	<i>Spinus spinus</i>	M reg?, B?		
Emberizidae					
111	Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>	M, B		
112	Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i>	SB		
113	Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>	SB		
114	Zigolo giallo	<i>Emberiza citrinella</i>	SB		2