

14

ISSN 0390-6639

MUSEO CIVICO DI SCIENZE NATURALI DI BRESCIA

PIERANDREA BRICHETTI DAVIDE CAMBI

**ATLANTE DEGLI UCCELLI SVERNANTI
IN PROVINCIA DI BRESCIA
(Lombardia)
Inverni dal 1984-85 al 1987-88**

MONOGRAFIE DI «NATURA BRESCIANA»

N. 14 - 1990

PIERANDREA BRICHETTI DAVIDE CAMBI

**ATLANTE DEGLI UCCELLI SVERNANTI
IN PROVINCIA DI BRESCIA
(Lombardia)
Inverni dal 1984-85 al 1987-88**

MONOGRAFIE DI «NATURA BRESCIANA»

N. 14 - 1990

“NATURA BRESCIANA”
Direttore responsabile UGO VAGLIA
Autorizzazione del Tribunale di Brescia n. 233 del 10.V.1965
Stampa: Società Editrice Vannini s.r.l. Brescia - 1990

PIERANDREA BRICHETTI* DAVIDE CAMBI*

**ATLANTE DEGLI UCCELLI SVERNANTI
IN PROVINCIA DI BRESCIA
(Lombardia)
Inverni dal 1984-85 al 1987-88****

INDICE

Introduzione e scopi	pag. 4
Metodologia	» 4
Risultati generali	» 5
Collaboratori	» 10
Ringraziamenti	» 10
Caratteristiche fisiche del territorio provinciale	» 10
Considerazioni sui risultati dell'inchiesta	» 13
Specie svernanti rilevate durante l'inchiesta e relativa cartografia	» 14
Corologia delle specie svernanti	» 100
Appendice: Specie rilevate in inverno esclusivamente in periodi antecedenti l'inchiesta	» 101
Riassunto - Summary	» 102
Bibliografia	» 103
Indice sistematico delle specie trattate	» 110

* Gruppo Ricerche Avifauna (GRA), Museo Civico di Scienze Naturali, via Ozanam 4, I-25100 Brescia.

** Ricerca eseguita con il contributo del Museo Civico di Scienze Naturali di Brescia.

INTRODUZIONE E SCOPI

Dopo la recente conclusione dell'inchiesta collettiva sugli uccelli nidificanti in provincia di Brescia (1980-1984), sfociata nella pubblicazione del relativo «Atlante» (BRICHETTI e CAMBI, 1985), il Gruppo Ricerche Avifauna ha iniziato e portato a termine un'analoga ricerca sugli uccelli svernanti. Questo tipo di indagine è la prima conclusa in Italia ed una delle prime pubblicate a livello europeo (LACK, 1986).

Scopo dell'indagine è di definire, utilizzando una metodologia standardizzabile, lo status distributivo delle specie svernanti nel Bresciano e di completare così le conoscenze dell'avifauna provinciale. A tal proposito si è inteso utilizzare l'organizzazione esistente, collaudata con l'inchiesta sulle specie nidificanti, e mantenere la continuità operativa nel territorio, confidando sulla fattiva collaborazione di persone già sensibilizzate verso questo tipo di indagini.

La continuità tra le due ricerche offre, inoltre, la preziosa occasione di poter confrontare i rispettivi risultati e comparare dati raccolti entro un lasso temporale complessivo significativo. Ciò consente di evidenziare e definire aspetti avifaunistici ed ambientali di grande interesse fra i quali il ricambio stagionale e la differente distribuzione delle specie nei diversi settori provinciali, gli erratismi verticali e le dispersioni locali, le variazioni di diffusione e di «ampiezza d'habitat» nelle due fasi stagionali, le variazioni qualitative e quantitative delle ricchezze specifiche nei diversi settori in relazione alla morfologia del territorio.

Si potrà ottenere, in tal modo, anche l'opportunità di individuare nuove potenzialità ambientali e di valutare in maniera più completa ed oggettiva il valore naturalistico di certe aree e di certi biotopi.

La particolare posizione geografica della provincia di Brescia e la grande eterogeneità degli aspetti ambientali che la caratterizzano, fanno sì che i risultati di questa inchiesta possano rappresentare un valido «campione» per l'intera Italia settentrionale.

Risultati preliminari della presente inchiesta sono stati presentati ad un Seminario di Studi tenutosi ad Aulla nel 1986 in concomitanza con un'assemblea del C.I.S.O. (BRICHETTI e CAMBI, 1986); nell'occasione si è prospettata la grande utilità che avrebbe avuta un'analoga inchiesta a livello nazionale, sia per le enormi lacune di conoscenza in merito, sia per la strategica posizione dell'Italia per lo svernamento nell'ambito del bacino del Mediterraneo. Successivamente è stata anche descritta la distribuzione invernale di alcune specie alpine nidificanti di particolare interesse (BRICHETTI e CAMBI, 1988).

METODOLOGIA

L'Atlante contiene dati selezionati forniti dai vari collaboratori nel corso di tre inverni consecutivi, dal 1985/86 al 1987/88, con raccolta di dati a posteriori per l'inverno 1984/85, vista la sua eccezionalità dal punto di vista climatico-ambientale (temperature rigidissime e abbondante innevamento). Il periodo utile per la raccolta dei dati è stato contenuto tra il 1° dicembre ed il 31 gennaio di ciascun inverno, lasso di tempo che può apparire piuttosto limitato, ma che verosimilmente elimina l'incidenza del fenomeno migratorio.

Come per l'Atlante delle specie nidificanti (BRICHETTI e CAMBI, 1985), il territorio provinciale è stato suddiviso in 74 quadrati di circa 10 Km di lato, corrispondenti alle

Tavolette I.G.M. alla scala 1:25000. Otto quadrati sono da considerarsi del tutto marginali in quanto comprendenti meno del 10% di territorio provinciale. 29 quadrati appartengono totalmente od in parte (+ del 50% della superficie) al settore pianeggiante, 45 a quelli alpini e prealpini. Sono stati effettuati due tipi di rilievi, uno qualitativo atto a stabilire la «presenza-assenza» delle specie svernanti, l'altro quantitativo (totale o parziale) per alcuni gruppi sistematici facilmente censibili o per specie di particolare interesse (es. Gavidì, Podicipedidi, Ardeidi, Anatidi, Folaga, Cormorano, Corvo).

I dati raccolti sono stati, poi, cartografati secondo le tre seguenti classi di grandezza:

- cat. 1 — *Quadrato piccolo*: presenza irregolare della specie sul territorio, senza tenere conto del numero di individui rilevati;
- cat. 2 — *Quadrato medio*: presenza regolare delle specie con un numero di individui compreso tra 1 e 5;
- cat. 3 — *Quadrato grosso*: presenza regolare della specie con un numero di individui superiore a 5.

L'attribuzione ad una determinata categoria ha tenuto conto del numero massimo di individui rilevati in una Tavoletta nell'ambito di un inverno (non ha riguardato quindi il numero cumulativo dei 4 inverni): inoltre, per eliminare la possibilità che i medesimi individui venissero conteggiati più di una volta, tali valori massimi sono stati tratti da singoli percorsi o zone.

In generale le ricerche sono state condotte sulla base di itinerari-campione programmati in modo da garantire la copertura il più completa possibile di ogni quadrato in relazione ai vari tipi di habitat che lo caratterizzano.

Durante la fase di ricerca sul campo si sono indicate data, orario di osservazione e quadrato esplorato; inoltre se la specie ha evidenziato un certo legame con il territorio od è stata vista in «volo alto» o in un dormitorio. Sono stati altresì raccolti dati aggiuntivi sugli habitat, utilizzando a tale scopo apposite simbologie semplificate, sull'altimetria e sullo stato di innevamento del terreno. Per le specie rare si sono richieste all'osservatore adeguate descrizioni e documentazioni dell'osservazione.

In alcuni casi particolari si sono effettuati, in chiave sperimentale ed ove possibile e significativo, censimenti quantitativi standardizzati di tipo relativo, allo scopo di meglio evidenziare le differenze di ricchezza e composizione dell'avifauna.

RISULTATI GENERALI

Il numero dei dati complessivamente raccolti è di circa 17000 (dati bruti); di questi, quelli utili per la cartografazione sono 3548 (1982 al 1985-86; 3006 al 1986-87). L'incremento dei dati nell'ultimo inverno è stato del 15% circa, in gran parte riferibile a specie segnalate per la prima volta nelle varie Tavolette.

Nei 4 inverni indagati sono state complessivamente rilevate 164 specie (86 non-Passeriformi; 78 Passeriformi). Al termine dei primi due anni tale numero era di 152 (77;75), al 1986-87 era di 157 (82;75). L'incremento nell'ultimo inverno è stato del 4,4% ed è riferibile quasi totalmente a specie di comparsa irregolare od accidentale, oppure a migratori tardivi rilevati soprattutto all'inizio dell'inverno (Volpoca, Moretta codona, Pantana, Rondine, Cesena fosca ecc.). Tra le 164 specie rilevate, solo 146 devono però essere considerate vere e proprie svernanti (regolari od irregolari).

A titolo di raffronto si ricorda che le specie (certe, probabili, possibili) rilevate nel corso dell'inchiesta sulle specie nidificanti, erano 159 (59 non-Passeriformi, 100 Passeriformi).

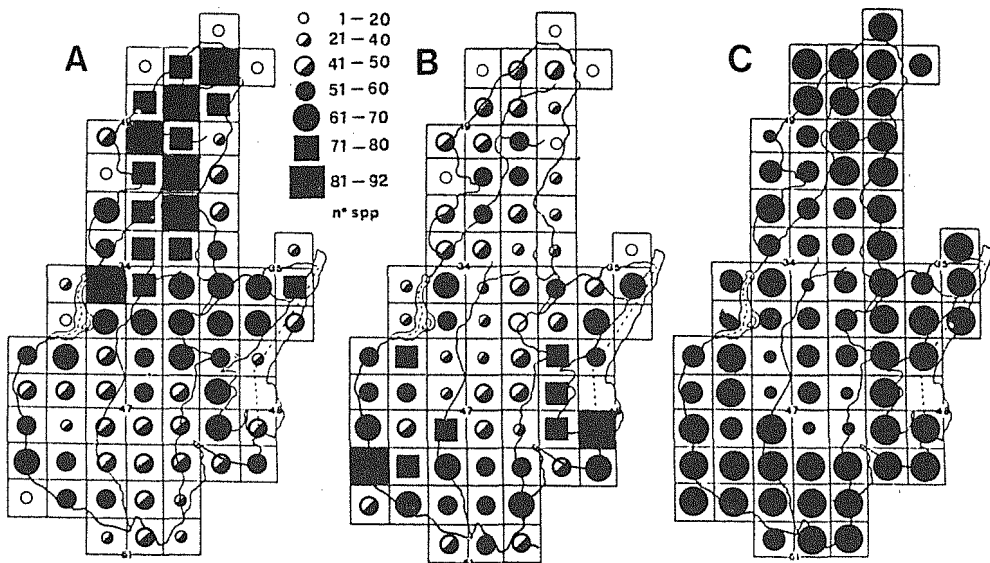


Fig. 1 - A: numero di specie nidificanti per Tavoletta 1:25000 (dati definitivi, Atlante 1980-1984).
 B: numero di specie svernanti per Tavoletta 1:25000 (dati definitivi, presente inchiesta).
 C: grado di copertura raggiunto al termine della presente inchiesta: *tondo grande* = copertura buona (59,5%); *tondo medio* = copertura sufficiente (31,1 %); *tondo piccolo* = copertura insufficiente (9,4%).

Il rapporto tra non-Passeriformi e Passeriformi rilevato nelle due inchieste è molto più favorevole ai primi in quella sugli svernanti in quanto maggiore è l'apporto di specie provenienti d'oltralpe ed appartenenti a particolari gruppi sistematici (es. Anatidi, Accipitridi, Falconidi, Scolopacidi, Caradridi).

Il numero medio di specie svernanti/Tavoletta è di 51,8 (3-85), di 48,0 includendo 8 Tav. marginali, contro rispettivamente valori di 60,0 spp./Tav. e di 53,5 rilevati per quelle nidificanti. Ciò è da porre in relazione all'alta percentuale di territorio montuoso della provincia, decisamente meno ricco di specie nel periodo invernale. A tal proposito si rileva che la ricchezza specifica media evidenzia significative differenze tra i vari settori geografici provinciali ed i periodi considerati (riproduttivo e di svernamento) (fig. 1). L'analisi dei dati mostra come nei settori montuosi alpini e prealpini («alta e bassa montagna») la ricchezza media delle specie svernanti (35,4 e 45,8 spp./Tav.) sia inferiore del 30% circa a quella delle nidificanti, mentre la situazione si inverte nei settori pianeggianti, ove le svernanti (57,1 spp./Tav.) superano le nidificanti del 24% circa. I valori più alti (72,0 spp./Tav.) in inverno si rilevano nella zona degli anfiteatri morenici ricche di zone umide interne e costiere. Il punto di maggior vicinanza tra i valori medi (n. spp./Tav.) rilevati nelle due inchieste si trova in corrispondenza delle zone collinari (46,9 in inverno e 51,4 in estate) (fig. 2).

Per una più dettagliata discussione sull'argomento si rimanda a BRICHETTI e CAMBI (1988).

Il raffronto con i risultati dell'Atlante delle specie nidificanti permette inoltre di trarre interessanti indicazioni sulle diverse strategie di distribuzione durante l'inverno, riconducibili essenzialmente:

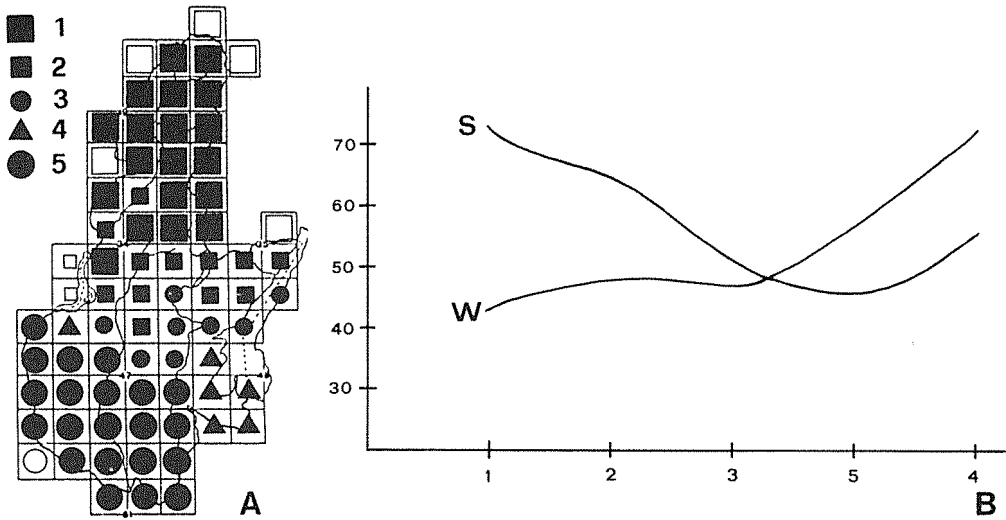


Fig. 2 - A: suddivisione delle 74 Tavolette I.G.M. 1:25000 in base alle caratteristiche morfologiche del territorio bresciano (i simboli vuoti indicano 8 Tavolette con meno del 10% di territorio provinciale);

1. Alta montagna (+ 50% territorio sopra 1200-1300 m);
2. Bassa montagna (id.id.tra 600-700 e 1200-1300 m);
3. Colline (id.id.tra 100-150 e 600-700 m);
4. Anfiteatri morenici (con zone umide);
5. Bassa e alta pianura.

B: andamento delle ricchezze specifiche (no.medio spp./Tavv.) nei periodi riproduttivo (S) e invernale (W) nei diversi settori provinciali indicati nella carta a fianco.

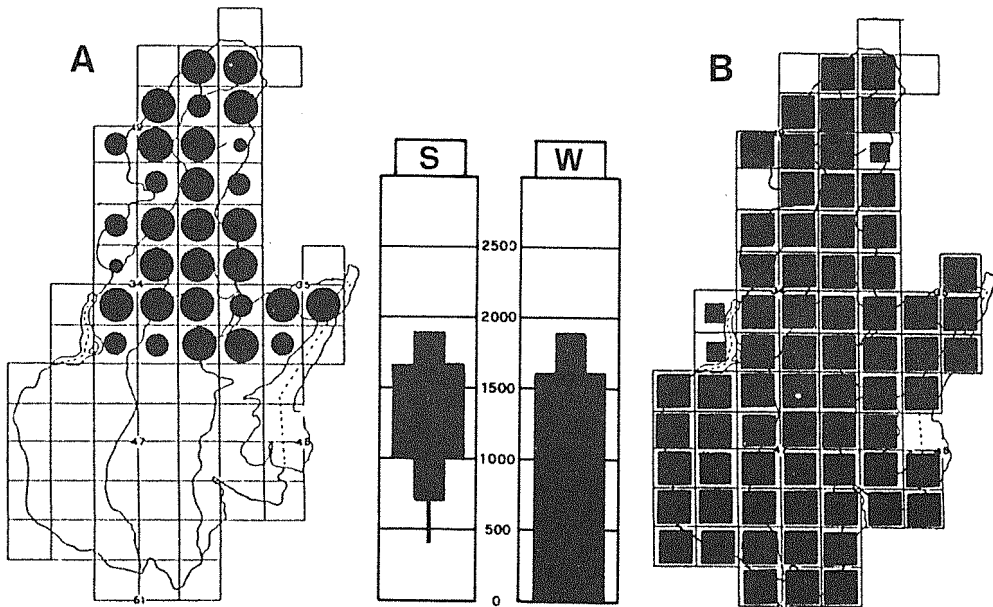


Fig. 3 - Aree di nidificazione (A) e di svernamento (B), e relativa distribuzione altitudinale, del Regolo *Regulus regulus* nel Bresciano secondo i risultati dei rispettivi Atlanti (per la simbologia cfr. Metodologia).

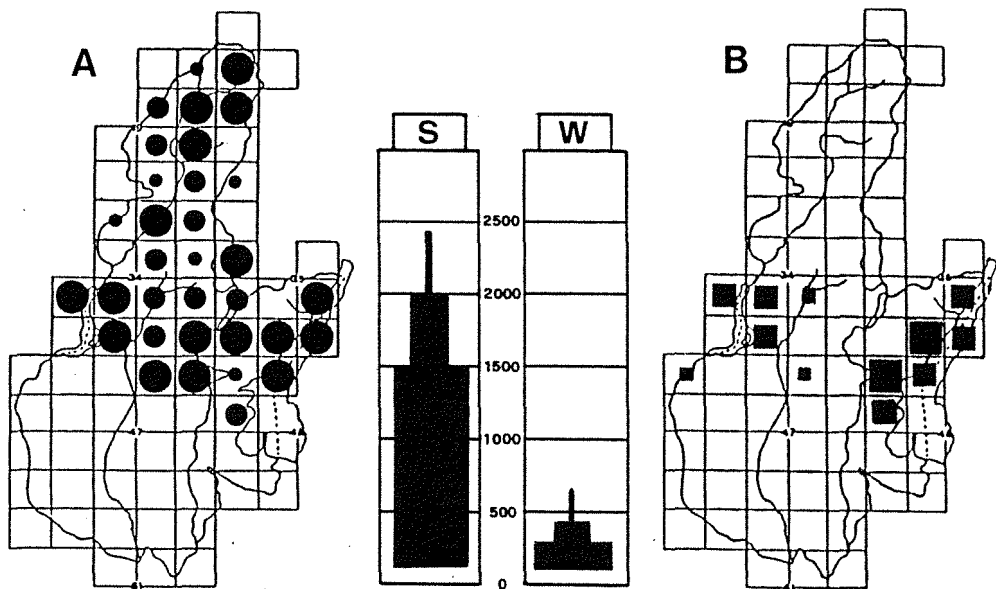


Fig. 4 - Aree di nidificazione (A) e di svernamento (B), e relativa distribuzione altitudinale della Rondine montana *Ptyonoprogne rupestris* nel Bresciano secondo i risultati dei rispettivi Atlanti (per la simbologia cfr. Metodologia).

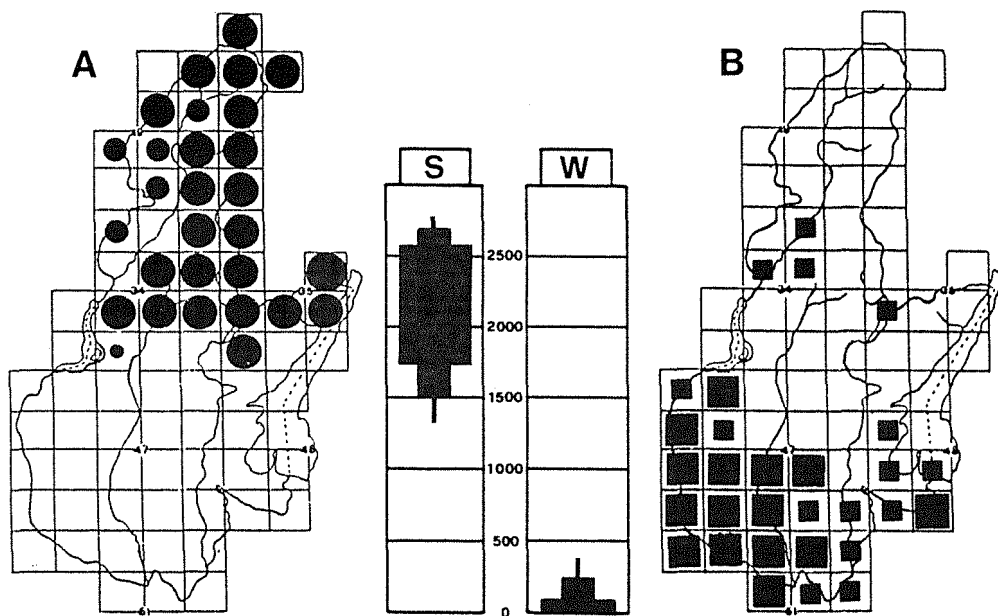


Fig. 5 - Aree di nidificazione (A) e di svernamento (B), e relativa distribuzione altitudinale, dello Spioncello *Anthus spinoletta* nel Bresciano secondo i risultati dei rispettivi Atlanti (per la simbologia cfr. Metodologia).

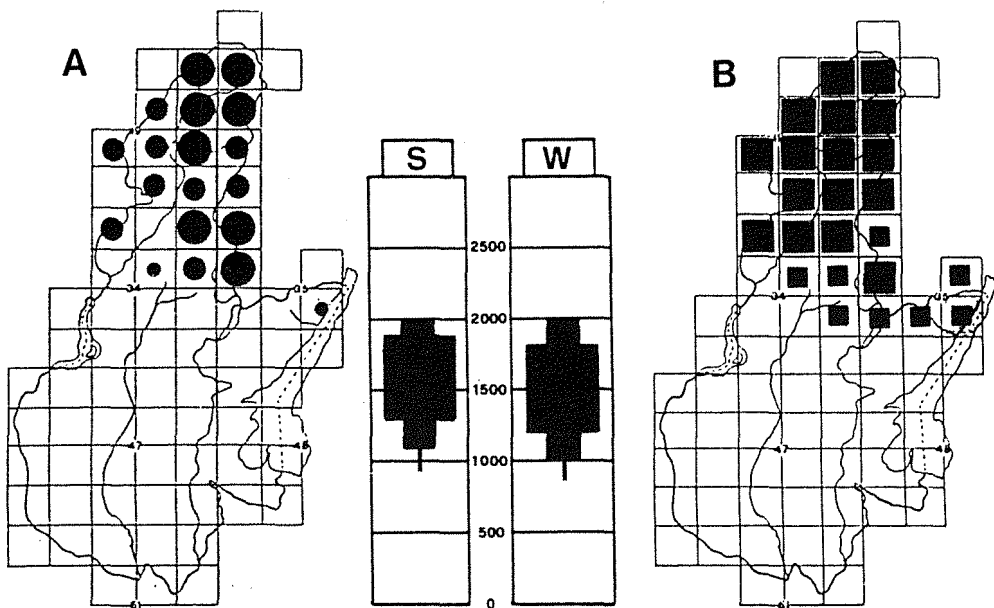


Fig. 6 - Areali di nidificazione (A) e di svernamento (B), e relativa distribuzione altitudinale, della Cincia bigia alpestre *Parus montanus* nel Bresciano secondo i risultati dei rispettivi Atlanti (per la simbologia cfr. Metodologia).

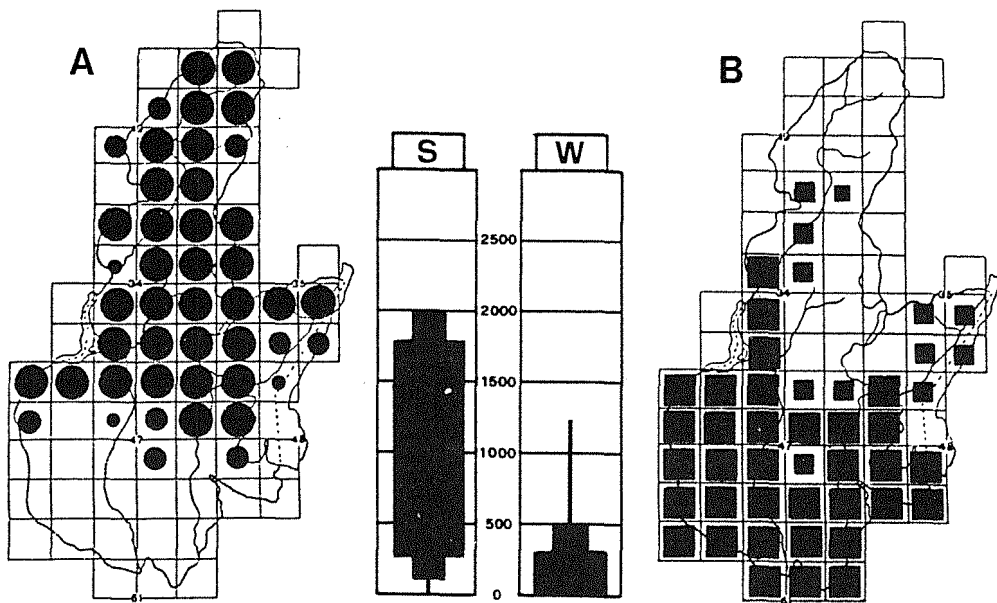


Fig. 7 - Areali di nidificazione (A) e di svernamento (B), e relativa distribuzione altitudinale, del Lui piccolo *Phylloscopus collybita* nel Bresciano secondo i risultati dei rispettivi Atlanti (per la simbologia cfr. Metodologia).

— ad ampliamenti di areale e di habitat (es. Regolo, Pettiroso, Scricciolo, Cincia mora, Cinciarella, Lucarino, Cesena, Migliarino di palude) (fig. 3);

— a contrazioni di areale e di habitat, con sensibile riduzione del numero di individui presenti (es. Rondine montana, Verzellino) (fig. 4);

— a distribuzioni di tipo alternativo, con areali riproduttivi e di svernamento complementari od antitetici (es. Spioncello, Passera scopaiola) (fig. 5);

— al sostanziale mantenimento del tipo di distribuzione e di habitat, riferibile principalmente a specie sedentarie od ecologicamente specializzate (es. Tetraonidi, Cappelliccia, Cincia bigia alpestre, Occhiocotto, Crociere) (fig. 6);

— a spostamenti della distribuzione e della consistenza numerica in senso verticale (es. Ballerina bianca, Storno, Capinera, Lui piccolo, Picchio muraiolo, Sordone) (fig. 7).

Per una più dettagliata discussione sull'argomento si rimanda a BRICHETTI e CAMBI (1986).

In conclusione si ritiene utile richiamare l'attenzione sulle difficoltà incontrate nella ricerca, soprattutto in relazione alla scarsa «contattabilità» di varie specie nel periodo invernale, dovuta sia al loro comportamento elusivo, sia alla difficoltà di accedere alle quote maggiori; tra queste sono da ricordare soprattutto i Picidi ed i rapaci notturni: le loro carte di distribuzione risentono certamente di queste lacune di conoscenza e copertura.

COLLABORATORI

Il presente Atlante è frutto del lavoro collettivo di 60 collaboratori, il cui merito non è rapportato al numero di dati singolarmente raccolti, ma all'impegno ed alla serietà con cui ognuno ha affrontato questa impegnativa ricerca.

Elenco dei collaboratori che hanno fornito dati utili: Albertelli Elio, Allegri Manuel, Andrico Gian Mario, Angeli Vito, Baiguera, Bailo Mauro, Ballerio Guido, Baratti Lorenzo, Barbieri Giuseppe, Benvenuti Sauro, Bertoli Roberto, Bianchi Sergio, Bignetti Enzo, Bisetti Giambattista, Bisoli Roberto, Botturi Roberto, Brichetti Pierandrea, Boni Aurelio, Busetto Maurizio, Busi, Caffi Mario, Calegari Giambattista, Cambi Davide, Comensoli Diego, Cucchi Pieralberto, Engheben M., Ferrari Luis, Fiamenghi Serafino, Galdi Enzo, Gandini Eraldo, Gargioni Arturo, Gaspari Armando, Gellini Stefano, Ghezzi Dario, Girardi Patrizio, Goffi Pierangelo, Grumi Giordano, Lardelli Roberto, Maestri Ferruccio, Mattinelli Alberto, Mazzotti Sergio, Micheli Alessandro, Palamenghi Marco, Papetti Paolo, Papotti Claudio, Pedrali Agostino, Piotti Gabriele, Pistolesi Fabio, Pricoco Gisella, Ricci Curbastro Roberto, Rizzardini Mario, Rocco Leo, Rossi Alessandro, Rossi Mariangela, Rossi-Erba Massimo, Scalvini Lauro, Sforza Alessandro, Tacconi Mario, Vezzoli, Voltolini Laura, Zanotti Eugenio.

RINGRAZIAMENTI

Riteniamo doveroso ringraziare, oltre ai collaboratori, quanti hanno reso possibile la raccolta dei dati e la pubblicazione dell'Atlante, in particolare il Museo Civico di Scienze Naturali di Brescia ed il Centro Studi Naturalistici Bresciani.

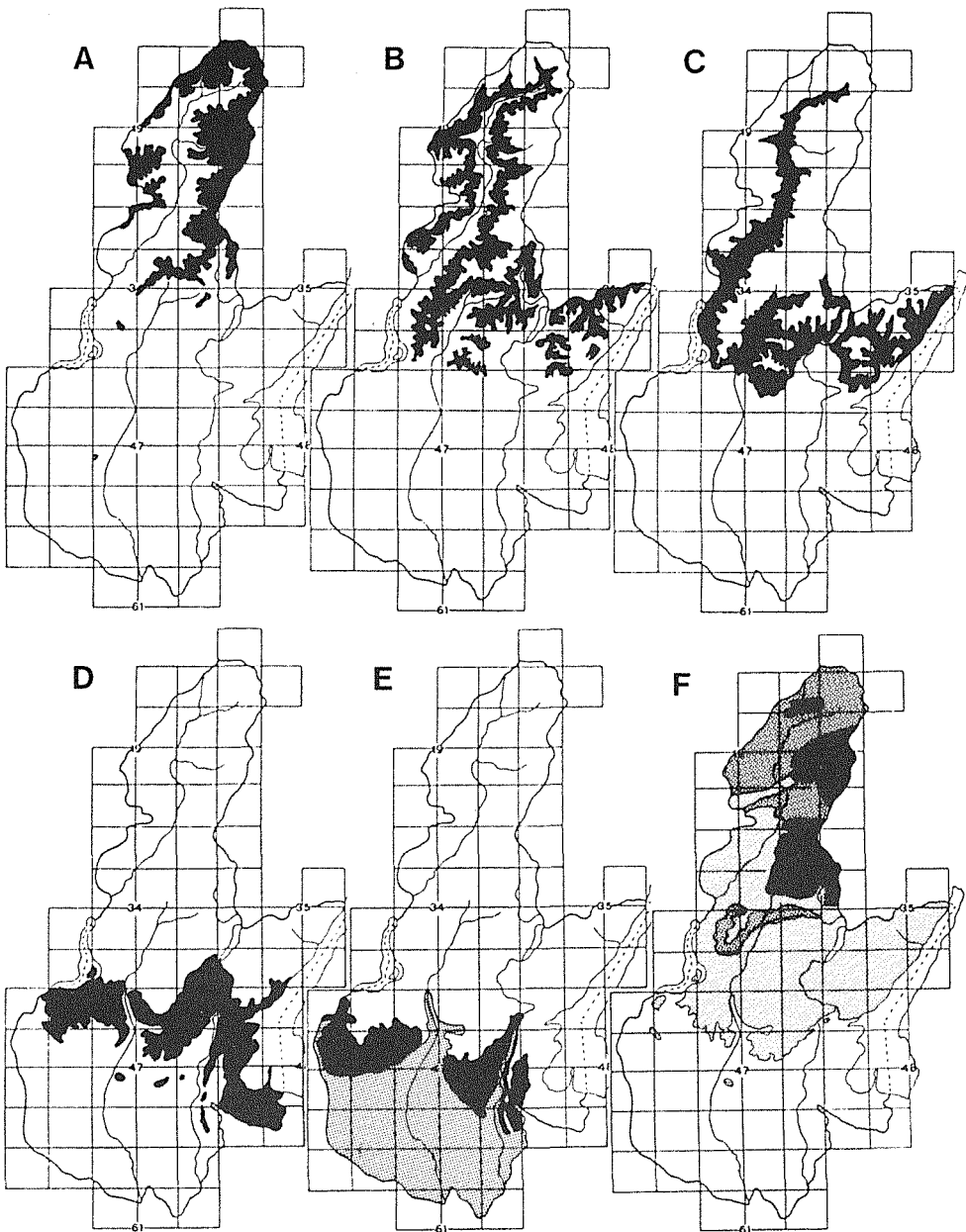


Fig. 8 - A. Piano culminale: da ca 1800-1900 m s.l.m. alle vette (in successione: boscaglie, brughiere, praterie, tundra alpina e deserto nivale); B. Foreste di aghifoglie: da ca 1000 m a ca 1800-1900 (compresi medi pascoli dell'Orizzonte superiore del Piano Montano); C. Foreste di latifoglie decidue e bassi pascoli del Piano Basale e dell'Orizzonte inferiore del Piano Montano: fino a ca 1000 m (compresi terreni coltivati e cespugliati dei coni di deiezione attivi e delle pendici di fondovalle dell'Orizzonte superiore del Piano Basale e inferiore del Piano Montano); D. Colline (Prealpi esterne) (compresi Anfiteatri morenici, residui di antichi terreni affioranti nella pianura e terreni formati su antichi conoidi attivi); E. Terre coltivate della pianura: *in nero* alta pianura diluviale; *in grigio* bassa pianura alluviale e diluviale; F. Principali aree litologiche: *in grigio scuro* scisti cristallini; *in nero* rocce magmatiche; *in grigio* rocce sedimentarie (in prevalenza calcari e dolomie).

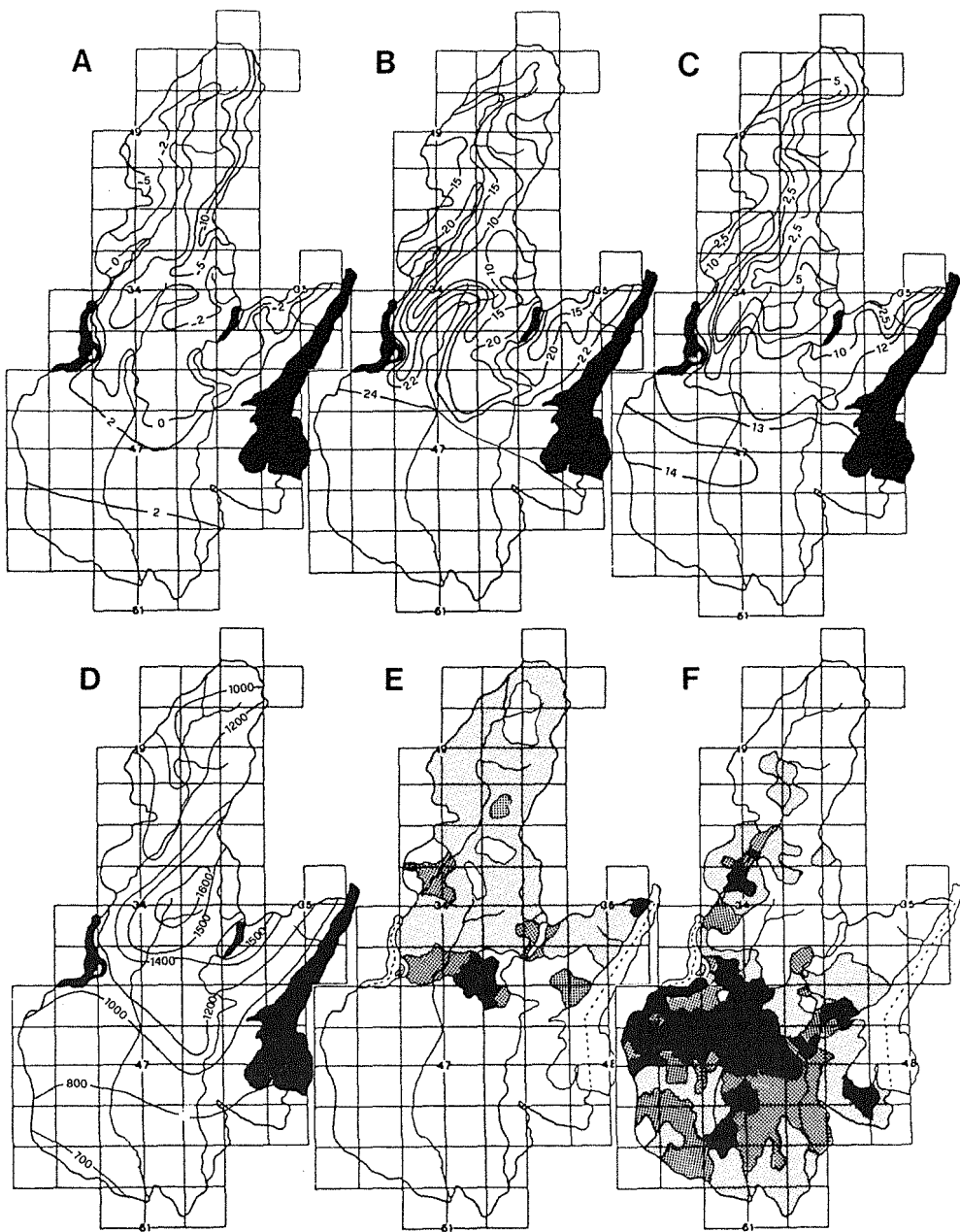


Fig. 9 - A. Temperatura media vera di Gennaio (in °C); B. Temperatura media vera di Luglio (id. id.); C. Temperatura media vera annua (id. id.); D. Precipitazioni medie annue (in mm); E. Intensità degli incendi: *in bianco* = 0; *in grigio chiaro* da 0,1 a 20; *in grigio scuro* da 21 a 60; *in nero* 61 e oltre (N. incendi: S.A.F. × 10000 + Sup. bruciata: S.A.F. × 100); F. Densità della popolazione al 1977 (Abitanti/Kmq): *in bianco* meno di 80; *in grigio chiaro* da 81 a 160; *in grigio scuro* da 161 a 320; *in nero* oltre 321 (ridisegnato da Rossetti e Ottone in Brichetti e Cambi 1985).

CARATTERISTICHE FISICHE DEL TERRITORIO PROVINCIALE

Riguardo alla descrizione morfologica e vegetazionale del territorio bresciano si rimanda a quanto pubblicato nella parte introduttiva dell'Atlante delle specie nidificanti (BRICHETTI e CAMBI, 1985). Riteniamo utile riproporre solo una serie di carte che sintetizzano alcuni aspetti ambientali, altimetrici, meteorologici e antropici (cfr. figg. 8-9).

CONSIDERAZIONI SUI RISULTATI DELL'INCHIESTA

Per varie specie i testi di commento purtroppo non appaiono esaurienti o lo sono solo per alcune porzioni del territorio: ciò dipende da svariati fattori, tra i quali non trascurabile è l'assenza assoluta, almeno per l'Europa meridionale, di esperienze analoghe e perciò di riferimenti bibliografici. Vi sono poi da aggiungere, per varie specie, le difficoltà oggettive di ricerca sul campo nel periodo invernale (Picidi, Strigidi, vari Passeriformi), che determinano vuoti di areale non sempre corrispondenti alla effettiva distribuzione, soprattutto per le specie ritenute sedentarie. Un limite imposto da questo tipo di indagine, che si basa sulla semplice osservazione in natura delle «specie» e non su metodi di inanellamento o marcatura a livello individuale, è ovviamente rappresentato dall'impossibilità di stabilire, con criteri scientifici, l'origine e la provenienza degli individui o delle popolazioni svernanti. In molti casi, i dati raccolti permettono però di avanzare interessanti ipotesi al proposito, soprattutto se si dispone dei tradizionali dati sulle riprese di individui inanellati all'estero.

I risultati dell'indagine, salvo casi particolari, hanno un valore puramente qualitativo di presenza-assenza, e forniscono un quadro significativo della distribuzione geografica, nel periodo considerato, delle specie effettivamente svernanti e di altre presenti in inverno ma non ritenute svernanti. Queste ultime si riferiscono normalmente a migratori tardivi, rilevati all'inizio dell'inverno (in genere nelle prime due decadi di dicembre), in condizioni climatico-ambientali favorevoli (assenza o scarsità di neve, ghiaccio e brina, abbondanti disponibilità trofiche ecc.). Tale fatto è stato particolarmente evidente negli inverni considerati dall'inchiesta e caratterizzati, nella loro prima metà, da assenza di precipitazioni nevose e temperature eccessivamente rigide, sia in montagna sia in pianura; ciò ha determinato, nel primo caso, una presenza, a volte diffusa e consistente, a quote molto alte di specie normalmente svernanti nei fondivalle od in zone collinari; nel secondo caso si è trattato della presenza di specie normalmente svernanti a latitudini inferiori. In gennaio, al contrario, si sono rilevati in genere individui effettivamente svernanti, meno inclini a spostamenti di ampia portata in condizioni climatico-ambientali normali; solo a seguito di neviccate e/o gelate persistenti si sono notati erratismi, anche in massa, sia nell'ambito del territorio provinciale (erratismi verticali e orizzontali) sia al di fuori, verso regioni limitrofe o verosimilmente verso latitudini inferiori.

Riguardo ai valori di abbondanza relativa ricavati da percorsi lineari campione, si è ritenuto utile esporre quelli rilevati da due osservatori nel dicembre 1987 nei principali tipi di habitat che caratterizzano i settori alpini e prealpini. Si è notato che il numero dei contatti ottenuti nel periodo invernale, per una serie combinata di fattori (orario, esposizione, grado di innevamento, elusività, mobilità e gregarismo di molte specie ecc.), varia sensibilmente anche nell'ambito della stessa località. I risultati ottenuti hanno quindi un valore puramente indicativo.

A titolo sperimentale il 30 e 31.XII.1987 un osservatore ha ripetuto lo stesso percorso campione quattro volte, due nella stessa giornata (ore 11-12 e 14-15) e due il gior-

no seguente negli stessi orari e nelle stesse condizioni meteorologiche (cielo sereno, assenza di vento) e ambientali (innevamento medio 10%). Veniva percorsa una strada sterrata posta a 1500 m di quota in una pecceta mista a larici sopra Pontedilegno; nei punti di ascolto, fissati ogni 100 m, si sostava per 5' rilevando tutti gli individui riconosciuti in una fascia di 50 m posta a dx e a sx della strada.

Nella seguente tabella vengono indicati i valori di abbondanza relativa (n. individui/1 Km) per le seguenti specie: Regolo (Rr), Rampichino alpestre (Cf), Cincia mora (Pa), Cincia dal ciuffo (Pc), Cincia bigia alpestre (Pm), Codibugnolo (Ac) e Fringuello (Fc). Non sono state considerate le specie osservate in volo alto od in gruppi consistenti molto mobili (es. Poiana, Organetto, Lucarino, Crociere).

	Rr	Cf	Pa	Pc	Pm	Ac	Fc
30.XII.1987 ore 11-12	9	1	1	1	0	1	0
» » 14-15	1	4	1	1	0	0	0
31.XII.1987 ore 11-12	2	2	4	0	1	2	5
» » 14-15	7	2	8	1	3	0	1
\bar{x}	4,7	2,2	3,5	0,7	1,0	0,7	1,5

SPECIE SVERNANTI RILEVATE DURANTE L'INCHIESTA E RELATIVA CARTOGRAFIA

Nelle pagine che seguono sono riportate le carte distributive ed i testi di commento delle specie rinvenute svernanti nel periodo considerato dall'inchiesta. Si è inoltre ritenuto utile confrontare la distribuzione invernale (mappa di maggiori dimensioni), anche graficamente, con quella estiva, secondo i risultati dell'Atlante delle specie nidificanti (BRICHETTI e CAMBI, 1985).

Nel testo vengono citate, senza la relativa mappa, anche alcune specie rinvenute nel periodo invernale considerato (1 dicembre-31 gennaio) ma non ritenute, per i vari motivi addotti, vere e proprie svernanti.

Il testo di commento di ogni specie tratta inizialmente della fenologia in Italia, ricavata da BRICHETTI e MASSA (1984). Segue un breve cenno sulla distribuzione geografica e altitudinale in provincia di Brescia delle sole specie nidificanti, tratta da BRICHETTI e CAMBI (1985). A conclusione, dopo la trattazione dettagliata dei risultati dell'inchiesta invernale, vengono riportati dati storici o più recenti di carattere bibliografico, generalmente ricavati dai lavori di sintesi di BRICHETTI (1973, 1982).

Dall'inchiesta sono state escluse le specie introdotte per fini venatori (es. Fagiano, Starna) o presenti allo stato semi-selvatico (Piccione selvatico).

Sistematica e nomenclatura secondo la Check-list degli uccelli italiani (BRICHETTI e MASSA, 1984).

1. STROLAGA MINORE *Gavia stellata*

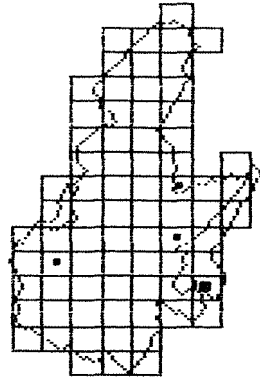
In Italia è migratrice regolare e parzialmente svernante.

In provincia di Brescia i risultati dell'inchiesta confermano la scarsità delle presenze invernali e soprattutto l'irregolarità dello svernamento. I pochi dati raccolti sono i seguenti: 3 individui osservati sul lago d'Idro, il 3.XII.1985; altri 3 notati sul lago di Garda (parte bassa), il 2.I.1986; un individuo eccezionalmente rinvenuto in una cava della pianura presso Berlingo, il 10.XII.1985; un altro osservato mentre pescava sul medio lago di Garda, il 18.XII.1987.

Va rilevato che la quasi totalità dei dati riguarda il mese di dicembre e si riferisce ad individui in sosta temporanea, probabilmente ancora in migrazione. Solo le osservazioni del censimento del gennaio 1986 sembrano riferirsi ad un caso di effettivo svernamento sul lago di Garda (sola parte bresciana).

Anche in passato la Strolaga minore era considerata rara e irregolare in provincia nei periodi migratori, relativamente più frequente nel tardo-autunno e sul lago di Garda, con sporadiche segnalazioni invernali anche sul lago d'Iseo: un individuo il 20.XII.1971.

Cat. 1 = 3 (75%)	Cat. 2 = 1 (25%)
Cat. 3 = 0	Totale = 4 (5,4%)



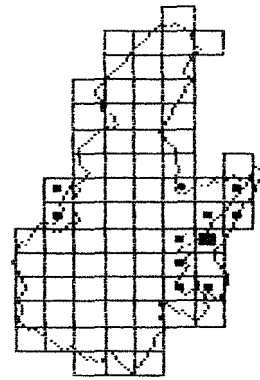
2. STROLAGA MEZZANA *Gavia arctica*

In Italia è migratrice regolare e svernante.

Per il Bresciano i risultati dell'inchiesta confermano uno svernamento regolare e abbastanza consistente, caso unico nell'ambito della famiglia. Lo svernamento interessa essenzialmente il lago di Garda e più sporadicamente quello d'Iseo, mentre sul lago d'Idro è stata raccolta una sola segnalazione relativa ad un individuo in sosta breve il 3.XII.1985. Sul Garda questa strolaga è stata osservata in tutti i settori bresciani, ove si è censita una popolazione annua compresa tra 9 e 21 individui. Una spiccata fedeltà sito di svernamento è stata constatata nel tratto costiero del medio lago compreso tra Toscolano e Bogliaco. La specie è stata osservata pescare anche in fondali di media profondità, isolata od in piccoli gruppi di 3-4 individui. Sempre sul lago di Garda, un censimento completo effettuato nel gennaio 1988 ha fornito un totale di 25 individui, di cui 14 nella parte bresciana e 11 in quella veronese.

Per quanto numericamente limitata, la popolazione svernante nel Bresciano assume una certa rilevanza in sede regionale, soprattutto per la regolarità dello svernamento.

Cat. 1 = 1 (9,1%)	Cat. 2 = 9 (81,8%)
Cat. 3 = 1 (9,1%)	Totale = 11 (14,8%)



3. TUFFETTO *Tachybaptus ruficollis*

In Italia è parzialmente sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante.

In provincia di Brescia nidifica sui due maggiori laghi, lungo i fiumi e nelle zone umide della pianura. I risultati dell'inchiesta confermano uno svernamento regolare e abbastanza consistente approssimativamente nelle stesse località; ciò fa supporre che la specie sia in parte sedentaria, almeno negli inverni non particolarmente rigidi. Nei mesi invernali, tuttavia, vengono occupate anche porzioni di bacini lacustri ed acque libere dalla vegetazione, a conferma di un certo ampliamento di areale e di habitat rispetto al periodo riproduttivo. Sul lago di Garda individui generalmente singoli sono stati osservati anche nella porzione mediana, nonché in provincia di Trento; occasionale è al contrario la presenza sul lago d'Idro.

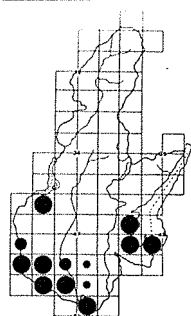
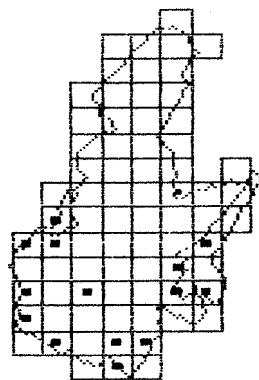
In genere non forma gruppi consistenti e si rinviene isolato, a coppie od in piccoli gruppi; ove sverna a contatto con altri Podicipedidi, tende a mantenere propri territori di alimentazione, spesso rioccupati con fedeltà anno dopo anno. La popolazione totale svernante dovrebbe variare annualmente tra 50 e 100 individui.

Cat. 1 = 1 (6,7%)

Cat. 2 = 14 (93,3%)

Cat. 3 = 0

Totale = 15 (20,2%)



4. SVASSO MAGGIORE *Podiceps cristatus*

In Italia è parzialmente sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante. Le popolazioni nidificanti sono in sensibile espansione territoriale e numerica nell'ultimo decennio.

In provincia di Brescia nidifica sui due maggiori laghi, con maggior consistenza sul Garda. L'inchiesta ha confermato uno svernamento regolare e localmente molto consistente. Esso interessa per intero i due maggiori bacini lacustri e più scarsamente il lago d'Idro, ove nel periodo considerato si sono contati mediamente 1-3 individui. La popolazione svernante più consistente è presente sul lago di Garda, ove nel gennaio 1988 sono stati censiti sull'intero bacino circa 2000 individui, il 40% gravitante nel Bresciano, il 58% nel Veronese ed il 2% in Trentino. La maggioranza di tali individui si concentra e si alimenta al largo, in una fascia lacustre caratterizzata da bassi fondali tra la penisola di Sirmione e Lazise (VR). Mentre sul lago d'Iseo hanno svernato annualmente 100-250 individui, qualche soggetto in sosta temporanea è stato rilevato irregolarmente anche lungo i maggiori fiumi della pianura.

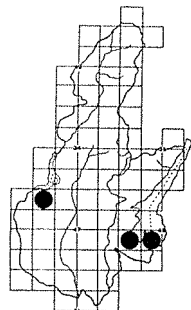
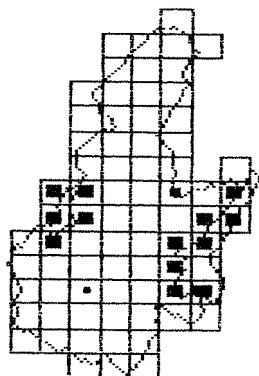
L'intera popolazione svernante nel Bresciano è quantificabile annualmente in circa un migliaio di individui, con probabile tendenza all'incremento. Tale valore è rilevante a livello regionale e nazionale.

Cat. 1 = 1 (6,7%)

Cat. 2 = 1 (6,7%)

Cat. 3 = 13 (86,6%)

Totale = 15 (20,2%)



5. SVASSO COLLOROSSO *Podiceps grisegena*

In Italia è migratore regolare e svernante parziale.

In provincia di Brescia l'inchiesta ha confermato la fenologia generale di questo raro Podicipedide, rinvenuto sul basso lago d'Iseo nell'inverno 1986-87 (1 individuo) e, in discreto numero, sul lago di Garda nell'inverno 1987-88. Quest'ultimo bacino si è dimostrato certamente il più ricettivo: le prime osservazioni sono avvenute nella seconda decade del novembre 1987 ed hanno interessato il medio lago (golfo di Salò); il successivo censimento completo di gennaio ha permesso di rilevare la presenza di 16 individui svernanti, di cui 9 nella parte bresciana, 6 in quella veronese ed uno in Trentino.

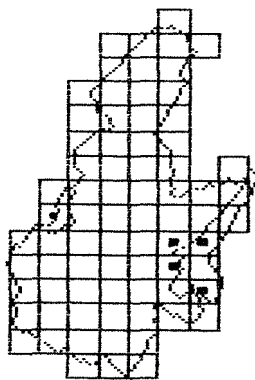
In genere sono stati contattati singoli individui isolati (alcuni in abito del primo inverno), talora associati ad altri svassi. Data la vastità del bacino gardesano e la minore completezza dei censimenti effettuati negli inverni precedenti, è verosimile che alcuni individui non siano stati rilevati.

Cat. 1 = 1 (20%)

Cat. 2 = 4 (80%)

Cat. 3 = 0

Totale = 5 (6,7%)



6. SVASSO PICCOLO *Podiceps nigricollis*

In Italia è migratore regolare e svernante; anche nidificante raro e irregolare.

In provincia di Brescia la nidificazione, accertata in tempi storici, è attualmente ritenuta solo probabile sul lago di Garda. L'inchiesta ha confermato uno svernamento regolare e consistente su questo bacino, soprattutto nelle parti media e bassa. Nel gennaio 1988 un censimento completo ha fornito un totale di circa 700 individui, di cui 500 nel Bresciano e 200 nel Veronese. Grosse concentrazioni, con gruppi anche di oltre 30 individui (max. 73), sono state osservate regolarmente nel golfo di San Felice del Benaco, a Desenzano e presso la penisola di Sirmione; la specie comunque è ben rappresentata in tutti i bracci del lago, da Portese-Isola del Garda ai confini meridionali provinciali, mentre diviene più scarsa e sporadica a nord di Toscolano e assente oltre Gargnano. Sul lago d'Iseo è stato censito un max. di 10 individui nel gennaio 1987, mentre l'assenza di informazioni per gli altri inverni potrebbe anche riferirsi a lacune di conoscenza.

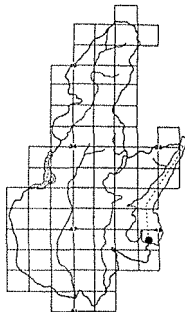
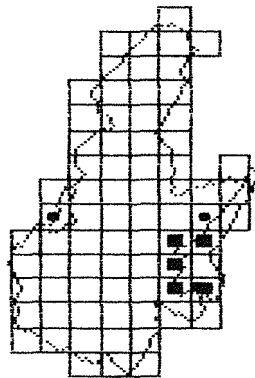
La popolazione complessiva svernante nel Bresciano si aggira annualmente tra 300 e 500 individui ed appare rilevante a livello regionale. Recentemente la popolazione svernante in Italia e Corsica è stata valutata in oltre 2500 individui (BRICHETTI, 1988).

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 2 (28,5%)

Cat. 3 = 5 (71,5%)

Totale = 7 (9,4%)



7. CORMORANO *Phalacrocorax carbo*

In Italia è migratore regolare, svernante e localmente nidificante.

Per la provincia di Brescia l'inchiesta ha confermato il dinamismo dimostrato dalla specie nel corso degli anni '80, soprattutto sul lago di Garda (CAMBI, 1986). Su questo bacino, negli inverni considerati, si è osservato un costante incremento della popolazione svernante, passata da circa 120 individui nell'inverno 1985-86 a 146 nel 1986-87 ed a circa 250 nel 1987-88, di cui oltre l'80% sono adulti. La totalità della popolazione gravita attorno all'Isola del Garda, su cui da alcuni anni si rileva un importante dormitorio, costituito da alcuni pioppi e da una conifera ornamentale del parco dell'isola. Durante il giorno gli individui che sfruttano tale dormitorio si irradiano ampiamente nel bacino, con zone di pesca situate sia in territorio bresciano sia veronese (solo pochi individui frequentano l'alto lago).

Escludendo il Garda il Cormorano è stato osservato nel dicembre 1985 (6 individui) e nel gennaio 1987 (2 individui) nella parte meridionale del lago d'Iseo, ed occasionalmente sul lago d'Idro (3 individui) nel gennaio 1987 e nella bassa pianura, ove 2 individui hanno sostato dal 14 al 16.I.1987 sulla croce del campanile di Verolanuova. Tutte queste ultime osservazioni vanno riferite ad individui erratici e non a svernanti.

La popolazione presente sul lago di Garda riveste notevole importanza in sede regionale. Recentemente la popolazione svernante in Italia e Corsica è stata valutata in 10000-13000 individui (BRICHETTI, 1988).

Cat. 1 = 5 (35,7%)

Cat. 2 = 3 (21,4%)

Cat. 3 = 6 (42,8%)

Totale = 14 (18,9%)

8. TARABUSO *Botaurus stellaris*

In Italia è migratore regolare, svernante e localmente nidificante.

In provincia di Brescia non si hanno prove recenti di nidificazione, ma solo sporadiche osservazioni in periodo estivo (BRICHETTI, 1978). L'inchiesta ha evidenziato il regolare svernamento di 1-2 individui nei canneti della R.N. Torbiere del Sebino ed in zone confinanti del basso lago (es. Paratico). Più irregolari le presenze invernali lungo il corso dei fiumi e nelle residue zone umide della pianura: Remedello e Quinzano d'Oglio, dicembre 1986; fiume Chiese tra Mezzane e Montichiari, gennaio 1987.

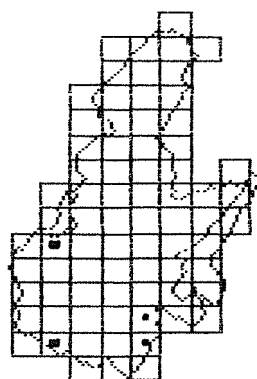
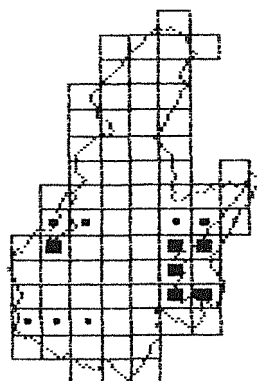
In tempi antecedenti l'inchiesta, era stato segnalato in dicembre anche in Val Camonica.

Cat. 1 = 2 (50%)

Cat. 2 = 2 (50%)

Cat. 3 = 0

Totale = 4 (5,4%)



9. NITTICORA *Nycticorax nycticorax*

In Italia è estiva e nidificante, migratrice regolare e localmente svernante. La popolazione svernante nella Padania dal 1982 al 1984 è stata valutata in circa 150 individui (BRICHETTI e FASOLA, 1986).

In provincia di Brescia è ritenuta attualmente una nidificante possibile. L'inchiesta ha rilevato sporadiche presenze invernali lungo o presso il corso dell'Oglio, nella bassa pianura; 2 individui nei dintorni di Orzinuovi nel dicembre 1987; un individuo in volo a Motella di Borgo S. Giacomo nel gennaio 1988; un altro in volo a Villagana sempre nel gennaio 1988. Non si può escludere che alcune di tali osservazioni possano riferirsi a casi di svernamento, come recentemente riscontrato in altre zone della Pianura Padana.

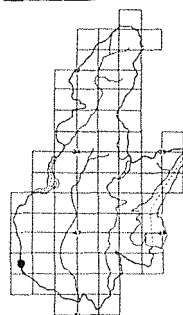
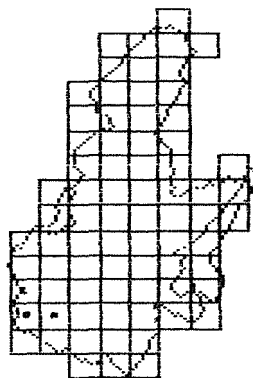
In tempi antecedenti l'inchiesta, era stato segnalato un individuo a Breno (media Val Camonica), nel febbraio 1969 (verosimilmente un migratore precoce).

Cat. 1 = 3 (100%)

Cat. 3 = 0

Cat. 2 = 0

Totale = 3 (4%)



10. GARZETTA *Egretta garzetta*

In Italia è estiva e nidificante, migratrice regolare e svernante. Lo svernamento di questo Ardeide è andato consolidandosi nella seconda metà del secolo attuale, con una sensibile progressione nell'ultimo decennio; la popolazione annualmente svernante è stata valutata (1982-83 e 1983-84) in circa 3000 individui, in gran parte concentrati nella fascia costiera alto-adriatica ed in Sardegna (BRICHETTI e FASOLA 1986).

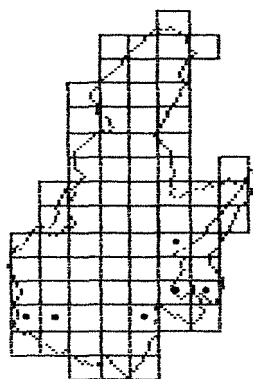
In provincia di Brescia l'inchiesta ha evidenziato presenze sporadiche lungo il corso dei maggiori fiumi della pianura: 3 individui sull'Oglio a Villagana e 2 sul greto del Chiese tra Mezzane e Montichiari nel gennaio 1987, e sul lago di Garda, ove un individuo ha sostato per vari giorni nel golfo di Salò nel gennaio 1985. Non è da escludersi che in futuro tali casi si regolarizzino e possano essere equiparati ad un vero e proprio svernamento.

Cat. 1 = 6 (100%)

Cat. 3 = 0

Cat. 2 = 0

Totale = 6 (8,1%)



11. AIRONE CENERINO *Ardea cinerea*

In Italia è parzialmente sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante.

In provincia di Brescia non si sono riconfermate le vecchie notizie di nidificazione per le Torbiere del Sebino. Riguardo allo svernamento i risultati dell'inchiesta hanno evidenziato presenze abbastanza regolari lungo alcuni fiumi della pianura ed irregolarmente sulle parti basse dei due maggiori laghi.

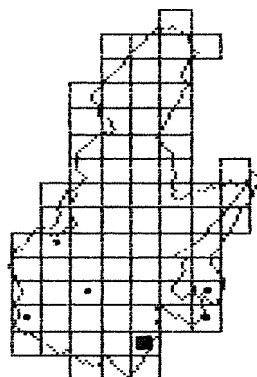
La zona di svernamento più importante è stata rilevata in comune di Calvisano, presso un allevamento ittico (anguille, carpe, storioni), ove il numero delle presenze si è mantenuto alto e costante negli inverni considerati: dai 27 individui del 15.XII.1985 ai 29 del 19.I.1986; dai 26 del 2.XII.1986 ai 22 del 19.I.1987; dai 30 della prima quindicina del dicembre 1987 ai 44 del 31.I.1988. In questa località, oltre alle vache dell'allevamento ittico, il gruppo di aironi frequenta campi arati, stoppie di soia, canali irrigui ed il corso del Chiese. Altrove le presenze sono risultate irregolari e riferibili a 1-2 individui notati in volo od in sosta temporanea: solo il corso dell'Oglio presso Villagana sembra essere frequentato più costantemente.

Cat. 1 = 5 (83,3%)

Cat. 2 = 0

Cat. 3 = 1 (16,7%)

Totale = 6 (8,1%)



12. CIGNO REALE *Cygnus olor*

In Italia è migratore regolare, svernante e localmente nidificante.

In provincia di Brescia è recente l'insediamento di coppie nidificanti allo stato semiselvatico sul basso lago di Garda (CAMBI, 1987). Lo svernamento interessa questo stesso settore ed ha luogo regolarmente da almeno 5 inverni. In quelli considerati dall'inchiesta sono stati censiti un max. di 10 individui nel 1984-85, di 24 nel 1986-87 e di 12 nel 1987-88; in quest'ultimo periodo si sono rilevati 2 individui anche nella parte veronese ed 8 in quella trentina, per complessivi 22 individui, di cui 10 adulti.

Alcuni giovani erano certamente di origine locale. Circa la provenienza degli altri soggetti, adulti e immaturi, tutti perfettamente volanti, non esiste la possibilità di attribuirli a popolazioni autenticamente selvatiche; di certo alcuni individui sono frutto di locali immissioni o fuggono dalla cattività.

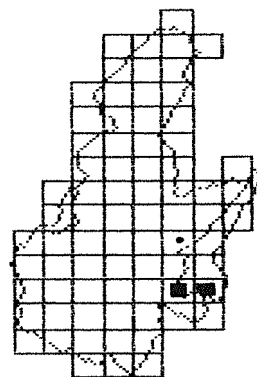
In tempi antecedenti l'inchiesta, un gruppo di ben 21 individui venne avvistato lungo l'Oglio a Seniga, nel gennaio 1940 e successivamente a Ghedi; sul Garda 6 individui hanno sostato dall'inizio del gennaio alla fine del febbraio 1979.

Cat. 1 = 1 (33,3%)

Cat. 2 = 0

Cat. 3 = 2 (66,7%)

Totale = 3 (4%)

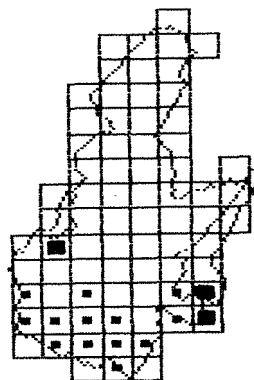


13. OCA GRANAIOLO *Anser fabalis*

In Italia è migratrice regolare e svernante.

In provincia di Brescia l'inchiesta ha evidenziato presenze abbastanza consistenti in zone della bassa pianura e soprattutto nell'anfiteatro morenico gardesano, confermando quanto era noto in precedenza. Tra le specie di oche che compaiono in provincia in inverno la granaiola è l'unica per la quale si possa ipotizzare un effettivo svernamento. Presenze regolari si sono rilevate presso Pozzolengo, con gruppi fino a 10 e 14 individui nell'inverno 1985-86; nel gennaio 1986 presso le rive del basso Garda sono stati osservati gruppetti fino a 9 e circa 20 individui tra Lugana e oltre Punta Grò; nello stesso periodo, a seguito di persistenti nevicate, ancora numerose sono risultate le segnalazioni nella zona di Pozzolengo. Sul basso lago d'Iseo, lungo i fiumi, sulle tese e nei prati marcitoli della pianura le osservazioni, pur abbastanza regolari, si riferiscono ad individui singoli o a gruppetti in volo od in sosta temporanea: il bracconaggio ed il disturbo provocato dall'esercizio venatorio e dalle pratiche agricole, non permettono soste prolungate.

Cat. 1 = 0	Cat. 2 = 13 (81,3%)
Cat. 3 = 3 (18,7%)	Totale = 16 (21,6%)



14. OCA LOMBARDELLA *Anser albifrons*

In Italia è migratrice regolare e svernante.

In provincia di Brescia l'inchiesta ha messo in evidenza irregolari presenze invernali, non assimilabili ad un vero e proprio svernamento, a conferma di quanto noto in precedenza: 3 individui in una tesa a Remedello Sotto, il 2.I.1986; 4 individui a Verolavecchia, il 25.XII.1986; un individuo ad Acqualunga, nel dicembre 1986; in quest'ultima località erano già note sporadiche presenze invernali (BRICHETTI, 1973).

Le cause che non permettono soste prolungate sono le stesse della specie precedente, rispetto alla quale è anche più scarsa e irregolare durante la migrazione.

15. OCA SELVATICA *Anser anser*

In Italia è migratrice regolare e svernante.

In provincia di Brescia l'inchiesta ha confermato occasionali presenze invernali: un individuo alla fine del dicembre 1984 in una tesa a Corticelle; un altro in una tesa presso Bagnolo Mella a metà gennaio 1987. Anche in tempi antecedenti l'inchiesta, questa specie era ritenuta di comparsa rara e irregolare durante le migrazioni ed occasionale negli inverni più rigidi. Le cause che non permettono soste prolungate sono quelle comuni alle altre oche e ad alcune anatre.

16. CASARCA *Tadorna ferruginea*

In Italia è migratrice irregolare e sporadicamente svernante (parte delle segnalazioni si riferisce a individui di dubbia provenienza).

In provincia di Brescia durante l'inchiesta si è raccolto un solo dato occasionale relativo a 2 individui notati in una tesa presso Cigole a metà dicembre 1985. Le segnalazioni invernali note in precedenza erano le seguenti: lago di Garda, inverno 1950; 4 individui Lonato, dicembre 1974; Corticelle, dicembre 1975 (BRICHETTI e CAMBI, 1979). Anche per queste comparse non si può escludere un'origine non naturale dei soggetti.

17. VOLPOCA *Tadorna tadorna*

In Italia è migratrice regolare, svernante e localmente nidificante.

Per la provincia di Brescia durante l'inchiesta si è raccolto un solo dato relativo a 3 individui osservati in volo presso Sirmione il 31.XII.1987, a conferma di occasionali precedenti segnalazioni: Orzinuovi, gennaio 1970; Castenedolo, gennaio 1974; Ghedi, dicembre 1972 e gennaio 1979 ecc. Nel dicembre 1929 vennero raccolti contemporaneamente 13 individui sul lago di Garda (BRICHETTI e CAMBI, 1979). Come per la Casarca, non si può ipotizzare un effettivo svernamento.

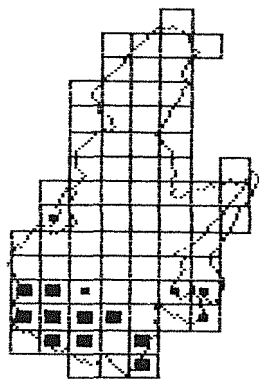
18. FISCHIONE *Anas penelope*

In Italia è migratore regolare, svernante e occasionalmente nidificante (in genere individui non in grado di migrare).

Per il Bresciano le informazioni raccolte negli inverni dell'inchiesta riguardano soprattutto le tese per anatidi della bassa pianura, ove nel 1985-86 e nel 1987-88, sono stati osservati in più parti gruppi fino a 16, 17 e 21 individui. Sul lago d'Iseo, sul Garda e nel relativo anfiteatro morenico, le presenze sono risultate meno consistenti. A tal proposito si ricorda che in tempi storici sul lago di Garda ne venivano osservati «stuoli immensi» (DUSE, 1936).

Come per alcune oche ed altre anatre è difficile pensare ad un effettivo svernamento, sia per le soste brevi dovute all'attività venatoria, sia per la possibilità che si tratti di erratismi invernali: in effetti gran parte delle segnalazioni si riferisce al mese di dicembre.

Cat. 1 = 0	Cat. 2 = 5 (33,3%)
Cat. 3 = 10 (66,7%)	Totale = 15 (20,2%)



19. CANAPIGLIA *Anas strepera*

In Italia è migratrice regolare, svernante e nidificante molto localizzata.

In provincia di Brescia durante l'inchiesta si sono raccolti dati quasi esclusivamente per i bacini meridionali dei due maggiori laghi e per il gennaio 1987: un individuo in sosta da qualche giorno a Punta Grò, il 5.I.1987; 2 individui il 26.I.1987, a Rivoltella; un max. di 6 individui sul lago d'Iseo nel censimento del gennaio 1987. Altrove le presenze sono risultate sporadiche e riferibili a tese presso il corso di fiumi della pianura (es. Acqualunga, dicembre 1984).

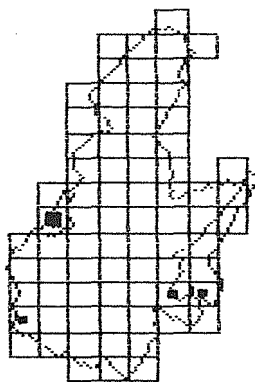
Anche per questo Anatide non si può parlare di un vero e proprio svernamento, se non occasionalmente in alcune località dei laghi di Garda e d'Iseo, fatto già riscontrato in tempi antecedenti l'inchiesta.

Cat. 1 = 1 (25%)

Cat. 2 = 3 (75%)

Cat. 3 = 0

Totale = 4 (5,4%)



20. ALZAVOLA *Anas crecca*

In Italia è migratrice regolare, svernante e localmente nidificante.

In provincia di Brescia ha nidificato occasionalmente anche in tempi recenti (1982). L'inchiesta ha confermato regolari e diffuse presenze invernali, alcune delle quali assimilabili ad un vero e proprio svernamento, in gran parte della pianura (tese, lanche, fiumi, rogge, ecc.) e sui tre maggiori laghi. Le segnalazioni si riferiscono in genere a piccoli gruppi (max. 20 individui o a individui singoli spesso associati ad altri Anatidi (es. Germano reale). Interessante l'osservazione di 2 maschi ed una femmina, in volo e posati, sulla scarpata semi-boscata dell'alto corso del Mella, tra Marcheno e Tavernole, il 22.XII.1986.

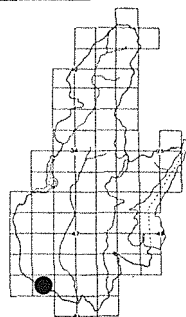
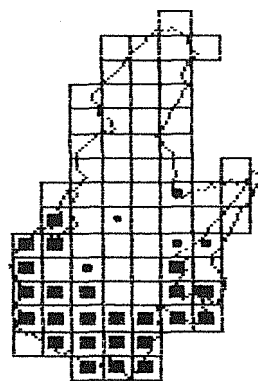
Mentre sulle tese ed in alcune aree lacustri le soste sono temporanee o di breve durata a causa dell'attività venatoria, nelle zone protette o tranquille sono equiparabili ad un reale svernamento, fatto noto anche in tempi precedenti l'inchiesta.

Cat. 1 = 1 (3,5%)

Cat. 2 = 4 (13,7%)

Cat. 3 = 24 (82,7%)

Totale = 29 (39,1%)



21. GERMANO REALE *Anas platyrhynchos*

In Italia è migratore regolare, svernante e parzialmente sedentario e nidificante.

Nel Bresciano nidifica saltuariamente in pianura e sui tre maggiori laghi, anche se risulta impossibile stabilire l'autentica selvaticità delle coppie. L'inchiesta ha evidenziato presenze invernali regolari in tutti i settori della pianura (tese, fiumi, lanche, cave, stagni ecc.), nelle Torbiere del Sebino e sui tre maggiori laghi. La mancanza di notizie per gli alti corsi dei fiumi, Oglio in particolare, può in parte dipendere da lacune di conoscenza.

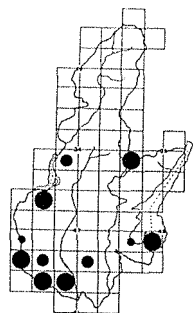
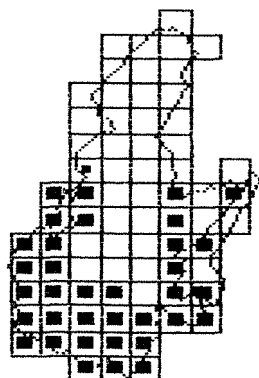
I contingenti svernanti più numerosi sono stati rilevati sui laghi: 164 individui sul lago d'Idro, nel gennaio 1987; 522 sul lago d'Iseo e 32 sul basso Garda, nello stesso periodo. Nel dicembre 1987 circa 600 individui, in vari gruppi, stazionavano nella parte meridionale del bacino gardesano, ma solo 24 individui erano presenti nel censimento del gennaio 1988, a conferma di tipici erratismi invernali dovuti a mutate condizioni ambientali e trofiche. Anche l'attività venatoria condiziona il numero degli svernanti e la durata delle soste, soprattutto in pianura e sul Garda. Rimane comunque l'Anatide svernante più comune e diffuso (è però difficile stabilire la genuina selvaticità di parte degli individui presenti).

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 1 (2,8%)

Cat. 3 = 35 (97,2%)

Totale = 36 (48,6%)



22. CODONE *Anas acuta*

In Italia è migratore regolare, svernante e occasionalmente nidificante.

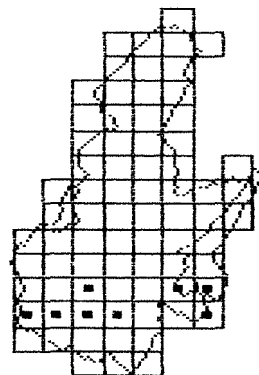
In provincia di Brescia l'inchiesta ha evidenziato scarse presenze invernali, sia sulle tese della bassa pianura, sia sul basso Garda e relativo anfiteatro morenico. Si tratta di individui singoli o di piccoli gruppi di 3-5 osservati in volo od in sosta breve. Quasi tutte le segnalazioni si riferiscono al mese di gennaio. Sulla base di quanto emerso non è quindi possibile ipotizzare un effettivo svernamento, se non localmente ed eccezionalmente (le cause sono quelle addotte per altri Anatidi). In tempi antecedenti l'inchiesta si ricorda la ripresa in dicembre di un individuo inanellato in Olanda.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 8 (100%)

Cat. 3 = 0

Totale = 8 (10,8%)



23. MARZAIOLA *Anas querquedula*

In Italia è migratrice regolare, nidificante e sporadicamente svernante.

In provincia di Brescia nidifica irregolarmente in pianura e nella R.N. Torbiere del Sebino. Durante l'inchiesta si è raccolto un solo dato, a conferma dell'occasionalità delle presenze invernali: 3 individui osservati nelle Torbiere del Sebino, il 22.XII.1984; altri 3 individui in una tesa presso Cigole, il 2.II.1985 sono probabilmente da considerarsi migratori precoci.

24. MESTOLONE *Anas clypeata*

In Italia è migratore regolare, svernante e localmente nidificante.

In provincia di Brescia ha nidificato occasionalmente nel 1979 e possibilmente nel 1984. L'inchiesta ha evidenziato varie presenze invernali, in genere riferibili a singoli individui o piccoli gruppi di 2-3, osservati sia sulle tese della pianura sia sui due maggiori laghi e nelle Torbiere del Sebino; le segnalazioni si distribuiscono equamente tra i mesi di dicembre e gennaio.

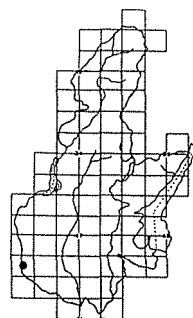
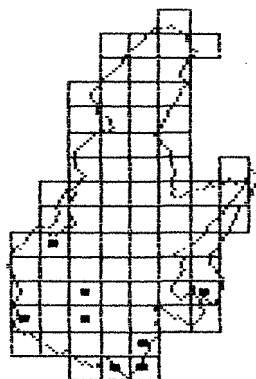
Anche per questo Anatide l'attività venatoria non permette soste prolungate per cui allo stato delle attuali conoscenze non è possibile parlare di un vero e proprio svernamento, se non localmente ed irregolarmente, evento che si registra scarsamente anche nel resto della regione (BRICHETTI e CAMBI, 1980).

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 8 (100%)

Cat. 3 = 0

Totale = 8 (10,8%)



25. MORIGLIONE *Aythya ferina*

In Italia è migratore regolare, svernante e localmente nidificante.

In provincia di Brescia l'inchiesta ha confermato uno svernamento abbastanza regolare solo sui due maggiori bacini lacustri, mentre le presenze sulle tese della basa pianura e lungo il corso di alcuni fiumi sono da attribuirsi a erratismi invernali, con soste temporanee condizionate dall'attività venatoria.

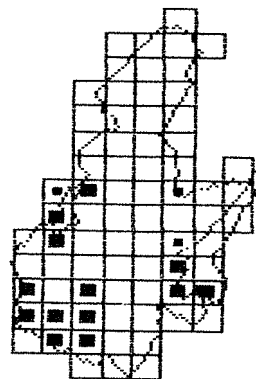
I siti di svernamento più ricorrenti sono il lago d'Iseo (compresa la zona di confine con la R.N. Torbiere del Sebino) e la parte meridionale del Garda. Sul primo bacino lacustre si è rilevato un max. di 12 individui nell'inverno 1986-87, sul secondo un max. di 40 stanziati tra Sirmione e Punta Grò nel medesimo inverno. Tali gruppi erano sovente associati a Folaghe e Morette. Nel gennaio 1987 sono stati censiti 33 individui anche sul lago d'Iseo. Più sporadiche le presenze sul lago d'Ildro, ove pochi individui sono stati rilevati nell'inverno 1986-87. Sulle tese della pianura non infrequenti sono state le osservazioni di gruppi fino ad un max. di 30 individui (es. Farfengo 8.XII.1985); si tratta però di segnalazioni di soggetti in volo od in sosta temporanea.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 3 (18,7%)

Cat. 3 = 13 (81,3%)

Totale = 16 (21,6%)



26. MORETTA TABACCATA *Aythya nyroca*

In Italia è migratrice regolare, svernante e nidificante localizzata.

Nel Bresciano durante l'inchiesta si sono raccolti dati sporadici relativi ai due maggiori laghi e ad una tesa della pianura: un maschio ed una femmina nella R.N. Torbiere del Sebino in sosta da qualche giorno verso la metà del gennaio 1986; 2 individui sul lago di Garda presso Sirmione alla metà del gennaio 1987; un individuo una tesa a Farfengo nel dicembre 1984.

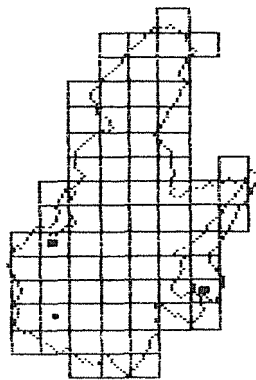
Precedentemente era nota l'osservazione di un individuo nel golfo di Salò in sosta da qualche giorno, nel gennaio 1973 (BRICHETTI e CAMBI, 1980). Anche per questo Anatide non si può ipotizzare un effettivo svernamento, se non molto irregolarmente.

Cat. 1 = 1 (33,3%)

Cat. 2 = 3 (66,7%)

Cat. 3 = 0

Totale = 3 (4%)



27. MORETTA *Aythya fuligula*

In Italia è migratrice regolare, svernante e sporadicamente nidificante.

In provincia di Brescia l'inchiesta ha confermato un regolare svernamento sui due maggiori bacini lacustri, mentre le osservazioni relative alla bassa pianura si riferiscono ad individui che irregolarmente sostano per brevi periodi su tese, lanche ed altre zone umide presso il corso dei maggiori fiumi. La popolazione svernante varia sensibilmente in relazione alle situazioni climatiche dei vari inverni e comunque non è mai rilevante a livello regionale.

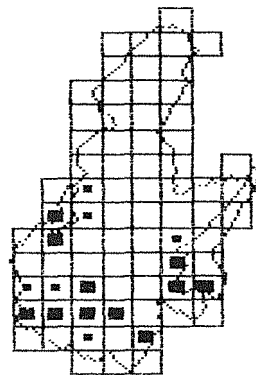
Nell'inverno 1985-86 sono stati censiti un max. di 20 individui nella R.N. Torbiere del Sebino e di 10 nella parte bresciana del lago di Garda. Nell'inverno successivo si sono registrati un max. di 60 individui sul lago d'Iseo e di 47 sul basso Garda. Nell'inverno 1987-88, caratterizzato da condizioni climatiche favorevoli, si sono censiti in tutto 3 individui sul Garda.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 6 (35,2%)

Cat. 3 = 11 (64,7%)

Totale = 17 (22,9%)



28. MORETTA GRIGIA *Aythya marila*

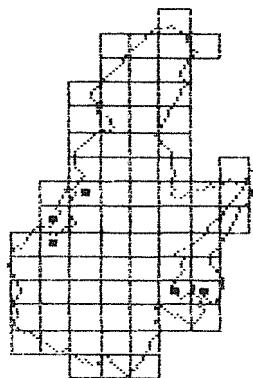
In Italia è migratrice regolare e svernante parziale.

In provincia di Brescia l'inchiesta ha confermato uno svernamento irregolare sui due maggiori bacini lacustri, uniche località nella quale si sono raccolti dati. I più significativi si riferiscono a 5 femmine osservate sul lago d'Iseo nella terza settimana del dicembre 1985 e ad altre 4 rilevate sul basso Garda il 19.I.1987, associate a Morette, Morigliani e Folaghe.

Anche in periodi antecedenti l'inchiesta, la specie veniva segnalata in particolare sul Garda, ove si ricordano varie comparse in anni non consecutivi soprattutto in novembre e dicembre; significativo al riguardo lo svernamento di circa 25 individui nel gennaio 1976. Indicata come più rara sul lago d'Iseo, ove si ricorda un caso di svernamento nel gennaio 1968, ed occasionale nella bassa pianura (Pompiano, dicembre 1981).

Il lago di Garda rappresenta una delle zone di svernamento abbastanza regolare più importanti a livello regionale.

Cat. 1 = 0 Cat. 2 = 5 (100%)
Cat. 3 = 0 Totale = 5 (6,7%)



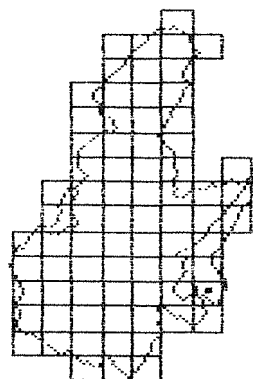
29. MORETTA CODONA *Clangula hyemalis*

In Italia è migratrice regolare e svernante parziale.

Per il Bresciano durante l'inchiesta si è raccolto un solo dato relativo a 2 individui osservati sul lago di Garda a Sirmione, nel gennaio 1987, a conferma degli sporadici avvistamenti invernali noti in precedenza: lago di Garda, dicembre 1934, 1972, 1973; 3 individui a Ghedi, gennaio 1979, (BRICHETTI e CAMBI, 1980).

Nel 1973 l'afflusso di individui di questo Anatide è stato particolarmente consistente in varie parti dell'Italia settentrionale; nell'occasione è comparso anche sul lago di Garda: 2 individui in novembre e 4 in dicembre (BRICHETTI e CAMBI, 1980).

Cat. 1 = 1 (100%) Cat. 2 = 0
Cat. 3 = 0 Totale = 1 (1,3%)



30. ORCHETTO MARINO *Melanitta nigra*

In Italia è migratore relativamente regolare e parzialmente svernante.

In provincia di Brescia le comparse sono molto irregolari, con esclusione del lago di Garda ove qualche individuo viene osservato durante le migrazioni o l'inverno quasi annualmente. L'inchiesta ha confermato casi di svernamento per il solo bacino gardesano: due osservazioni nel dicembre 1985 nella zona alta di Limone e Gargnano, ed una in quella bassa, a Rivoltella, il 19.I.1987.

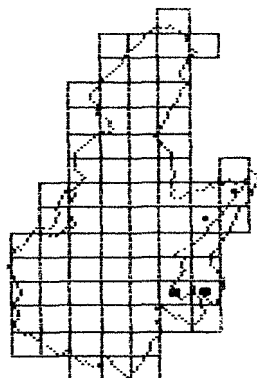
Anche in tempi precedenti, il maggior numero di osservazioni (anche di soggetti svernanti) ha riguardato il lago di Garda, ove negli inverni 1978-79 e 1979-80 è stato segnalato anche in piccoli gruppi nella parte bassa del bacino, tra Rivoltella e Sirmione. Altri dati invernali si riferiscono ad individui dell'inverno 1970 e del dicembre 1971; generalmente più regolari e numerose le comparse durante il mese di novembre (BRICHETTI e CAMBI, 1980).

Cat. 1 = 2 (50%)

Cat. 2 = 2 (50%)

Cat. 3 = 0

Totale = 4 (5,4)



31. ORCO MARINO *Melanitta fusca*

In Italia è migratore regolare e svernante parziale.

Nel Bresciano capita regolarmente durante le migrazioni e l'inverno, in particolare sul lago di Garda. L'inchiesta ha evidenziato casi di svernamento solo per questo bacino lacustre, a conferma di quanto noto in precedenza. Nell'inverno 1985-86 2 individui sono stati osservati a Desenzano; il 19.I.1987 un censimento complessivo ha fornito un totale di 8 individui sparsi in vari settori del bacino, mentre nel dicembre 1987 è stato osservato un branco di 15 individui a Rivoltella ed oltre la penisola di Sirmione. Più sporadica è risultata la presenza invernale sul lago d'Iseo e nella bassa pianura ove nel dicembre 1985 sono stati osservati complessivamente 7 individui in due tese per acquatici presso Castelmella.

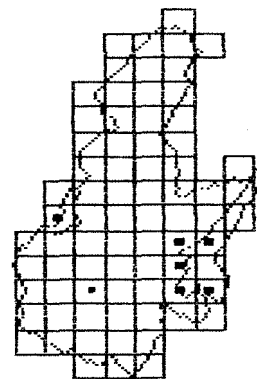
Rispetto ad epoche storiche le comparse di questo Anatide sembrano essersi fatte più frequenti. In periodi anteriori all'inchiesta si ricordano per il lago di Garda varie segnalazioni nell'inverno 1978-79, nel gennaio 1976 (circa 20 individui) e nel gennaio 1972 (gruppo di circa 100 individui). Per il lago d'Iseo 5 individui, nel gennaio 1968 ed uno, nel gennaio 1967; per la bassa pianura un individuo a Montichiari, nel gennaio 1968 ed un altro ad Acqualunga, nell'inverno 1951 (BRICHETTI, 1973, 1974, 1982).

Cat. 1 = 1 (14,2%)

Cat. 2 = 6 (85,7%)

Cat. 3 = 0

Totale = 7 (9,4%)



32. QUATTROCCHI *Bucephala clangula*

In Italia è migratore regolare e svernante.

In provincia di Brescia l'inchiesta ha confermato uno svernamento regolare sul solo lago di Garda, con presenze sporadiche sugli altri due bacini lacustri. Sul Garda il maggior numero di svernanti è stato censito nell'inverno 1986-87 per complessivi 35 individui il 19.I.1987, aumentati a 54 nella successiva metà di febbraio; anche negli altri inverni la specie è stata osservata con regolarità: 3 individui a Sirmione, il 2.I.1986; 5 individui (1 maschio e 4 femmine), il 10.I.1988 nella stessa località. Molto scarse e saltuarie le segnalazioni altrove: un maschio ad Acqualunga in una tesa lungo l'Oglio, il 19.I.1986; un max. di 4 individui nel gennaio 1987 sul lago d'Iseo; 4 individui in abito femminile sul lago d'Idro, il 25.I.1987, presenti da almeno una settimana.

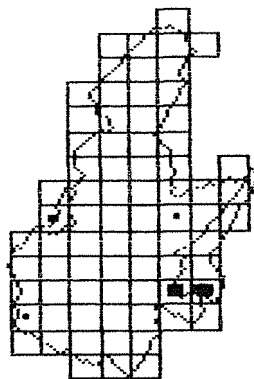
Lo svernamento sul lago di Garda, noto anche per periodi precedenti l'inchiesta, sebbene abbia luogo con un numero ridotto di individui, assume una certa rilevanza in sede regionale. Si ricordano 30 individui nel gennaio 1976, alcuni gruppi nell'inverno 1978-79 e 8 individui nel gennaio 1980; in pianura irregolari comparse invernali a Ghedi (1966, 1972), Verolanuova (1968), Bagnolo Mella (1979) (BRICHETTI, 1973, 1979; BRICHETTI e CAMBI, 1980).

Cat. 1 = 2 (40%)

Cat. 2 = 1 (20%)

Cat. 3 = 2 (40%)

Totale = 5 (6,7%)



33. PESCIAIOLA *Mergus albellus*

In Italia è migratrice regolare e svernante parziale. In tempi storici risultava ovunque generalmente più frequente.

Nel Bresciano durante l'inchiesta si è raccolto un solo dato relativo a 3 individui (due maschi ed una femmina) osservati sul basso Garda presso Sirmione alla metà del gennaio 1987; inoltre un maschio ed una femmina sono stati segnalati a Lugana alla fine del novembre 1987.

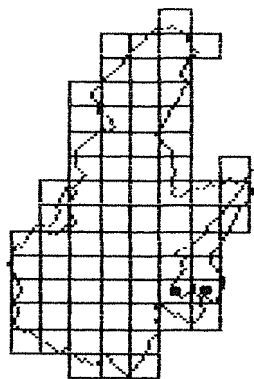
In precedenza era noto un caso di svernamento riferibile ad alcuni individui osservati, anche in sosta prolungata, sul lago di Garda da fine novembre 1978 a metà febbraio 1979, mesi caratterizzati da temperature particolarmente basse. In pianura si ricorda una femmina raccolta ad Acqualunga, nel novembre 1966 (BRICHETTI, 1973, 1979). Anche per questo Anatide, divenuto quasi ovunque raro e irregolare, lo svernamento deve essere considerato un fatto eccezionale.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 2 (100%)

Cat. 3 = 0

Totale = 2 (2,7%)



34. SMERGO MINORE *Mergus serrator*

In Italia è migratore regolare e svernante.

In provincia di Brescia compare scarsamente ma abbastanza regolarmente sul lago di Garda, meno di frequente sul lago d'Iseo e raramente nelle zone umide della bassa pianura e il corso dei maggiori fiumi. Nel periodo dell'inchiesta sono stati raccolti dati invernali solo sul basso Garda; nell'inverno 1985-86 è stato osservato l'11 gennaio oltre Punta Grò, tra Sirmione e Peschiera; nell'inverno successivo sono stati censiti 4 individui (un maschio e tre femmine) a Colombare, e 6 individui (tutti in abito femminile) tra Sirmione e Punta Grò, il 19 gennaio; nell'inverno 1987-88 una coppia era presente di fronte a Rivoltella, il 4 dicembre.

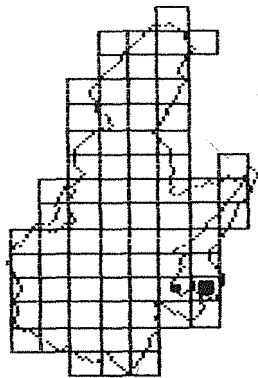
In tempi storici era ritenuta specie non abbondante ma comune sul Garda e svernante (DUSE, 1936); probabilmente era più frequente anche in altre zone della provincia. Anche attualmente, tra gli smerghi, risulta la specie più frequentemente osservata.

Cat. 1 = 1 (50%)

Cat. 2 = 1 (50%)

Cat. 3 = 0

Totale = 2 (2,7%)



35. SMERGO MAGGIORE *Mergus merganser*

In Italia è migratore regolare e localmente svernante.

In provincia di Brescia durante l'inchiesta si è raccolto un solo dato riferibile a due individui (maschio e femmina) osservati sul lago di Garda presso Desenzano, il 25.XII.1985, a conferma degli sporadici avvistamenti invernali noti in precedenza: 5 individui (due maschi e tre femmine) a Sirmione, nel dicembre 1973 ed una femmina in una tesa ad Acqualunga, nel dicembre 1968.

Come per altri Anatidi, tali osservazioni si riferiscono ad erratismi invernali e non ad effettivi casi di svernamento.

36. NIBBIO REALE *Milvus milvus*

In Italia è sedentario e nidificante, localmente migratore e invernale.

Per il Bresciano durante l'inchiesta si sono raccolti due soli dati relativi ad un individuo osservato in volo sul fiume Oglio presso Acqualunga, il 10.I.1985, già in zona da circa una settimana, e ad un altro in volo presso il M. Alto diretto verso il lago d'Iseo, il 27.XII.1987. Inoltre, in un periodo successivo a quello considerato dall'inchiesta, un individuo è stato notato in volo su di un lariceto rado con pascoli a circa 1700 m tra Canè e Vezza d'Oglio (alta Val Camonica), il 14.II.1988.

Precedentemente era nota una sola osservazione invernale di un individuo in volo sopra Capovalle a circa 1500 m il 19.XI.1978 (BRICHETTI, 1979).

37. AQUILA DI MARE *Haliaeetus albicilla*

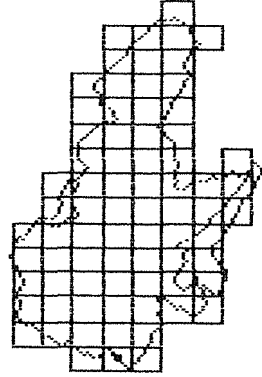
In Italia è migratrice irregolare; estinta come sedentaria e nidificante dagli anni '50 (Sardegna).

Nel Bresciano durante l'inchiesta si è verificato un caso di effettivo svernamento, relativo ad un individuo immaturo osservato nell'inverno 1984-85 in una zona della bassa pianura ai confini con il Cremonese, sita nei comuni di Fiesse, Volongo, Gambara e Pralboino, presso il corso dell'Oglio. Tale individuo, notato dal 26 dicembre al 21 marzo successivo e ripetutamente fotografato, sostava su alcuni pioppi presso un allevamento suinicolo e di frequente, mentre volteggiava, veniva inseguito da Cornacchie grigie.

Questo interessante caso di svernamento, seppure occasionale, si è verificato verosimilmente in concomitanza con le particolari condizioni climatico-ambientali che hanno caratterizzato l'inverno 1984-85; infatti un altro individuo immaturo ha svernato nel Modenese presso Nantola dall'11 al 31 dicembre 1984 (BARBIERI, 1986).

In tempi storici era considerata genericamente di comparsa accidentale. Per la Lombardia erano noti esclusivamente dati invernali (novembre-dicembre) (BRICHETTI e CAMBI, 1981).

Cat. 1 = 1 (100%) Cat. 2 = 0
Cat. 3 = 0 Totale = 1 (1,3%)



38. FALCO DI PALUDE *Circus aeruginosus*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante.

Per il Bresciano l'inchiesta ha evidenziato sporadiche presenze invernali lungo il corso dell'Oglio nei pressi di Acqualunga e Villagana, relative a individui singoli osservati in volo il 24.I.1987 ed il 6.I.1988. Si tratta evidentemente di presenze legate ad erratismi invernali. In un periodo successivo a quello considerato dall'inchiesta, è stato segnalato un altro individuo, verosimilmente un migratore precoce, lungo il Chiese ad Acquafredda (prima metà del febbraio 1988).

39. ALBANELLA REALE *Circus cyaneus*

In Italia è migratrice regolare e svernante; estinta come nidificante dagli anni '50 (Padania).

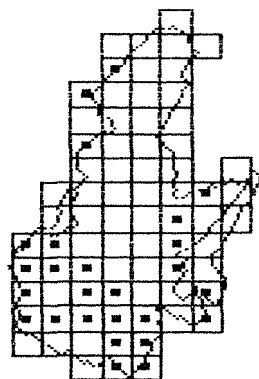
In provincia di Brescia l'inchiesta ha confermato vari casi di effettivo svernamento sia nei settori pianeggianti e basso collinari, sia in quelli prealpini ed alpini. In genere sono stati osservati individui isolati in caccia su terreni incolti, canneti e campi coltivati. Più di frequente si trattava di immaturi e femmine. Regolare è stato lo svernamento nella R.N. Torbiere del Sebino, ove 1-2 individui sono stati osservati in tutti gli inverni dell'inchiesta. Ripetuti gli avvistamenti in varie località della pianura e più scarsamente, nell'anfiteatro morenico gardesano, anche con terreno coperto parzialmente o totalmente di neve. Di particolare rilievo le osservazioni effettuate nel settore montuoso: una femmina in caccia sopra Borno in località «Pian di Meri» e sul Colle di Mignone su versanti erbosi esposti a S e SE, tra 1700 e 1900 m, il 13.XII.1986; un individuo sopra Aprica (SO) in loc. «Pian Gembro», ai confini valtelinesi, a 1400-1500 m, su praterie e torbiere d'altitudine, il 18 ed il 21.I.1987, ed una femmina in caccia sul M. Giovello a 1800 m, il 1°.I.1988; un maschio adulto in volo in ambiente rupestre presso il Passo della Puria (alto Garda) a 1500 m con suolo parzialmente innevato, il 7.XII.1987. La popolazione svernante in provincia dovrebbe annualmente fluttuare tra 10 e 15 individui.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 26 (100%)

Cat. 3 = 0

Totale = 26 (35,1%)



40. ASTORE *Accipiter gentilis*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante parziale.

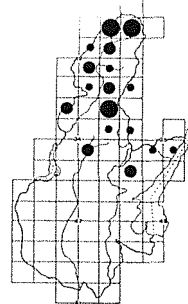
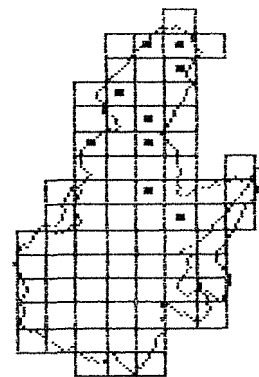
In provincia di Brescia nidifica nelle zone pralpine ed alpine, tra 1000 e 1800 m. L'inchiesta ha consentito di raccogliere poche informazioni su questo Accipitrade di difficile reperibilità anche durante i mesi invernali. I dati confermerebbero la sedentarietà delle coppie nidificanti, anche se alcune osservazioni potrebbero riferirsi ad individui erratici provenienti da altri settori alpini od addirittura d'oltralpe. Tutte le segnalazioni riguardano le zone alpine e parzialmente quelle prealpine. Due individui sono stati osservati in volo alto sopra i 2000 m di quota, oltre il limite della vegetazione arborea: un adulto sopra i Corni del Palone a 2400 m diretto verso il M. Listino (media Val Camonica), il 29.XII.1986; un altro adulto tra la Corna Blacca ed il M. Baremone, il 24.XII.1987. Le altre osservazioni sono tutte avvenute in ambienti forestali, soprattutto di conifere ed a quote comprese 1500 e 1800 m. Un immaturo è stato, tuttavia, osservato in una boscaglia termofila degradata presso Provaglio Val Sabbia, con suolo non innevato a circa 1000 m, il 28.XII.1986.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 9 (100%)

Cat. 3 = 0

Totale = 9 (12,1%)



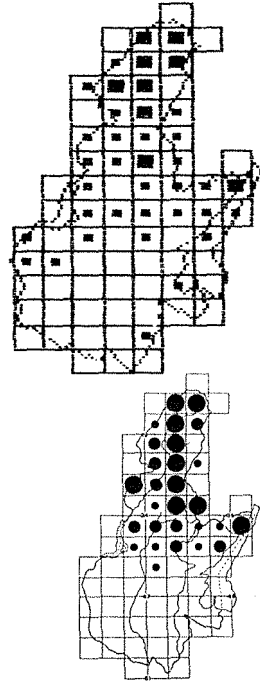
41. SPARVIERE *Accipiter nisus*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante.

In provincia di Brescia nidifica nelle zone prealpine e alpine, tra 700 e 1900 m (max. 900-1700 m). L'inchiesta ha confermato uno svernamento negli stessi settori, a conferma di una certa sedentarietà delle coppie nidificanti. L'areale invernale include però anche i fondivalle, le zone perilacustri, gli anfiteatri morenici e, sporadicamente anche la pianura. Questo ampliamento di areale e di habitat testimonia un regolare erratismo verticale di un certo numero di individui, di probabile provenienza provinciale; non si può però escludere che tali presenze siano in parte attribuibili a migratori transalpini. D'altro canto sui monti si sono osservati erratismi verticali verso l'alto, sopra il limite superiore della vegetazione arborea, imputabili ad esigenze trofiche: un maschio adulto in caccia di Organetti presso il lago della Vacca a 2100-2200 m, il 1° .XII.1986. La ricerca di adeguate fonti alimentari motiva l'ampliamento di habitat anche verso le quote inferiori: adulti in caccia di Passere mattugie ed altri piccoli Passeriformi sono stati notati lungo l'alto corso dell'Oglio nelle boscaglie riparie di fondovalle a 350-500 m, mentre il 28.XII.1985 2-3 individui sono stati visti inseguire gruppi di Lucarini e Cardellini in mugheti rupicoli dell'alto Garda.

La specie dunque in inverno non pare legata a particolari habitat o fattori fisici dell'ambiente, come l'altitudine.

Cat. 1 = 0	Cat. 2 = 29 (76,3%)
Cat. 3 = 9 (23,7%)	Totale = 38 (51,3%)



42. POIANA *Buteo buteo*

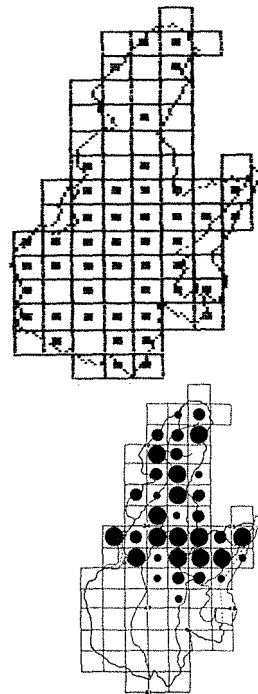
In Italia è sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante.

In provincia di Brescia nidifica nei settori montuosi tra 400 e 1800 (max. 600-1500 m). Lo svernamento rilevato durante l'inchiesta ha luogo soprattutto nella fascia collinare e nelle zone pianeggianti, anche se con un ridotto numero di individui, mentre alcuni distretti alpini e prealpini vengono abbandonati. In sostanza, rispetto al periodo riproduttivo, si rileva uno spostamento verso sud del baricentro distributivo. Gli individui interessati appartengono probabilmente sia a popolazioni locali sia a contingenti migranti transalpini.

Le zone montuose non vengono totalmente disertate, come dimostrano alcune osservazioni effettuate in particolare nell'alta Val Camonica ed in Val Trompia, a quote superiori ai 1000 m (max. 1800 m). Nella fascia collinare sono frequentati soprattutto i castagneti ed i boschi radurati di latifoglie miste. Nel settore pianeggiante lo svernamento o le presenze invernali temporanee interessano le aree boscate lungo il corso dei fiumi e le campagne alberate. Da segnalare lo svernamento regolare di alcuni individui nelle zone rocciose perilacustri, soprattutto del Garda.

In pianura annualmente dovrebbero svernare circa una decina di individui, con una densità molto bassa di 0,8 ind./1000 Km².

Cat. 1 = 0	Cat. 2 = 46 (100%)
Cat. 3 = 0	Totale = 46 (62,1%)



43. POIANA CALZATA *Buteo lagopus*

In Italia è migratrice regolare e localmente svernante.

Per il Bresciano l'inchiesta ha evidenziato sporadiche presenze invernali per gli entroterra gardesano e sebino: un individuo in volteggio sui campi tra Raffa e Manerba, il 26.I.1987 e un altro presso Passirano posato su di un albero in mezzo ai coltivi alla metà del gennaio 1985.

Precedentemente erano note altre irregolari comparse invernali: Castenedolo, inverno 1971; Breno, gennaio 1962, 2 individui; Ospitaletto, dicembre 1931.

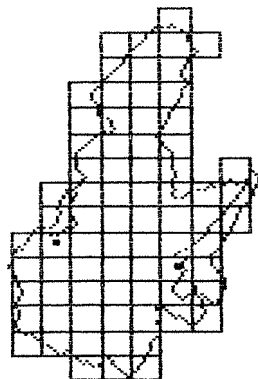
In alcuni casi potrebbe trattarsi di un effettivo svernamento.

Cat. 1 = 2 (100%)

Cat. 2 = 0

Cat. 3 = 0

Totale = 2 (2,7%)



44. AQUILA REALE *Aquila chrysaetos*

In Italia è sedentaria e nidificante, nonché migratrice irregolare.

In provincia di Brescia nidifica con 5-10 coppie nei settori alpini e prealpini tra 1400 e 2100 m (eccezionalmente a 800 e 2550 m). L'inchiesta conferma una diffusa presenza invernale in tutti i settori di riproduzione e consolida il giudizio che la specie stia attraversando una felice fase di incremento e di rioccupazione di vecchi territori. Le osservazioni di individui singoli di varie età e di coppie sono avvenute di norma tra 1200-1300 e 2200-2300 m, in ambienti rocciosi parzialmente boscati. Le quote estreme concernono un immaturo osservato a 2700-2800 m nel gruppo dell'Adamello, il 28.XII.1986, ed un individuo notato sull'alto Garda presso il lago di Valvestino, il 24.I.1988 a soli 700 m. Sempre sull'alto Garda è stata ripetutamente osservata una coppia di adulti nella zona M. Tremalzo-Cime del Costone, a conferma di precedenti osservazioni in periodo riproduttivo. Nell'inverno 1986-87 sono stati complessivamente osservati, in zone diverse dalla provincia, 12 individui di varie età.

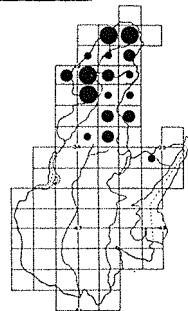
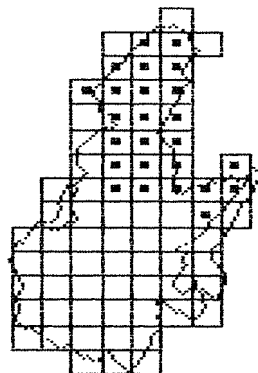
Negli inverni dell'inchiesta nessuna osservazione si è verificata nelle zone pianeggianti, fatto rilevato occasionalmente in periodi antecedenti.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 25 (100%)

Cat. 3 = 0

Totale = 25 (33,7%)

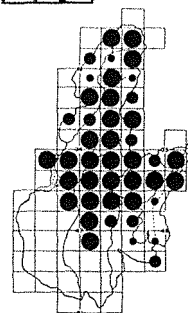
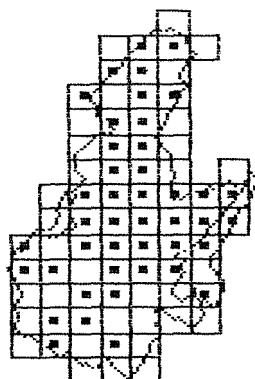


45. GHEPPIO *Falco tinnunculus*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante.

Nel Bresciano nidifica dalle zone collinari a quelle montane, fino a circa 2300 m; occasionale come tale nell'alta pianura. L'inchiesta ha confermato lo svernamento in tutti i settori provinciali, benché con consistenza e diffusione diverse da zona a zona. Il settore montuoso è quello maggiormente occupato, mentre in pianura le presenze sono scarse e localizzate. Sui monti il maggior numero di individui è stato rilevato tra 1000 e 2000 m, in prossimità sia di conifere sia di boschi di latifoglie e cespuglieti. Alcuni sono stati osservati ben oltre il limite della vegetazione arborea, anche con suolo parzialmente innevato: un maschio notato in caccia tra il Piz de Olda ed il Pian della Regina a 2400-2500 m, il 27.XII.1986 ed una coppia sul Corno Lendeno nel gruppo dell'Adamello a ben 2800 m, il 28.XII.1986. Alcuni individui svernano regolarmente anche a quote modeste (100-300 m) lungo le costiere rocciose gardesane e sebine, oltre che in varie zone di bassa e media montagna del settore prealpino. In pianura non dovrebbero annualmente svernare più di mezza dozzina di individui.

Cat. 1 = 0
 Cat. 2 = 43 (100%)
 Cat. 3 = 0
 Totale = 43 (58,1%)



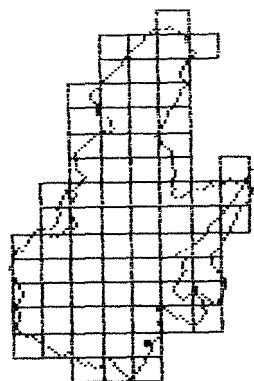
46. SMERIGLIO *Falco columbarius*

In Italia è migratore regolare e svernante.

In provincia di Brescia compare abbastanza regolarmente solo in autunno (fine settembre-novembre) mentre è sporadico in primavera. L'inchiesta ha evidenziato uno svernamento irregolare, a conferma di quanto noto in precedenza: un individuo osservato in caccia di Allodole in pianura presso Remedello, il 26.XII.1985.

In tempi antecedenti l'inchiesta era noto un individuo, nell'inverno 1958 a Pontedilegno.

Cat. 1 = 1 (100%)
 Cat. 2 = 0
 Cat. 3 = 0
 Totale = 1 (1,3%)



47. PELLEGRINO *Falco peregrinus*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante.

In provincia di Brescia la distribuzione non è ben conosciuta ed i risultati dell'Atlante evidenziano solo probabilità o possibilità di nidificazione per alcune zone rocciose prealpine. L'inchiesta invernale non ha permesso di aumentare le conoscenze su questo raro Falconide: si è infatti raccolto un solo dato relativo ad un individuo osservato, l'8.XII.1987 in volo in Val Trompia; tale individuo, forse facente parte di una coppia sedentaria nella zona, è apparso nel fondovalle ed è poi risalito ad ampie spirali, portandosi indi in volo alto e battuto verso ovest in direzione del M. Campione.

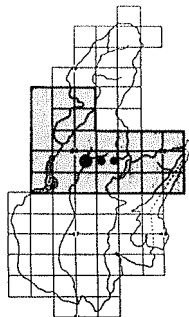
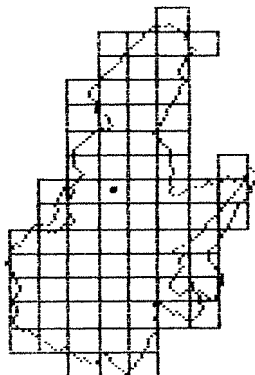
Certamente la rarità della specie e le difficoltà di rilevamento determinano una notevole sottostima della popolazione realmente presente. In Lombardia su 40 segnalazioni note in circa un secolo, solo 9 si riferiscono ai mesi invernali (7 in dicembre, 2 in gennaio) (BRICHETTI e CAMBI, 1983).

Cat. 1 = 1 (100%)

Cat. 2 = 0

Cat. 3 = 0

Totale = 1 (1,3%)



48. FRANCOLINO DI MONTE *Bonasa bonasia*

In Italia è sedentario e nidificante sulle Alpi centrali e orientali, con limite occidentale rappresentato dall'Ossola.

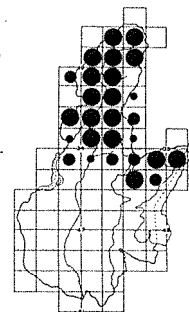
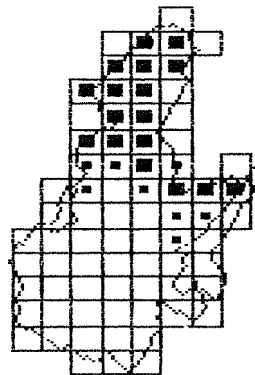
In provincia di Brescia nidifica nei settori alpini e prealpini a quote comprese tra 700-800 e 1700-1800 m (max. tra 900-1600 m). I dati raccolti durante l'inchiesta invernale confermano la sedentarietà di questo Tetraonide; l'areale invernale ricalca quello riproduttivo, con lievi dilatazioni nelle zone prealpine (es. Val Sabbia) e con locali abbassamenti di quota (100-300 m) dovuti ad erraticismi verticali determinati da condizioni climatico-ambientali e da esigenze trofiche. Le quote estreme alle quali è stato contattato sono 500 e 1600 m; gli habitat corrispondono generalmente a quelli rilevati in periodo di nidificazione, anche con terreno totalmente o parzialmente innevato.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 8 (32%)

Cat. 3 = 17 (68%)

Totale = 25 (33,7%)



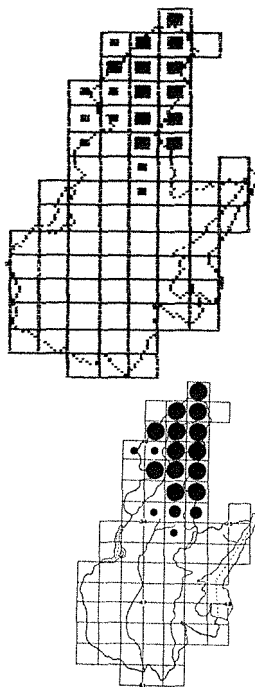
49. PERNICE BIANCA *Lagopus mutus*

In Italia è sedentaria e nidificante in tutti i settori della catena alpina.

In provincia di Brescia nidifica nelle zone alpine tra 2000 e 2800 m (max. tra 2300-2600 m), con esclusione dell'alto Garda. Anche per questo Tetraonide i risultati dell'inchiesta confermano una certa sedentarietà. Dal punto di vista distributivo, considerando l'estensione del reticolo impiegato, non si sono potute evidenziare le dilatazioni di areale dovute a locali movimenti di erratismo verso abituali aree di svernamento, poste su versanti solegggiati ed a quote lievemente inferiori (1900-2200 m); la quota minima alla quale è stata contattata è di 1700 m, sulla Corna Blacca (Val Sabbia) in una zona accidentata con pini mughi sparsi; la quota più alta è di 2500 m presso il Passo di Gavia, con terreno totalmente innevato.

In tempi antecedenti l'inchiesta, in occasione di inverni particolarmente rigidi, individui isolati sono stati notati fino a quote di circa 1500 m (es. Pontedilegno). Tipiche del periodo autunno-invernale sono le aggregazioni di decine di individui.

Cat. 1 = 0
Cat. 2 = 8 (40%)
Cat. 3 = 12 (60%)
Totale = 20 (27%)



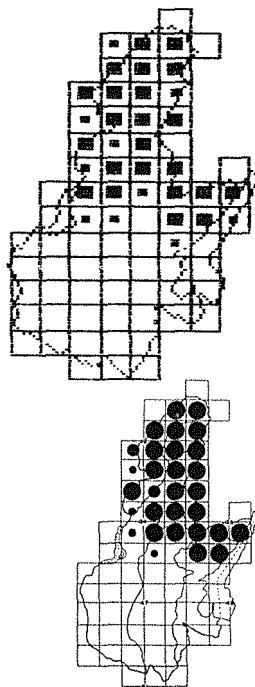
50. FAGIANO DI MONTE *Tetrao tetrix*

In Italia è sedentario e nidificante in tutti i settori della catena alpina.

In provincia di Brescia nidifica nei settori alpini e prealpini tra 800-900 e 2200-2300 m (max. tra 1600-2100 m). I risultati dell'inchiesta confermano sostanzialmente la sedentarietà di questo Tetraonide ed evidenziano una lieve dilatazione di areale verso i settori prealpini, ove vengono localmente raggiunte quote di 600-800 m. Rispetto al periodo riproduttivo sono maggiormente frequentate le alte conifere, soprattutto verso il loro limite superiore ed i boschi misti di conifere e latifoglie, ambienti caratterizzati da una maggiore copertura arboreo-arbustiva.

Nel periodo autunno-invernale si riconferma la tendenza dei maschi all'aggregazione (in genere piccoli gruppi di 3-6) ed a locali movimenti di erratismo tra versanti o vallate contigue. La quota massima alla quale è stato contattato è di 2000 m in alta Val Camonica, quella minima di 700 m presso Zone ai piedi del M. Guglielmo.

Cat. 1 = 0
Cat. 2 = 10 (30,3%)
Cat. 3 = 23 (69,7%)
Totale = 33 (44,5%)



51. GALLO CEDRONE *Tetrao urogallus*

In Italia è sedentario e nidificante sulle Alpi centrali e orientali, con limite occidentale rappresentato dalla Val Chiavenna.

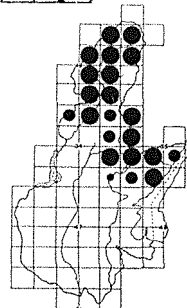
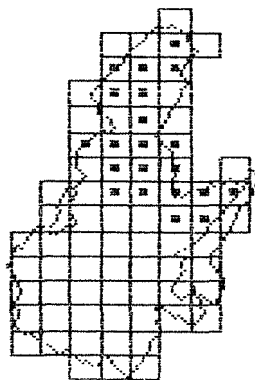
In provincia di Brescia nidifica nei settori prealpini ed alpini, a quote comprese tra 1000 e 1800 m (max. tra 1200-1600 m); la consistenza totale dovrebbe aggirarsi sulle 20-30 covate annue. I risultati dell'inchiesta, come per gli altri Tetraonidi, confermano una marcata sedentarietà, pur considerando le lacune di conoscenze e copertura dovute alle difficoltà di contatto. Tutte le segnalazioni si riferiscono a individui isolati rinvenuti negli stessi habitat frequentati durante il periodo riproduttivo, anche con terreno totalmente o parzialmente innevato. Le quote estreme alle quali è stato contattato sono 1000 e 1600 m. Il maggior numero di dati riguarda la media Val Camonica.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 21 (100%)

Cat. 3 = 0

Totale = 21 (28,4%)



52. COTURNICE *Alectoris graeca*

In Italia è sedentaria e nidificante sulle Alpi, sull'Appennino ed in Sicilia.

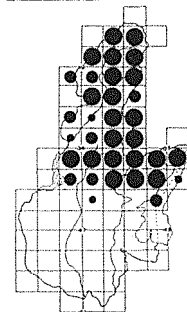
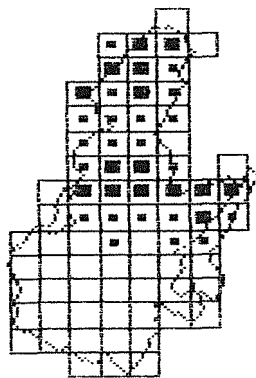
Nel Bresciano nidifica nei settori alpini e prealpini tra 500 e 2500 m (max. 1600-2300 m). L'areale invernale scaturito dall'inchiesta ricompre quello riproduttivo ed evidenzia alcuni ampliamenti nei settori prealpini. Vista l'ampiezza del reticolo impiegato, non si possono però apprezzare le dilatazioni di areale riguardanti l'occupazione di abituali aree di svernamento poste a quote inferiori su versanti soleggiati, quindi in genere scarsamente innevati. Tale fenomeno è particolarmente evidente nelle zone perilacustri, soprattutto del Garda, ove vari individui sono stati rilevati nelle zone rocciose dirupate a lago fino a 100-200 m. Le quote più alte occupate in inverno si trovano verso i 2000 m. Rispetto al periodo riproduttivo, nelle zone alpine vengono maggiormente frequentati i limiti superiori delle conifere e gli aneliti con larici sparsi. Nelle zone prealpine, qualora le condizioni di esposizione siano favorevoli e l'innnevamento scarso, gli individui si riscontrano su pendii scoscesi erbosi e rocciosi con arbusti sparsi, utilizzati anche per nidificare. In generale le osservazioni si riferiscono a individui singoli o piccoli gruppi di 2-3. In molte zone le osservazioni si riferiscono a soggetti di dubbia purezza genetica immessi a scopo di ripopolamento venatorio. Nelle vallette più alte, in condizioni di abbondante innnevamento, si registrano erratismi verticali verso i fondivalle, con escursioni di 500-700 m.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 21 (58,3%)

Cat. 3 = 15 (42,8%)

Totale = 36 (48,6%)



53. QUAGLIA *Coturnix coturnix*

In Italia è migratrice regolare, estiva e nidificante e localmente svernante.

In provincia di Brescia nidifica dalle zone pianeggianti a quelle montuose, fino a circa 1800 m e forse oltre. Negli ultimi due decenni in sensibile decremento numerico, come del resto in tutto il Paese. Durante l'inchiesta si sono raccolti alcuni dati riferibili a singoli individui; Dello, dicembre 1984; Pozzolengo, metà dicembre 1987; M. Alto, 7.XII.1987. Le osservazioni sono da riferirsi a migratori attardati o non in grado di migrare (notevole accumulo di grassi, menomazioni per ferite da arma da fuoco ecc.), oppure a soggetti immessi per scopi venatori, appartenenti addirittura a specie diverse (*Coturnix japonica*, *Coturnix coromandelica*). Un vero e proprio svernamento è quindi da escludersi in quanto, in tempi precedenti l'inchiesta, si è constatato che gli individui rilevati in inverni particolarmente miti, non sopravvivevano in caso di gelate o nevicate. In effetti anche attualmente tutte le segnalazioni si riferiscono alla prima quindicina di dicembre.

54. PORCIGLIONE *Rallus aquaticus*

In Italia è parzialmente sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante.

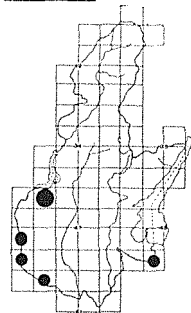
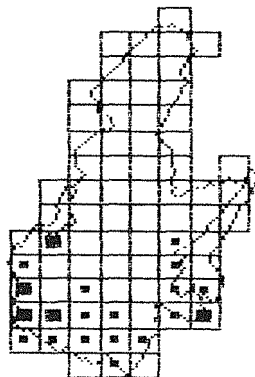
In provincia di Brescia nidifica in alcune zone umide della pianura e degli anfiteatri morenici. L'inchiesta ha evidenziato uno svernamento diffuso in tutto il settore pianeggiante. Individui generalmente isolati sono stati rilevati anche nell'anfiteatro morenico gardesano. Il maggior numero di svernanti si è rilevato nella R.N. Torbiere del Sebino e lungo il corso dell'Oglio e di altri fiumi della pianura (soprattutto nella zona di Villagana, Acqualunga, Quinzano d'Oglio, Borgo San Giacomo). Alcuni individui frequentano anche tese per acquatici, oltre a fossati e piccole raccolte d'acqua, come nell'anfiteatro morenico del Garda, rendendo quindi difficile il rilevamento. Per questo, e per la sua indole schiva, è impossibile stimare la popolazione svernante in provincia.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 15 (75%)

Cat. 3 = 5 (25%)

Totale = 20 (27%)



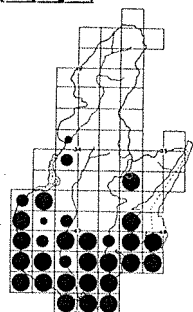
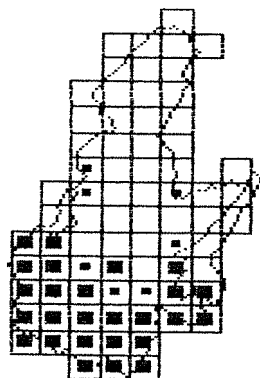
55. GALLINELLA D'ACQUA *Gallinula chloropus*

In Italia è sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante.

In provincia di Brescia nidifica nelle zone pianeggianti e collinari, fino a 300-400 m. La distribuzione invernale rilevata dall'inchiesta ricomprende sostanzialmente quella estiva, confermando la sedentarietà, almeno per una parte della popolazione; d'altro canto è verosimile che nel periodo invernale vi siano un certo ricambio di individui e locali incrementi dovuti all'afflusso di migratori transalpini.

Ancora più sensibilmente che nel periodo riproduttivo, questo Ralide manifesta in inverno un notevole eclettismo, occupando anche microambienti palustri; alcune osservazioni sono avvenute in aree suburbane, come nella periferia di Brescia. Complessivamente la specie è stata trovata particolarmente abbondante nel settore occidentale della pianura. Scarse le presenze sul lago d'Idro e lungo il corso dell'Oglio nella bassa Val Camonica. Allo stato delle attuali conoscenze appare impossibile valutare l'entità della popolazione svernante in provincia.

Cat. 1 = 0	Cat. 2 = 7 (21,2%)
Cat. 3 = 26 (78,8%)	Totale = 33 (44,6%)



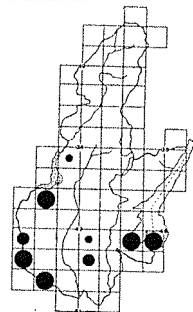
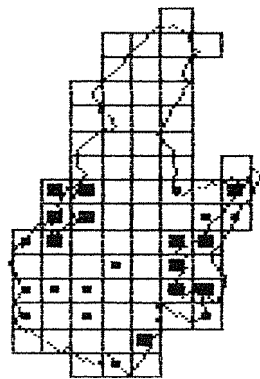
56. FOLAGA *Fulica atra*

In Italia è sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante.

In provincia di Brescia nidifica sui due maggiori laghi e sporadicamente in zone umide della pianura. L'inchiesta ha confermato uno svernamento consistente e regolare sui laghi di Garda e d'Iseo e nella R.N. Torbiere del Sebino; in pianura è risultata molto scarsa e localizzata, con osservazioni effettuate in specchi d'acqua artificiali (cave), in tese per acquatici e lungo il corso dei maggiori fiumi: 15 individui hanno svernato nel 1986-87 in un allevamento ittico presso Remedello.

Sul lago d'Iseo nel periodo considerato è stata censita una popolazione massima di circa 700 individui di cui circa 300 nella R.N. Torbiere del Sebino (gennaio 1988). Sul lago di Garda un censimento completo del gennaio 1988 ha rilevato circa 1000 individui, di cui 250 nella parte bresciana, 450 in quella veronese e 300 in Trentino. Da notare che sia sul Garda sia sull'Iseo, la specie frequenta in inverno anche le acque aperte e non solo i canneti ripari. Negli inverni considerati la popolazione svernante in provincia ha fluttuato tra 500 e 1000 individui.

Cat. 1 = 0	Cat. 2 = 12 (50%)
Cat. 3 = 12 (50%)	Totale = 24 (32,4%)



57. GALLINA PRATAIOLA *Tetrax tetrax*

In Italia è sedentaria e nidificante (Puglia, Sardegna), migratrice irregolare e localmente svernante.

In provincia di Brescia durante l'inchiesta si è raccolto un solo dato occasionale relativo ad un individuo rilevato presso Prevalle, alla metà del dicembre 1985. Non si tratta evidentemente di un caso di effettivo svernamento. In un periodo appena precedente era stato osservato un individuo presso Desenzano, nel novembre 1984.

In tempi antecedenti l'inchiesta erano noti due soli altri dati invernali: Moniga del Garda, novembre 1931; Lonato, 27.XI.1953. Si ritiene che gli individui che capitano sporadicamente in provincia, e più in generale in Lombardia, siano da attribuirsi a popolazioni occidentali (CAMBI, 1986).

58. BECCACCIA DI MARE *Haematopus ostralegus*

In Italia è migratrice regolare, nidificante localizzata (Delta del Po) e svernante irregolare.

In provincia di Brescia durante l'inchiesta si è raccolto un solo dato occasionale relativo ad un individuo notato su di una tesa per acquatici tra Ghedi e Bagnolo Mella, il 31.I.1986.

In tempi antecedenti l'inchiesta era nota l'osservazione di un individuo, dal 5 al 7.I.1979, presso Verolavecchia in sosta con un consistente gruppo di Pavoncelle, Pivieri dorati e Beccaccini in un prato marcitoio sgombro dalla neve che, al contrario ricopriva abbondantemente i terreni circostanti (BRICHETTI, 1979). Anche per questa specie non si può parlare di effettivo svernamento.

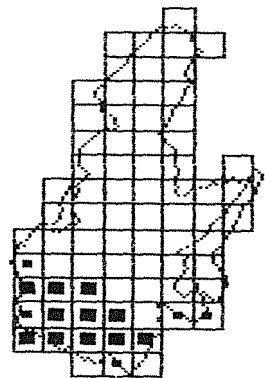
59. PIVIERE DORATO *Pluvialis apricaria*

In Italia è migratore regolare e svernante.

In provincia di Brescia l'inchiesta ha confermato regolari presenze invernali, seppur numericamente fluttuanti da un inverno all'altro, nelle zone di pianura, soprattutto in quelle della «bassa» maggiormente frequentate dalla Pavoncella (presenza di prati marcitoi, prati stabili, seminativi, tesse per acquatici ecc.). Le osservazioni si riferiscono in genere a piccoli gruppi di 5-15 individui (max. 40) associati a più numerosi gruppi di Pavoncelle, con i quali condividono i dormitori. Spesso i gruppi stazionano in loco per brevi periodi, a conferma di locali erratismi conseguenti a mutate condizioni ambientali e trofiche. In genere le soste sono più prolungate nelle zone ricche di prati marcitoi, generalmente sgombri dalla neve. Le presenze sono molto più scarse e localizzate nelle zone dell'alta pianura e negli anfiteatri morenici. In generale è risultato più frequente nell'inverno 1985-86.

In varie occasioni nella bassa pianura occidentale sono state notate le seguenti associazioni di specie (in ordine di importanza numerica): Pavoncella, Gabbiano comune, Storno, Cesena, Piviere dorato, Beccaccino, Allodola, Ballerina bianca.

Cat. 1 = 0
Cat. 2 = 5 (31,2%)
Cat. 3 = 11 (68,8%)
Totale = 16 (21,6%)



60. PIVIERESSA *Pluvialis squatarola*

In Italia è migratrice regolare e svernante.

In provincia di Brescia durante l'inchiesta si sono raccolti due soli dati occasionali relativi ad un individuo in sosta da qualche giorno, il 15.I.1986, presso Bagnolo Mella, imbrancato con Pavoncelle, e ad un altro individuo osservato sulla riva del lago di Garda di fronte a Punta Grò, l'11.I.1987, periodo di nevicata persistenti e di freddo intenso. Si tratta di sporadiche presenze invernali e non di casi di effettivo svernamento. In precedenza non erano noti dati strettamente invernali, se non per novembre.

61. PAVONCELLA *Vanellus vanellus*

In Italia è migratrice regolare, svernante e localmente nidificante (quasi esclusivamente Padania).

Nel Bresciano nidifica, dalla fine degli anni '60, in alcune località della bassa pianura. L'inchiesta ha confermato uno svernamento regolare e diffuso in tutte le zone pianeggianti, con maggior consistenza in quelle della «bassa» caratterizzate dalla presenza di prati marcitoti, tese per acquatici, prati stabili, seminativi, campi arati di fresco, stoppie di mais ecc. Normalmente vengono osservati gruppi di varia importanza, in genere di 20-100 individui, frequentemente di 200-500 e raramente fino a circa 1000. Un importante dormitorio è stato rilevato presso il confine cremonese ad Acqualunga, nel dicembre 1986, frequentato da un numero di individui variabile tra 500 e 1000; un altro dormitorio consistente frequentato da circa 700 individui, nell'inverno 1987-88 è stato rilevato presso Quinzano d'Oglio in corrispondenza di una discarica di liquami di suini. Nelle zone perilacustri, al contrario, le osservazioni riguardano individui singoli o piccoli gruppi.

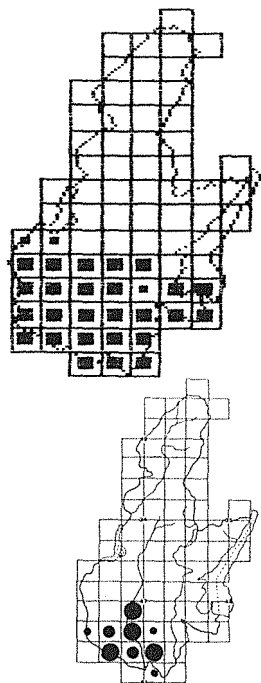
Le associazioni più ricorrenti sono risultate con Beccaccino, Piviere dorato e Gabbiano comune, oltre che con Storno, Cesena, Ballerina bianca, Allodola, Pispola e Cappellaccia. Lo svernamento è risultato ovunque più consistente e prolungato nelle zone interdette all'attività venatoria.

Cat. 1 = 0

Cat. 3 = 26 (89,7%)

Cat. 2 = 3 (10,3%)

Totale = 29 (39,1%)



62. FRULLINO *Lymnocyptes minimus*

In Italia è migratore regolare e svernante.

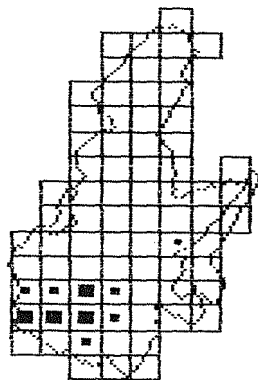
In provincia di Brescia l'inchiesta ha confermato uno svernamento scarso, ma praticamente regolare nelle zone umide e coltivate della pianura, con maggior frequenza in quelle della bassa occidentale ricche di prati marcioi e di tese per acquatici. In genere le osservazioni si riferiscono ad individui singoli od a piccoli gruppi di 2-3 in sosta in zone sgombre dalla neve (di solito prati marcioi) e frequentate anche da Becaccini. Occasionale ma interessante la presenza di alcuni individui in un prato marcioio di piccole dimensioni presso Liano sulle colline moreniche gardesane, nel dicembre 1984. In un dormitorio sito in una tesa presso Borgo San Giacomo sono stati contati un max. di 5 e di 12 individui rispettivamente a metà dicembre 1987 e agli inizi del gennaio 1988. In tempi precedenti l'inchiesta era considerato uno svernante sporadico.

Cat. 1 = 1 (10%)

Cat. 2 = 5 (50%)

Cat. 3 = 4 (40%)

Totale = 10 (13,5%)



63. BECCACCINO *Gallinago gallinago*

In Italia è migratore regolare, svernante e nidificante molto localizzato e irregolare (Padania).

In provincia di Brescia l'inchiesta ha confermato uno svernamento regolare in tutte le zone adatte della pianura e degli anfiteatri morenici, con maggior diffusione e consistenza nella «bassa», caratterizzata dalla presenza di prati marcioi, tese per acquatici, zone umide, acquitrini, campi con grossi letamai in attività e stoppie semiallagate.

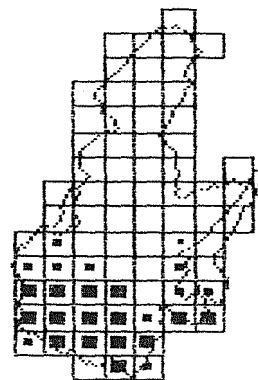
Le osservazioni si riferiscono sia ad individui singoli o piccoli gruppetti di 3-5, sia a consistenti raggruppamenti fino a 40-50 individui; in generale questi ultimi si sono rilevati in zone sgombre dalla neve e particolarmente favorevoli dal punto di vista trofico. In un dormitorio presso Borgo San Giacomo, a metà dicembre 1987 sono stati contati fino a 20 individui. Nell'inverno 1985-86 è risultato molto comune ovunque, con osservazioni regolari in stoppie di mais, prati marcioi, rive di fossati e tese per acquatici. Quando il terreno è interamente innevato vengono occupati anche greti erbosi di fiumi e rogge. Generalmente scarso sulle rive del lago di Garda.

Cat. 1 = 1 (3,8%)

Cat. 2 = 10 (38,4%)

Cat. 3 = 15 (57,7%)

Totale = 26 (35,1%)



64. BECCACCIA *Scolopax rusticola*

In Italia è migratrice regolare, svernante e nidificante localizzata (regioni settentrionali).

Nel Bresciano nidifica poco regolarmente nelle zone alpine e prealpine tra 600 e 1600 m; sporadicamente al piano. L'inchiesta conferma presenze invernali abbastanza diffuse, solo in parte assimilabili ad effettivi svernamenti. I dati più significativi si riferiscono alla presenza costante di alcuni individui negli inverni 1984-85 e 1985-86 sulle colline carsiche attorno e ad est di Brescia, in ambienti boscati e cespugliati. Le segnalazioni sono apparse in generale più frequenti nelle zone collinari e prealpine e negli anfiteatri morenici, in castagneti, boschi cedui radurati di latifoglie e boschetti umidi a quote comprese tra 300 e 750 m, con max. di 900 m riscontrato presso Gardone Val Trompia. In pianura le osservazioni (uno od al massimo due individui) sono risultate più regolari nei boschi ripari lungo l'Oglio, il Mella ed il Chiese. Il 15.XII.1987 è stato fatto involare un individuo in un giardino di Roè Volciano, rimessosi poi in un giardino vicino.

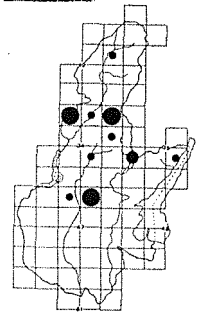
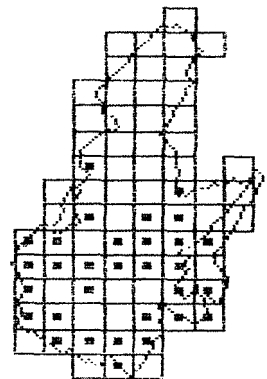
La mancanza di segnalazioni per la media-alta Val Camonica può dipendere in parte da carenze di copertura. In molti casi le soste sono risultate di breve durata e condizionate dall'attività venatoria e dalle condizioni ambientali (impossibilità di nutrirsi in caso di abbondante innevamento e gelate persistenti).

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 31 (100%)

Cat. 3 = 0

Totale = 31 (41,8%)



65. CHIURLO MAGGIORE *Numenius arquata*

In Italia è migratore regolare e svernante; localmente estivo.

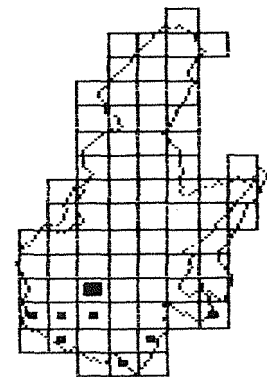
In provincia di Brescia l'inchiesta ha evidenziato irregolari presenze invernali, localmente anche consistenti. Il maggior numero di segnalazioni si riferisce ad alcune tese per acquatici della pianura nell'inverno 1984-85, ove sono stati osservati anche gruppi di 15-20 individui presso Bagnolo Mella (inizio dicembre). Nel gennaio 1987, 4 individui hanno sostato per una settimana in un erbaio presso Borgo San Giacomo associati a Pavoncelle e Pivieri dorati; nel dicembre 1987 da 1 a 4 individui sono stati visti nella stessa zona. Queste segnalazioni, se non eccezionalmente, sono riferibili a casuali presenze invernali od a migratori tardivi più che a casi di effettivo svernamento. È soprattutto il disturbo collegato all'attività venatoria che condiziona totalmente la durata delle soste.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 7 (87,5%)

Cat. 3 = 1 (12,5%)

Totale = 8 (10,8%)



66. PANTANA *Tringa nebularia*

In Italia è migratrice regolare e localmente svernante.

Per la provincia di Brescia l'inchiesta ha evidenziato un solo dato occasionale riferibile ad un individuo osservato presso Coccaglio il 7.XII.1987. Si tratta di un migratore tardivo. Nessun dato invernale era noto in tempi antecedenti l'inchiesta.

67. PIRO PIRO CULBIANCO *Tringa ochropus*

In Italia è migratore regolare, parzialmente e localmente svernante.

Per la provincia di Brescia durante l'inchiesta si è raccolto un solo dato occasionale relativo a due individui in sosta sul greto ghiaioso del Chiese tra Mezzane e Montichiari il 29.I.1987. Anche per questa specie non si tratta di svernamento vero e proprio. In precedenza non era nota alcuna segnalazione invernale.

68. GABBIANELLO *Larus minutus*

In Italia è migratore regolare e svernante.

In provincia di Brescia i dati invernali raccolti durante l'inchiesta riguardano i due maggiori bacini lacustri, ma sono indicativi di reale svernamento solo per il Garda. Sul lago d'Iseo, infatti, si sono effettuate due sole osservazioni sporadiche: un immaturo nella prima settimana del dicembre 1985 ed un individuo il 29.XII.1986. Sul Garda questo Laride ha svernato regolarmente, sebbene in un numero molto ridotto nella sezione meridionale. Sono viceversa da considerarsi come occasionali le presenze riscontrate sull'alto lago: 2 individui presso Gargnano il 25.I.1986 e 3 individui in una località più a nord il 21.XII.1986; sul basso lago lo svernamento va riferito a 7 individui (4 adulti, 3 immaturi) osservati nell'inverno 1985-86, a 2-3 individui (uno adulto) nell'inverno 1986-87 ed a 7 individui (2 adulti, 5 immaturi) nell'inverno 1987-88. Il maggior numero di osservazioni si riferisce al porto di Desenzano.

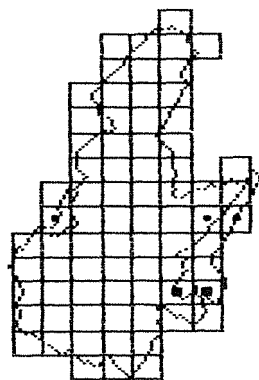
Questi dati confermano lo svernamento sul Garda, già notificato in tempi storici (DUSE, 1936) e soprattutto ne attestano la regolarità, evento rilevante a livello regionale. In precedenza la specie è comparsa occasionalmente in inverno anche nella bassa pianura (Verolavecchia, 18.I.1969).

Cat. 1 = 3 (60%)

Cat. 2 = 2 (40%)

Cat. 3 = 0

Totale = 5 (6,7%)



69. GABBIANO COMUNE *Larus ridibundus*

In Italia è migratore regolare, svernante e localmente nidificante.

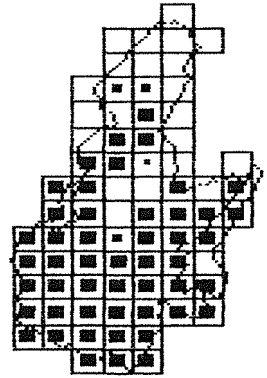
In provincia di Brescia i dati raccolti dall'inchiesta indicano uno svernamento consistente e diffuso, non solo sui maggiori bacini lacustri, ma anche in ambienti terrestri della pianura. Questo Laride mostra infatti un singolare pendolarismo che comporta giornalieri spostamenti in massa di individui che, per motivi trofici, si portano all'alba dai laghi verso le campagne (fiumi, stoppie, campi seminati o in lavorazione, prati marcioi, campi di distribuzione di liquami, tesse, discariche di immondizie ecc.), facendovi ritorno all'imbrunire (max. tra le 16 e le 18). Altri seguono, invece, i corsi dei maggiori fiumi e li risalgono, penetrando così nei settori prealpino ed alpino (in Val Camonica fino all'altezza di Cedegolo e Sonico). Per quanto concerne i laghi di Iseo e di Garda, il numero dei «pendolari» supera di gran lunga quello degli individui stazionanti, mentre sul lago d'Idro il fenomeno del pendolarismo è assai ridotto.

Negli ultimi tre inverni considerati si sono effettuati censimenti globali, con conteggi giornalieri e serali al rientro sui tre maggiori bacini lacustri, oltre che in alcune zone della pianura (discarica di Ospitaletto e maggiori fiumi). I risultati più completi e significativi sono stati ottenuti nel gennaio 1988 con un valore totale di 43750 individui effettivamente censiti, così ripartiti: 27050 sul lago d'Iseo (di cui 700 stazionanti), 14500 nella parte bresciana del lago di Garda (di cui 1300 stazionanti), 230 sul lago d'Idro e circa 2000 rimasti nei dormitori della pianura e della Val Camonica.

Rilevanti sono però le fluttuazioni numeriche da un inverno all'altro. Sul lago d'Iseo, ad esempio, un conteggio serale effettuato nel gennaio 1987 ha fornito un totale di 10000 individui (contro i 26350 del 1988), mentre gli individui stazionanti sul lago erano 1730 (contro i 700 del 1988). Al contrario il numero delle presenze nella discarica di Ospitaletto è rimasto sugli stessi livelli (700 nel 1987, 770 nel 1988); lo stesso dicasi per i gruppi svernanti lungo il corso dell'Oglio in Val Camonica (circa 500 individui) e che passano la notte in loco. Il totale degli individui censiti in provincia nel gennaio 1987 era di circa 23000 individui.

Il fenomeno dell'incremento numerico degli svernanti e soprattutto della regolare comparsa nelle zone coltivate della pianura è abbastanza recente (ultimo decennio circa). La popolazione svernante in provincia è rilevante a livello regionale e probabilmente anche nazionale. Una stima generale indica in 700000 individui la popolazione italiana svernante (FASOLA, 1984). Alla luce di quanto emerso tale valore appare largamente sottostimato.

Cat. 1 = 1 (1,9%)	Cat. 2 = 3 (5,7%)
Cat. 3 = 49 (92,4%)	Totale = 53 (71,6%)



70. GAVINA *Larus canus*

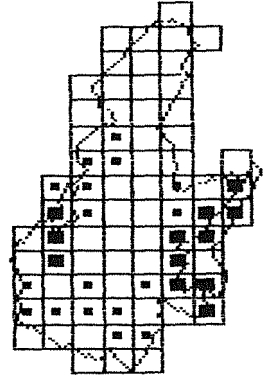
In Italia è migratrice regolare e svernante.

Nel Bresciano l'inchiesta ha evidenziato lo svernamento sui tre maggiori laghi, in varie località della bassa pianura e lungo il corso di alcuni fiumi. Il maggior numero di individui sverna però sul lago di Garda ove, negli inverni considerati, sono stati conteggiati minimi di 95 individui nel 1985-86 e massimi di circa 500 nel 1986-87. Nel successivo inverno un censimento completo ha permesso di rilevare 200 individui, di cui 120 nella parte bresciana, 60 in quella veronese e 20 nel Trentino.

Soprattutto nell'inverno 1986-87 un discreto numero di individui (soprattutto immaturi) è stato osservato associarsi a Gabbiani comuni nei tipici movimenti di pendolarismo giornalieri. In pianura frequenta campi coltivati, tese e discariche (es. Ospitaletto). Alcuni individui al seguito di Gabbiani comuni risalgono anche i fiumi, come osservato nel basso e medio corso dell'Oglio in Val Camonica. Sul lago d'Idro le presenze annuali sono state limitate a 5-6 individui, mentre sul lago d'Iseo il numero massimo censito è stato di 45 individui nel gennaio 1987. Nel gennaio 1987 hanno svernato in provincia circa 550 individui.

I dati provinciali (in particolare del Garda) sono altamente significativi in ambito regionale e probabilmente anche nazionale ed attestano un recente incremento di questo Laride. Circa 3000 individui costituiscono la popolazione svernante in Italia stimata di recente (FASOLA, 1984).

Cat. 1 = 0	Cat. 2 = 17 (58,6%)
Cat. 3 = 12 (41,3%)	Totale = 29 (39,1%)



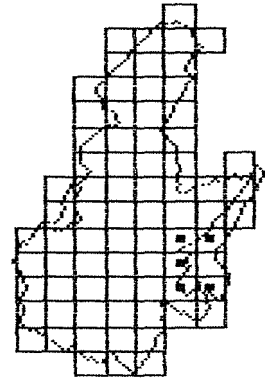
71. ZAFFERANO *Larus fuscus*

In Italia è migratore regolare e svernante.

Nel Bresciano l'inchiesta ha accertato uno svernamento relativamente regolare, ma ridottissimo, sul lago di Garda. I dati raccolti sono i seguenti: un adulto ed un immaturo osservati presso l'Isola del Garda il 2.I.1986 e due adulti il 22.XII.1986; un individuo a Desenzano il 19.I.1986; un adulto ed un immaturo nel golfo di Salò il 4.II.1986. Nell'inverno 1987-88 non si sono effettuati avvistamenti in dicembre e gennaio, ma il 5.II.1988 erano presenti 2 individui in sosta in compagnia di molti Gabbiani reali tra la penisola di Sirmione e Peschiera.

In tempi storici questo Laride non era elencato tra quelli presenti nell'area benacense, mentre più di recente un caso di svernamento si è verificato nel golfo di Salò nell'inverno 1979-80 (DUSE e CAMBI, 1980).

Cat. 1 = 0	Cat. 2 = 5 (100%)
Cat. 3 = 0	Totale = 5 (6,7%)



76. GUFO REALE *Bubo bubo*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore irregolare.

In provincia di Brescia nidifica in numero molto ridotto nei settori collinari e montani, tra 400 e 1300 m, con sporadiche presenze sopra i 1500 m. I risultati dell'inchiesta, pur con le notevoli difficoltà connesse alla ricerca di questo Strigide, confermano la sua rara e localizzata presenza invernale nei settori prealpini della bassa Val Camonica, alta Val Trompia e media Val Sabbia. Vi è da rilevare che, in quest'ultima zona, nel 1988 è stato accertato un caso di nidificazione (MICHELI, ined.).

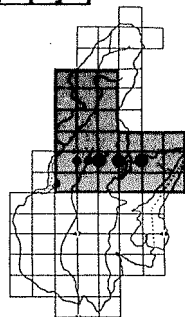
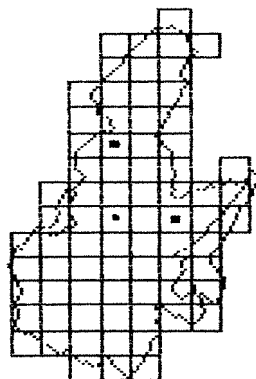
La mancanza di informazioni per l'alto Garda è certamente imputabile a lacune di conoscenza e copertura, in quanto la presenza riproduttiva è stata riconfermata anche negli anni successivi alla conclusione dell'inchiesta sui nidificanti. Non si sono raccolte informazioni per la pianura, citata genericamente in tempi storici come area di occasionale presenza invernale. Purtroppo ancora relativamente frequenti sono le segnalazioni di individui rinvenuti morti o menomati per collisione con cavi aerei (es. Lodrino, dicembre 1987).

Cat. 1 = 1 (33,3%)

Cat. 2 = 2 (66,7%)

Cat. 3 = 0

Totale = 3 (4%)



77. CIVETTA NANA *Glaucidium passerinum*

In Italia è sedentaria e nidificante (Alpi), migratrice irregolare.

In provincia di Brescia nidifica in numero ridotto nei settori alpini e prealpini, quasi esclusivamente della Val Camonica, tra 1100-1200 e 1700-1800 m. Anche per questo raro e localizzato Strigide, come per la Civetta capogrosso, i risultati dell'inchiesta confermano sostanzialmente il mantenimento dell'areale riproduttivo. La quasi totalità delle segnalazioni si riferisce a singoli individui osservati od uditi nella medio-alta Val Camonica, in peccete miste a larici tra 1350 e 1700 m. In alcune località erano disponibili cavità di Picidi adatte alla nidificazione.

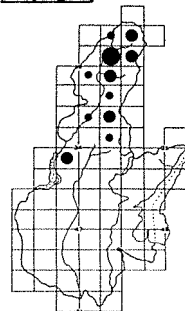
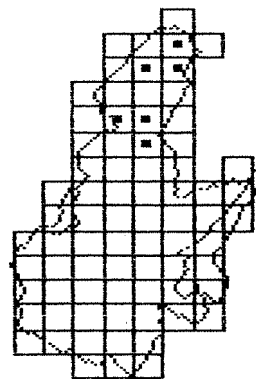
Gli scarsi contatti visivi od auditivi si sono tutti verificati durante il giorno, pur considerando l'elevato numero di uscite notturne effettuate. Durante i mesi autunno-invernali verosimilmente si verificano, almeno in concomitanza con inverni particolarmente rigidi, erratismi verticali verso quote inferiori, come rilevato in tempi antecedenti l'inchiesta.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 6 (100%)

Cat. 3 = 0

Totale = 6 (8,1%)



78. CIVETTA *Athene noctua*

In Italia è sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante parziale.

In provincia di Brescia nidifica in pianura, in collina e nei maggiori fondivalle, non oltre i 500-700 m. Analogamente al Barbagianni, l'inchiesta conferma il mantenimento dell'areale riproduttivo, almeno nei settori pianeggianti e collinari, mentre evidenzia lacune di presenza nella bassa Val Camonica dovute sia a probabili erraticismi verticali, sia a locali carenze di copertura e difficoltà di ricerca. Il maggior numero di individui è stato rilevato nella bassa pianura, soprattutto in quella sud-occidentale.

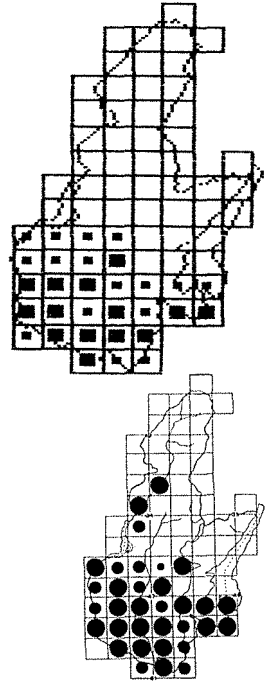
Contrariamente al periodo riproduttivo, frequenti sono state le osservazioni diurne di individui posati su cavi, paracarri e arbusti ai margini di strade trafficate. In vaste zone della pianura, con il Barbagianni, rimane tuttora il rapace notturno più comune e diffuso. I contatti visivi od auditivi si sono verificati sia in centri urbani e suburbani, sia in cascinali isolati ed in aperta campagna. Il rinvenimento di alcuni individui morti in concomitanza con lunghi periodi di freddo persistente (con abbondanti nevicate), conferma la vulnerabilità di questa specie nel periodo invernale.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 16 (53,3%)

Cat. 3 = 14 (46,7%)

Totale = 30 (40,5%)



79. ALLOCCO *Strix aluco*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore parziale.

In provincia di Brescia nidifica dalla pianura ai monti, fino a circa 1500-1700 m. I risultati dell'inchiesta confermano il mantenimento dell'areale riproduttivo nelle zone pianeggianti, perilacustri (alto Garda) ed in alcuni fondivalle (Val Sabbia), mentre evidenziano vistosi vuoti di distribuzione negli altri settori prealpini ed alpini (Val Camonica, Val Trompia), diffusamente occupati in periodo riproduttivo. Le osservazioni si riferiscono a boschi e boschetti ripari, campagne alberate, cascinali isolati e zone urbane e suburbane. Lungo alcuni corsi d'acqua boscati della bassa pianura si sono censiti 3-5 individui per Km².

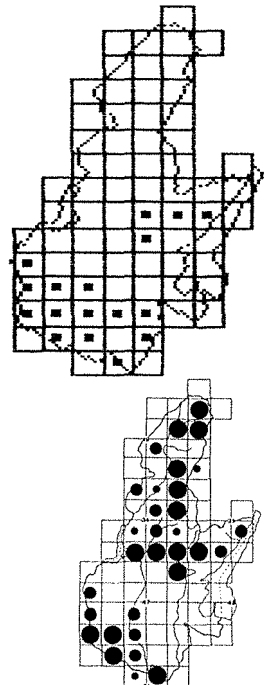
La situazione che si rileva, abbastanza inaspettata, può derivare sia da lacune di copertura e difficoltà di ricerca, sia da effettivi erraticismi verticali verso quote inferiori. Purtroppo, con questo tipo di indagine, non è possibile giungere a conclusioni attendibili, anche se il non avere notato in pianura od in collina un particolare aumento delle presenze, potrebbe far pensare che gli individui stazionanti sui monti non sono stati contattati. In effetti in Val Sabbia alcune osservazioni si riferiscono a boschi misti a quote di 700-800 m (max. 950 m).

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 17 (100%)

Cat. 3 = 0

Totale = 17 (22,9%)



80. GUFO COMUNE *Asio otus*

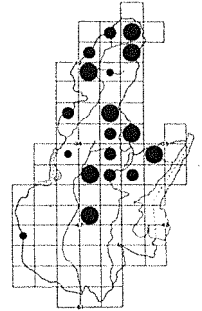
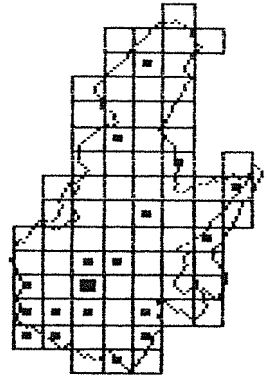
In Italia è migratore regolare, svernante e nidificante.

In provincia di Brescia nidifica nei settori collinari e montani tra 400 e 1700, e sporadicamente al piano. L'inchiesta, pur con vistose lacune di conoscenza dovute alle difficoltà di ricerca, conferma a grandi linee l'areale riproduttivo nelle zone alpine e prealpine, mentre evidenzia in pianura un aumento consistente delle presenze, soprattutto nelle zone della «bassa» occidentale ricche di boschi e boschetti ripari e di ampi filari alberati. Presso Pontegatello è stato anche individuato un dormitorio utilizzato da un numero di individui variabile da un massimo di 7 ad un minimo di 2-3 (il calo è imputabile al taglio di alcuni alberi); il dormitorio si trova sulle rive boscate (a prevalenza di robinie) di un canale irriguo. Altrove le osservazioni si riferiscono a individui singoli o piccoli gruppi di 2-3.

Nei settori montuosi gli habitat frequentati erano costituiti da pecete miste a larici, boschi misti di peccio e faggio, rimboschimenti di pino nero (alto Garda), boschi misti di latifoglie con preponderanza di castagno e presenza di peccio. La quota massima di osservazione è stata riscontrata in Val del Caffaro a 1200 m.

Cat. 1 = 0
Cat. 2 = 17 (94,4%)

Cat. 3 = 1 (5,6%)
Totale = 18 (24,3%)



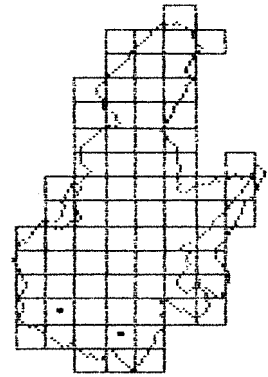
81. GUFO DI PALUDE *Asio flammeus*

In Italia è migratore regolare e svernante parziale; le generiche notizie sulla nidificazione non sono mai state provate.

In provincia di Brescia durante l'inchiesta si sono raccolti tre soli dati relativi a singoli individui osservati di giorno presso Pralboino e Borgo San Giacomo entrambi il 25.I.1987; in quest'ultima località un altro individuo è stato notato il 7.I.1988. Le segnalazioni si riferiscono a zone della bassa pianura caratterizzate dalla presenza di prati stabili.

Le sporadiche segnalazioni raccolte probabilmente si riferiscono più a presenze temporanee che a casi di effettivo svernamento, anche se confermano precedenti osservazioni invernali, sia al piano sia nel settore prealpino (es. Breno gennaio).

Cat. 1 = 2 (100%)
Cat. 2 = 0
Cat. 3 = 0
Totale = 2 (2,7%)



82. CIVETTA CAPOGROSSO *Aegolius funereus*

In Italia è sedentaria e nidificante (Alpi) e migratrice parziale.

In provincia di Brescia nidifica nei settori alpini e prealpini tra 1000 e 1900 m (max. 1200-1700). Come per la Civetta nana, l'inchiesta ha confermato un sostanziale mantenimento dell'areale riproduttivo, soprattutto nella medio-alta Val Camonica, con presenze più localizzate nella fascia prealpina (Sebino e alto Garda). Contrariamente a quanto rilevato per la Civetta nana, i contatti si sono verificati quasi totalmente a seguito di stimolazioni acustiche durante le ore notturne.

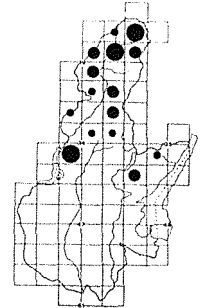
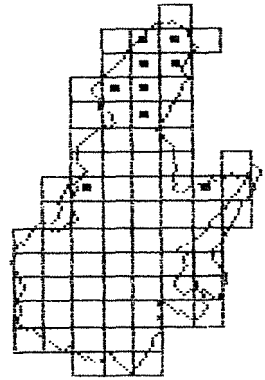
Gli habitat preferenziali sono rappresentati da conifere pure (lariceti, puri o misti a pecci) o miste a qualche latifoglia, a quote comprese tra 1000 e 1650 m. Probabilmente nel periodo autunno-invernale si verificano locali erraticismi verticali verso quote inferiori e ciò sarebbe confermato da un'osservazione a circa 800 m in un bosco misto sopra Zone, ai piedi del M. Guglielmo. In tempi antecedenti l'inchiesta erano note anche eccezionali segnalazioni primaverili e autunnali in collina e pianura. Come per la Civetta nana, in zone dell'areale vicine si sono confermati regolari erraticismi autunnali a quote inferiori di 200-300 m (PEDRINI, 1982).

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 9 (100%)

Cat. 3 = 0

Totale = 9 (12,1%)



83. MARTIN PESCATORE *Alcedo atthis*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante.

In provincia di Brescia nidifica in pianura, negli anfiteatri morenici e lungo il medio corso dell'Oglio in Val Camonica. L'inchiesta ha evidenziato uno svernamento regolare e diffuso in varie parti della provincia ed una buona sovrapposizione con l'areale riproduttivo, soprattutto nelle zone della bassa pianura e perilacustri. La specie non è però stata contattata nella bassa Val Camonica, mentre alcune segnalazioni si riferiscono all'alto corso del Chiese tra Barghe e Lavenone; inoltre è stata rilevata lungo la costiera rocciosa gardesana nella sua parte più settentrionale. A differenza del Garda, sul lago d'Iseo le presenze si riferiscono alla sola sezione meridionale, Torbiere comprese.

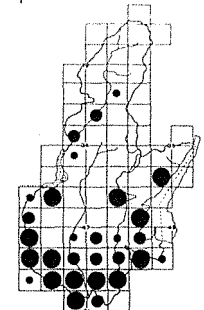
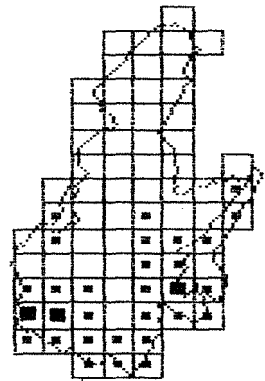
Il maggior numero di individui è stato però riscontrato nel settore pianeggiante, lungo il corso dei fiumi e nelle residue zone umide limitrofe. Nell'inverno 1987-88, ad esempio, sono stati contattati complessivamente 17 individui lungo i corsi dell'Oglio, tra Orzinuovi e Quinzano d'Oglio, e della roggia Savarona presso Borgo San Giacomo. Si può ipotizzare che agli individui sedentari se ne aggiungano altri provenienti dai fondivalle e d'oltralpe.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 27 (90%)

Cat. 3 = 3 (10%)

Totale = 30 (40,5%)



84. PICCHIO VERDE *Picus viridis*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore irregolare.

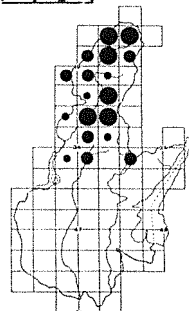
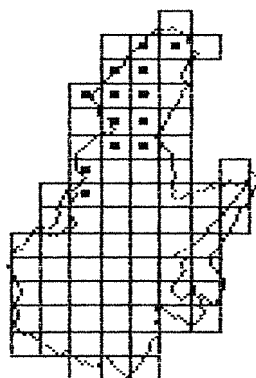
In provincia di Brescia nidifica localmente nei settori alpini e prealpini, quasi esclusivamente nella media e alta Val Camonica. I risultati dell'inchiesta evidenziano presenze invernali negli stessi ambienti e zone di nidificazione, a conferma della sedentarietà delle coppie nidificanti. Il maggior numero di segnalazioni si riferisce a quote inferiori ai 1000 m ed alle selve castanili della Val Camonica, con più frequenza nei settori medio-alti. Questo Picide, elusivo nel periodo extrariproduttivo, è stato contattato tra i 350 m di un castagneto da frutto presso Pian Camuno, ai 1400-1500 m di un bosco di conifere della Val Grande, sopra Vezza d'Oglio. L'assenza negli altri settori prealpini (es. alte Val Trompia e Sabbia) è verosimilmente imputabile a lacune di conoscenza e copertura.

Cat. 1 = 0

Cat. 3 = 0

Cat. 2 = 13 (100%)

Totale = 13 (17,5%)



85. PICCHIO NERO *Dryocopus martius*

In Italia è sedentario e nidificante (Alpi, Appennino merid.) e migratore irregolare.

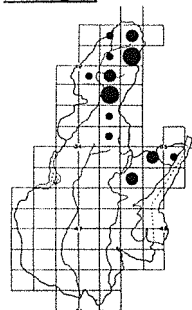
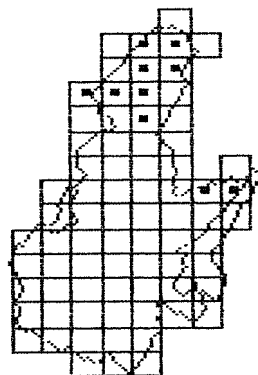
In provincia di Brescia nidifica nei settori alpini e prealpini della media ed alta Val Camonica e sull'alto Garda, tra 1200 e 1800 m (max. 1400-1600). I risultati dell'inchiesta confermano presenze invernali nelle stesse zone, a conferma della sedentarietà delle coppie nidificanti. In alcuni casi infatti gli individui sono stati contattati nei pressi di siti riproduttivi conosciuti. Non si sono notati erratismi verticali di una certa portata, ma solo escursioni nell'ambito di versanti di una stessa vallata: un individuo nidificante in una pecceta sopra Pontedilegno, esposta a settentrione, è stato osservato in inverno su di un versante vicino esposto a sud-ovest. Questo Picide è stato osservato in peccete pure o miste a larici e betulle, ad altitudini comprese tra 1500 e 1800 m. Le segnalazioni si riferiscono ad individui singoli od in coppia.

Cat. 1 = 0

Cat. 3 = 0

Cat. 2 = 10 (100%)

Totale = 10 (13,5%)



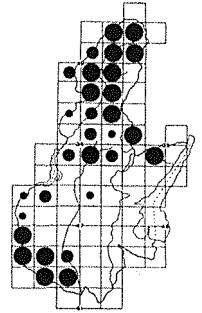
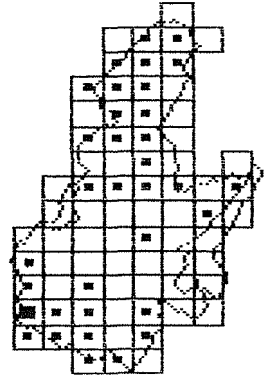
86. PICCHIO ROSSO MAGGIORE *Picoides major*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore parziale e svernante.

In provincia di Brescia nidifica dalla pianura ai monti fino a circa 1800 m. L'inchiesta ha consentito di rinvenire questo Picide in molte delle località occupate in periodo riproduttivo, per cui abbastanza spiccata è la sovrapposizione tra i due areali, a conferma della sedentarietà di una parte delle coppie nidificanti. Nel solo settore prealpino, a quote modeste, e soprattutto in quello pianeggiante si sono effettuate osservazioni in zone diverse, forse dovute alla presenza di individui erratici o addirittura di migratori transalpini. Un individuo è stato ad esempio notato presso Seniga, in un boschetto di platani con suolo innevato, il 26.I.1987. Nei settori montuosi è stato rilevato in varie formazioni boschive, in prevalenza in fustaie di conifere; la quota massima di osservazione è di circa 1700 m nella media Val Camonica (vecchio lariceto).

Nei residui boschi ripari lungo l'Oglio (es. Villagana, Roccafranca ecc.) si sono notati fino a 2-5 individui per località, a conferma che in periodo invernale si formano piccole concentrazioni in zone boschive particolarmente favorevoli dal punto di vista trofico (consistente presenza di vecchi alberi marcescenti o morti, pioppi in particolare), nonché interdette all'attività venatoria.

Cat. 1 = 0	Cat. 2 = 33 (97%)
Cat. 3 = 1 (3%)	Totale = 34 (46%)

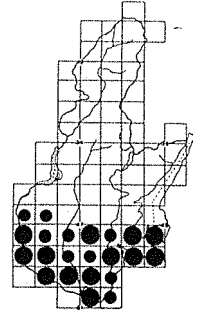
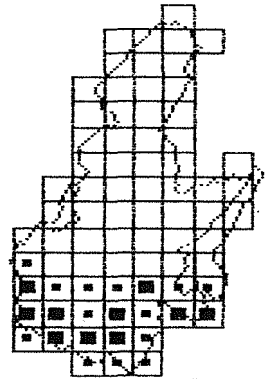


87. CAPPELLACCIA *Galerida cristata*

In Italia è sedentaria e nidificante, migratrice irregolare.

In provincia di Brescia nidifica nelle zone di pianura (soprattutto della «bassa») e nell'anfiteatro morenico gardesano. I risultati dell'inchiesta confermano una sovrapposizione praticamente totale tra l'areale invernale e quello riproduttivo, a conferma di una marcata sedentarietà delle coppie nidificanti. Le osservazioni si riferiscono anche agli stessi habitat frequentati per nidificare: terreni marginali sabbiosi e pietrosi, inseriti nel paleoalveo dei maggiori fiumi (Oglio in particolare), cave di sabbia in attività od in disuso, ma anche coltivi con substrati caratterizzati da un buon drenaggio. Vengono evitati i terreni argillosi o comunque soggetti ad allagamento. In caso di persistente innevamento, per la sosta e la ricerca del cibo vengono frequentate strade sterrate, carrarecce e margini di prati marcitoli. In particolari situazioni (es. nelle vicinanze di mucchi di stallatico o di trinciato di mais) si notano piccoli raggruppamenti di 2-3 individui, spesso in associazione ad Alodole e Passere mattugie.

Cat. 1 = 0	Cat. 2 = 13 (56,5%)
Cat. 3 = 10 (43,5%)	Totale = 23 (31%)



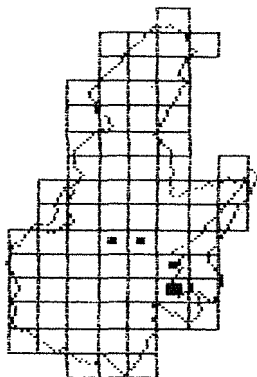
88. TOTTAVILLA *Lullula arborea*

In Italia è sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante parziale.

In provincia di Brescia, ove non si sono raccolte prove recenti di nidificazione, l'inchiesta ha evidenziato sporadiche presenze invernali nell'anfiteatro morenico gardesano ed in zone prealpine della Val Sabbia. Per la prima area si riferiscono a 3 individui osservati a Raffa di Salò in campi coltivati intercalati a vigneti a fine dicembre 1984, ad un individuo notato in ambiente analogo a Polpenazze, il 2.XII.1985 e ad un altro rilevato a San Felice del Benaco in vigneti ed oliveti bordanti stoppie di mais, il 2.XII.1987. Inoltre un gruppetto di 8 individui è stato osservato in volo su prati totalmente innevati in località Brema di Sirmione, il 12.I.1987, in un periodo caratterizzato da temperature molto basse. In Val Sabbia alcuni individui sono stati rilevati in prati di fondovalle verso la metà del dicembre 1987.

Mentre le osservazioni effettuate in dicembre possono riferirsi a migratori tardivi in sosta temporanea, quelle di gennaio riguardano verosimilmente casi di effettivo svernamento. In tempi antecedenti l'inchiesta non erano note segnalazioni invernali.

Cat. 1 = 0	Cat. 2 = 3 (75%)
Cat. 3 = 1 (25%)	Totale = 4 (5,4%)



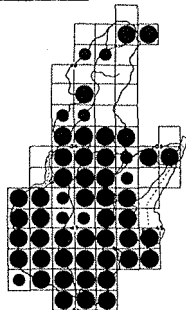
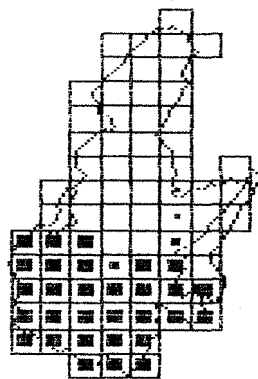
89. ALLODOLA *Alauda arvensis*

In Italia è sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante.

In provincia di Brescia nidifica dalla pianura ai monti, fino a circa 2150 m e forse oltre. L'inchiesta ha evidenziato uno svernamento consistente e diffuso solo nelle zone di bassa e alta pianura, nonché sulle colline ondulate degli anfiteatri morenici lacustri. In generale durante l'inverno si nota un sensibile aumento delle presenze, dovuto sia all'apporto di individui erratici provenienti dai settori alpini e prealpini, sia alla comparsa di migratori transalpini. Durante gli inverni particolarmente rigidi e caratterizzati da abbondante innevamento, si notano anche locali spostamenti verso zone più favorevoli, come rilevato tra l'entroterra gardesano e le zone costiere. L'11.I.1987 gruppi di centinaia di individui sono stati notati in volo sia sopra il lago di Garda, sia sui coltivi rivieraschi innevati, tra Manerba e Lugana.

Nelle zone montane (es. Val Camonica, alta Val Trompia) non si sono effettuate osservazioni, a conferma di movimenti di erratismo verticale. Nel settore prealpino le uniche segnalazioni riguardano zone di fondovalle presso il lago d'Idro nel dicembre 1985. In pianura si osservano di frequente piccoli raggruppamenti di 5-10 individui (es. sui prati marcioi con terreno circostante innevato).

Cat. 1 = 2 (5,9%)	Cat. 2 = 2 (5,9%)
Cat. 3 = 30 (88,2%)	Totale = 34 (45,9%)



90. RONDINE MONTANA *Ptyonoprogne rupestris*

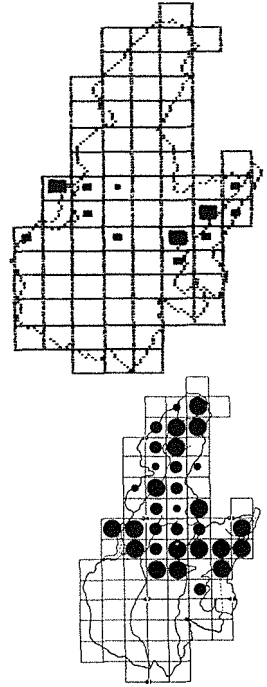
In Italia è estiva e nidificante, migratrice parziale e localmente svernante.

In provincia di Brescia nidifica nelle zone collinari, montuose e perilacustri, fino a oltre 2000 m. L'inchiesta evidenzia lo svernamento in alcuni settori favorevoli e conferma quindi, per una piccola parte delle popolazioni nidificanti, la sedentarietà; il numero delle presenze invernali varia però da un anno all'altro, in relazione alle condizioni climatico-ambientali. Le osservazioni si riferiscono quasi esclusivamente alle zone perilacustri più dei laghi di Garda e d'Iseo, mentre altrove le segnalazioni sono molto localizzate (es. Passo del Cavallo, Lumezzane).

Questo Irundinide frequenta le falesie costiere, le gallerie ed i centri abitati; è stato notato anche in isole lacustri (Montisola, Isola del Garda). In genere è più facilmente osservabile nelle giornate serene e nelle ore centrali più intensamente soleggiate della giornata. Le segnalazioni riguardano sia individui singoli, sia piccoli gruppi di 2-10 individui. Lo svernamento era noto anche in tempi antecedenti l'inchiesta.

Cat. 1 = 1 (8,3%) Cat. 2 = 8 (66,7%)

Cat. 3 = 3 (25,0%) Totale = 12 (16,2%)



91. RONDINE *Hirundo rustica*

In Italia è estiva e nidificante, migratrice regolare e molto localizzata come svernante (Sardegna).

In provincia di Brescia nidifica dalla pianura ai monti, fino a circa 1600 m. Durante l'inchiesta si è raccolto un solo dato occasionale relativo ad un individuo osservato in volo, agli inizi del dicembre 1987, all'estremità della penisola di Sirmione. Si tratta certamente di un migratore tardivo e non di un effettivo svernante. Anche in tempi antecedenti l'inchiesta erano note alcune presenze invernali, comprese tra novembre e la metà di dicembre, riferibili ad individui in sosta temporanea presso zone ricche di insetti alati (soprattutto nei dintorni di caseifici) della bassa pianura ed in situazioni climatiche particolarmente favorevoli.

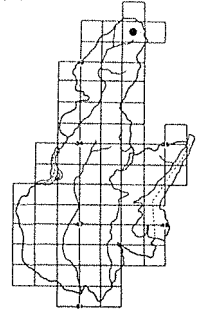
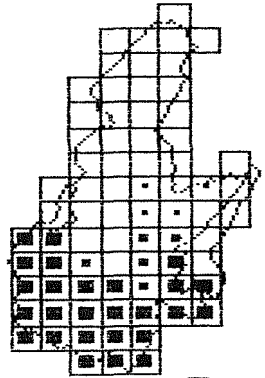
92. PISPOLA *Anthus pratensis*

In Italia è migratrice regolare, svernante e molto localizzata come nidificante (Abruzzo).

Nel Bresciano l'inchiesta ha evidenziato uno svernamento regolare e diffuso nelle zone pianeggianti e negli anfiteatri morenici lacustri, ove frequenta soprattutto nei prati umidi e marcitoi, nelle torbiere ed ai margini di stagni e raccolte d'acqua; in tali ambienti si rinviene spesso associata allo Spioncello. A differenza di quest'ultimo può essere osservata anche in zone erbose relativamente più asciutte.

Di particolare interesse le osservazioni effettuate nell'inverno 1987-88 in zone montuose del settore prealpino: 8-10 individui il 12.XII.1987 in pastura su pascoli non innevati a circa 600 m presso Treviso Bresciano; un individuo il 27.XII.1987 al passo della Croce, Presego, valico montano tra boschi misti a circa 1200 m con terreno parzialmente innevato; circa 10 individui sui prati di Rest, Magasa, il 10.I.1988 a 1200-1300 m con suolo parzialmente innevato. Probabilmente si tratta di migratori tardivi in sosta temporanea.

Cat. 1 = 4 (11,4%) Cat. 2 = 5 (14,2%)
Cat. 3 = 26 (74,3%) Totale = 35 (47,2%)



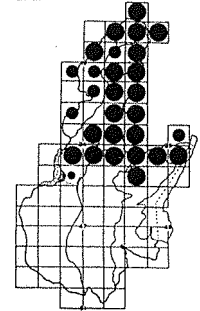
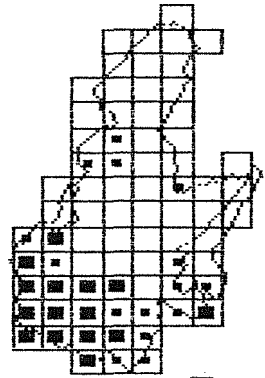
93. SPIONCELLO *Anthus spinoletta*

In Italia è migratore regolare, svernante e nidificante.

Nel Bresciano nidifica nei settori alpini e prealpini tra 1700 e 2600-2700 m (max. 2000-2500). L'inchiesta ha evidenziato uno svernamento regolare e diffuso nel solo settore pianeggiante, negli anfiteatri morenici ed in alcuni fondivalle, a conferma di erratismi verticali verso quote inferiori. Infatti le popolazioni nidificanti abbandonano totalmente le aree di nidificazione montane e si portano a svernare ai margini di zone umide ed in terreni erbosi sufficientemente igroscopici. Per questo risulta meno diffuso e abbondante della Pispola, almeno nelle zone intensamente coltivate della bassa pianura.

Alcuni individui sono stati trovati svernanti regolarmente anche sui fondivalle del lago d'Idro, presso le rive a 370 m, e soprattutto della bassa Val Camonica tra 200 e 250 m, ove sono frequentati esclusivamente i greti melmosi e ciottolosi dell'Oglio. L'11.I.1987 alcuni individui imbrancati con Pispole sono stati osservati lungo e presso le rive del basso Garda, in condizioni di freddo intenso e terreno innevato.

Cat. 1 = 0 Cat. 2 = 15 (50%)
Cat. 3 = 15 (50%) Totale = 30 (40,5%)



96. BECCOFRUSONE *Bombycilla garrulus*

In Italia compare poco regolarmente ed in numero fluttuante durante le tipiche «invasioni».

In provincia di Brescia durante l'inchiesta si è raccolto un solo dato relativo ad un gruppetto di 5 individui osservati presso Pozzolengo, nel dicembre 1984 mentre si cibavano su di una pianta di cachi.

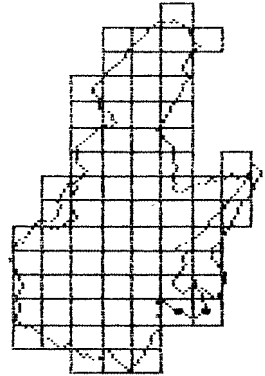
In periodi antecedenti l'inchiesta le comparse parevano meno saltuarie e si rilevavano con intervalli di 1-3 anni; recentemente sembrano essersi rarefatte in quanto le ultime segnalazioni note risalgono all'inverno 1975-76. Per la nostra provincia, dopo la metà del secolo attuale, le «invasioni» hanno riguardato i seguenti inverni; 1953-54, 1957-58, 1958-59, 1961-62, 1963-64, 1964-65, 1965-66, 1967-68, 1970-71, 1971-72, 1974-75, 1975-76. Si ricordano anche due individui inanellati in U.R.S.S. e Polonia e ripresi a Torri di Monticelli, nel dicembre 1965.

Cat. 1 = 2 (100%)

Cat. 2 = 0

Cat. 3 = 0

Totale = 2 (2,7%)



97. MERLO ACQUAILOLO *Cinclus cinclus*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante parziale.

In provincia di Brescia nidifica nei settori alpini e prealpini tra 400 e 2000 m (max. 1000-1900 m), con sporadiche presenze nelle zone periacustri (100 m). L'inchiesta evidenzia sia una certa fedeltà in inverno alle zone abitate in periodo riproduttivo, sia una propensione a compiere erratismi verticali, seguendo i corsi d'acqua, verso i fondivalle. Tali spostamenti sono più consistenti negli inverni particolarmente rigidi e per gli individui stazionanti nei torrenti più alti, maggiormente soggetti a congelamento. Il maggior numero di osservazioni è stato effettuato tra 800 e 1300 m, anche se abbastanza regolari sono apparse tra 400 e 800 m e tra 1300 e 1500 m; individui singoli od in coppia sono stati comunque rilevati fin verso i 1700 m, come in alta Val Camonica (Val Grande, Valle delle Messi) e in Val del Caffaro, anche con torrenti parzialmente ghiacciati.

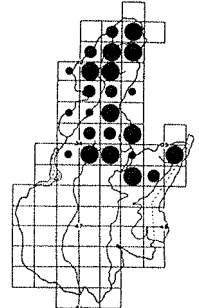
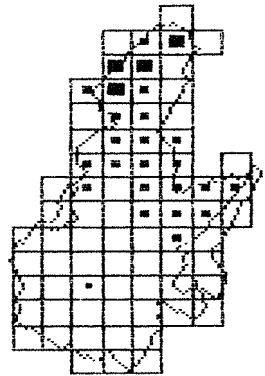
Interessanti concentrazioni si sono registrate lungo alcuni torrenti, come l'Ogliolo, ove in un tratto di circa 1 Km tra Edolo e Corteno Golgi sono stati censiti 4 individui (3 in soli 250 m). L'inchiesta ha confermato anche la capacità di compiere erratismi di più ampia portata, fino alle zone di pianura: un individuo a Bagnolo Mella, il 20.XII.1984, a conferma di dati precedenti.

Cat. 1 = 1 (3,8%)

Cat. 2 = 21 (80,8%)

Cat. 3 = 4 (15,4%)

Totale = 26 (35,1%)



98. SCRICCIOLO *Troglodytes troglodytes*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante.

In provincia di Brescia nidifica dalla pianura ai monti, con massima consistenza e diffusione tra 500 e 2000 m (max. 2300 m). L'inchiesta ha evidenziato una marcata propensione per le popolazioni nidificanti alle quote maggiori a compiere erratismi verticali verso quote inferiori. Tale fatto non si rileva dalla carta di distribuzione invernale in quanto, più che la diffusione, riguarda la consistenza numerica degli svernanti in quota che è risultata molto limitata. Al contrario lo svernamento è consistente nei settori collinari e pianeggianti, certamente alimentato anche da migratori transalpini.

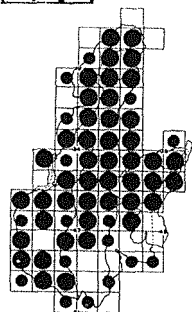
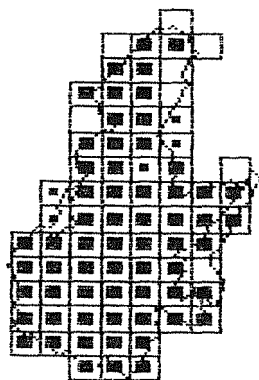
In inverno lo Scricciolo frequenta una vasta gamma di ambienti tanto da poter essere considerato ubiquitario. Sui monti gli scarsi svernanti si incontrano in parchi e giardini urbani, ai margini di ruscelli e torrenti ed in sottoboschi di conifere e boschi di latifoglie. Il maggior numero di segnalazioni proviene da quote inferiori ai 1500 m, con massima altitudine registrata a circa 1900 m, in un rodoro-vacciniato con larici dell'alta Val Camonica, quasi totalmente innevato. In tre percorsi campione lungo corsi d'acqua della pianura si sono rilevati valori (n. ind./1 Km) di 1,4 (Chiese), 1,5 (Oglio) e 2,5 (Savarona).

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 5 (7,5%)

Cat. 3 = 62 (92,5%)

Totale = 67 (90,5%)



99. PASSERA SCOPAIOLA *Prunella modularis*

In Italia è migratrice regolare, svernante e nidificante.

In provincia di Brescia nidifica nelle zone alpine e prealpine tra 900-1000 e 2100-2200 m. L'inchiesta ha permesso di raccogliere interessanti informazioni sullo svernamento, non tanto nei settori pianeggianti e collinari, come noto in precedenza, ma sui monti fino ad altitudini medio-alte. In Val Camonica è stata infatti rilevata sia nei fondovalle (250-500 m), lungo il corso dell'Oglio, nei coltivi con siepi, nei roveti e negli incolti, sia a quote di 600-800 m in radure cespugliate ai margini di selve castanili (es. Berzo-Monte), sia, più scarsamente, oltre i 1000 m (max. 1200 m, Val Paisco, con suolo parzialmente innevato).

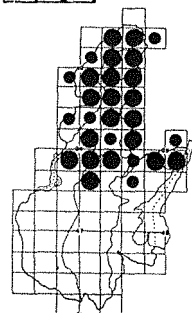
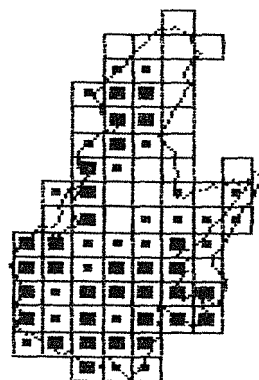
Comune e diffusa è risultata anche negli entroterra dei maggiori laghi, in roveti ed incolti con siepi e alte erbe ai margini di vigneti ed oliveti, oltre che in boschi e boschetti ripari della pianura. I risultati, pur confermando parziali erratismi verticali, soprattutto tra le popolazioni nidificanti nelle vallate più interne, evidenziano anche una certa sedentarietà, in quanto alcune segnalazioni provengono da siti riproduttivi conosciuti. Per altro è difficile valutare, sia a livello distributivo sia quantitativo, quale sia l'apporto dei migratori transalpini.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 24 (42,8%)

Cat. 3 = 32 (57,2%)

Totale = 56 (75,7%)



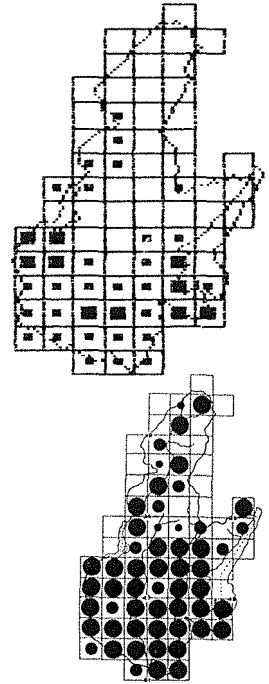
103. SALTIMPALO *Saxicola torquata*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante.

In provincia di Brescia nidifica dalla pianura ai monti fino a circa 1500 m (max. 1850 m). L'inchiesta ha evidenziato presenze più o meno regolari e consistenti in relazione alle condizioni climatico-ambientali degli inverni precedenti. Le osservazioni hanno riguardato la pianura, gli anfiteatri morenici e le zone xerotermitiche perilacustri, in genere a quote inferiori ai 200 m; localmente è stato rilevato nei maggiori fondivalle (es. bassa e media Val Camonica) fino a 400-500 m (max. 700 m). In generale le segnalazioni si riferiscono ad individui singoli od in coppia; in vari casi si sono rilevate una certa territorialità ed una marcata sedentarietà in quanto alcune coppie si trovavano negli stessi siti di nidificazione.

Le popolazioni nidificanti e svernanti, come altrove, hanno subito negli ultimi anni marcati decrementi numerici conseguenti ad inverni particolarmente freddi: nella primavera 1982 il numero delle coppie nidificanti in pianura si era ridotto del 40-50%, nel 1985 addirittura del 60-80%. Negli anni '70 risultava che il numero degli svernanti, cioè degli individui sedentari, fosse progressivamente aumentato per attestarsi, alla fine del periodo considerato, sul 60-80% (BRICHETTI, 1977).

Cat. 1 = 0 Cat. 2 = 28 (73,6%)
Cat. 3 = 10 (26,3%) Totale = 38 (51,3%)



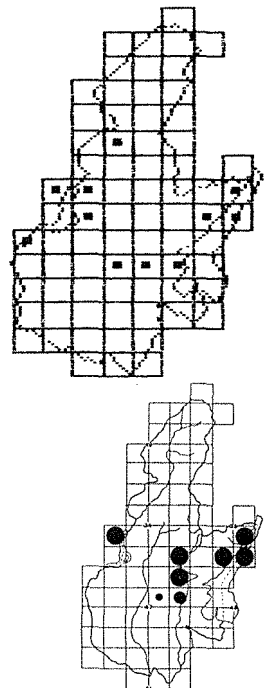
104. PASSERO SOLITARIO *Monticola solitarius*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore parziale e svernante.

In provincia di Brescia nidifica nelle zone perilacustri dei due maggiori laghi ed in zone xerotermitiche collinari e prealpine, a quote inferiori ai 500 m. L'inchiesta ha confermato una certa sedentarietà delle coppie nidificanti, in precedenza considerate esclusivamente estive o svernanti presunte. Lo svernamento è risultato regolare nelle zone rocciose costiere dei laghi d'Iseo e di Garda, ove si sono rilevati individui negli stessi siti utilizzati per la nidificazione, a quote comprese tra 100 e 300 m, oltre che sulle colline carsiche ad est di Brescia (zona delle cave di marmo a Mazzano, Virle, Botticino ecc.). Le osservazioni effettuate in alcune località possono riferirsi sia ad individui erratici per motivi ambientali e trofici, sia a soggetti stazionanti presso siti riproduttivi non conosciuti in precedenza: un individuo a Breno a circa 300 m in una zona arida con cave, il 3.I.1987; un altro presente regolarmente sulla Rocca di Manerba nel gennaio 1987.

Le osservazioni si riferiscono ad individui singoli od in coppia. Sul lago d'Iseo 4-5 individui sono stati riscontrati tra Marone e Toline, sulle rocce a lago frequentate durante l'inverno anche dal Picchio muraiolo. La popolazione svernante dovrebbe annualmente fluttuare tra 15 e 25 individui. Mentre lo svernamento sul lago di Garda era già noto in tempi storici (DUSE, 1936), non si sono riconfermate le occasionali presenze in pianura (es. Verolavecchia, dicembre 1970).

Cat. 1 = 0 Cat. 2 = 11 (100%)
Cat. 3 = 0 Totale = 11 (14,8%)



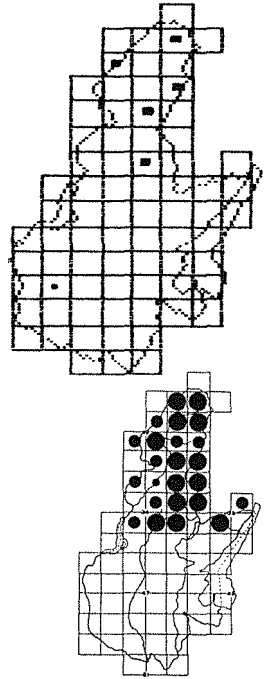
105. MERLO DAL COLLARE *Turdus torquatus*

In Italia è estivo e nidificante (Alpi, Appennino sett.), migratore regolare e localmente svernante.

In provincia di Brescia nidifica nelle zone alpine e prealpine tra 1300 e 2300 m (max. 1500-2000 m). L'inchiesta ha evidenziato alcuni interessanti casi di svernamento, riferibili all'alta Val Camonica (areale primario di nidificazione) e a individui attribuiti alla sottospecie alpina *alpestris*: un individuo a Pontedilegno, a circa 1700 m, il 31.XII.1985; un altro a fine dicembre 1986 nella stessa zona a 1300 m; almeno 2 individui nell'alta Val Savio a 1800 m, compresenti varie Cesene ed una Tordela; un maschio sul M. Padrio su di un versante non innevato esposto a ESE. In tempi appena precedenti, nell'inverno 1983-84, 2 individui a 900-1000 m sopra Grevo nella media Val Camonica. Occasionali le presenze invernali in pianura; 2 individui a Cizzago l'8.XII.1986, probabilmente migratori tardivi.

Le osservazioni sono state effettuate in vari ambienti: radure erbose e margini di coniferete, zone accidentate con conifere e arbusti sparsi (ontani verdi e sorbi montani), brughiere e praterie sommitali parzialmente cespugliate (ginepri), boschi misti di latifoglie con pascoli. Nessuna informazione sulla ssp. nominale *torquatus*. In tempi precedenti erano note saltuarie osservazioni nella zona di Pontedilegno tra 1300 e 1800 m. Tali segnalazioni hanno rilievo nazionale in quanto lo svernamento di questo *Turdide* è ritenuto sporadico (GENERO, 1987).

Cat. 1 = 1 (16,7%)	Cat. 2 = 5 (83,3%)
Cat. 3 = 0	Totale = 6 (8,1%)



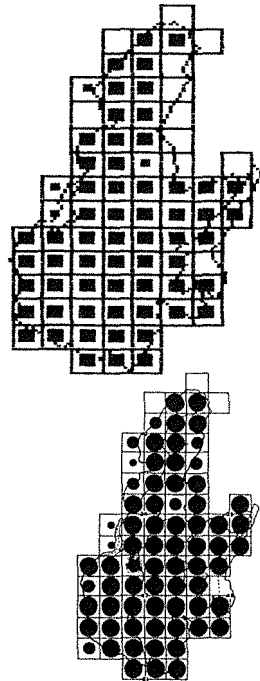
106. MERLO *Turdus merula*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante.

In provincia di Brescia nidifica dalla pianura ai monti fino a circa 2000 m. L'inchiesta ha evidenziato uno svernamento diffuso e consistente soprattutto nei settori pianeggianti, collinari e perilacustri, mentre a quote superiori ai 1000-1200 m le presenze decrescono e si concentrano sui fondivalle boscosi o coltivati e nelle zone urbane e suburbane. Quote elevate si sono rilevate attorno ai 1400-1500 m, con un max. di circa 1800 riscontrato in Val Paghera (media Val Camonica): 29.XII.1987 un individuo presso il limite superiore di una conifereta con betulle, associato a Cesene, Ciuffolotti, Lucarini e Organetti.

In pianura e sulle colline il numero degli svernanti supera di gran lunga quello dei nidificanti, per cui è da ritenere che si verifichino erratismi verticali e comparse di migratori transalpini. Con Pettiroso, Scricciolo, Cinciallegra, Regolo, Fringuello ecc. è una delle specie più comuni e diffuse in inverno nella provincia.

Cat. 1 = 0	Cat. 2 = 4 (6,3%)
Cat. 3 = 60 (93,7%)	Totale = 64 (86,4%)



107. CESENA DI NAUMANN *Turdus naumanni*

In Italia è di comparsa accidentale, segnalata oltre 20 volte; in Lombardia sono note circa 8 segnalazioni (entrambe le sottospecie).

In provincia di Brescia durante l'inchiesta si è raccolto un solo dato occasionale, riferibile ad un individuo rinvenuto morto presso Pozzolenigo a metà gennaio 1988 ed appartenente alla sottospecie *eunomus* (Cesena fosca).

In precedenza erano note 3 segnalazioni, due relative alla ssp. *eunomus*: Brescia, 1844, Monte Orfano 6.XI.1965); ed una alla ssp. nominale *naumanni*: San Pancrazio, 2.XI.1901.

108 CESENA *Turdus pilaris*

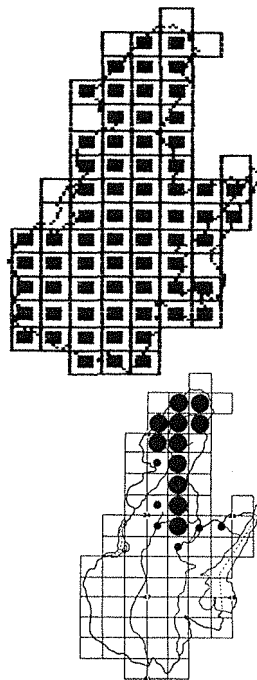
In Italia è migratrice regolare; svernante e localmente nidificante (Alpi).

In provincia di Brescia nidifica dalla metà degli anni '70 nei settori alpini e prealpini, tra 500 e 1900 m (max. 800-1600 m). L'inchiesta ha confermato uno svernamento regolare, ma numericamente fluttuante. Con il Regolo, il Pettiroso ecc., è una delle specie che in inverno, per l'apporto di migratori transalpini, amplia notevolmente l'areale distributivo, l'habitat e la consistenza numerica. Le osservazioni riguardano tutti i settori provinciali, dalla bassa pianura ai monti, fino a 2100-2300 m. Nei boschi ripari o ai margini di zone umide si sono rilevati consistenti dormitori: es. 350-400 individui, il 25.I.1987 al rientro serale nella R.N. Torbiere del Sebino. Generalmente osservata in gruppi di varia importanza (max. 500 ind.), soprattutto nelle zone montuose tra i 1700 e 2000 m.; in pianura gruppi più sparsi di entità variabile da qualche decina a 100-200 individui.

Nelle zone alpine e prealpine frequenta coniferete rade (soprattutto il limite superiore delle laricete), alneti con conifere sparse e sorbi montani, mugheti con larici, praterie con ginepri e boschi di latifoglie; in pianura coltivi (spesso associata alla Pavoncella), vigneti, boschi e boschetti ripari e parchi e giardini urbani, ove prende d'assalto, con lo Storno, i frutti di *Diospyros kaki*.

Cat. 1 = 0
Cat. 3 = 67 (100%)

Cat. 2 = 0
Totale = 67 (90,5%)



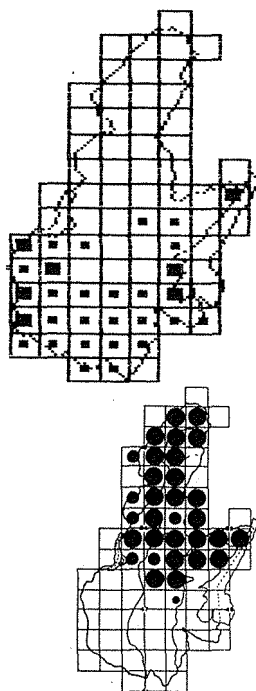
109. TORDO BOTTACCIO *Turdus philomelos*

In Italia è migratore regolare, svernante e nidificante.

In provincia di Brescia nidifica nelle zone alpine e prealpine tra 600 e 1900 m (max. 1000-1700 m). I risultati dell'inchiesta evidenziano un svernamento regolare nei settori pianeggianti, con presenze più scarse nelle zone collinari e pedemontane fino a circa 500 m, e irregolari più in alto, nelle zone soleggiate non innevate fino a circa 1000 m. Nelle località più favorevoli le osservazioni riguardano piccoli gruppi di 3-5 individui (max. 10), mentre alle quote maggiori in genere si riferiscono a singoli individui.

In inverno sono frequentati boschi e boschetti ripari campagne con filari alberati e siepi, oliveti, leccete perilacustri e boschi misti di latifoglie. Le osservazioni confermano che gli individui nidificanti nelle alte conifere errano verso quote inferiori, raggiungendo la pianura o portandosi, in maggior numero, verso latitudini inferiori, ove si aggiungono agli svernanti di origine nordica. A tal proposito si ricorda la ripresa in Algeria (gennaio 1973) di un individuo inanellato a Odolo nell'ottobre 1972.

Cat. 1 = 0
Cat. 2 = 23 (76,6%)
Cat. 3 = 7 (23,4%)
Totale = 30 (40,5%)



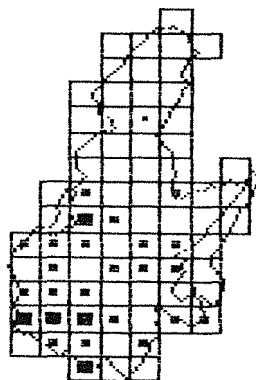
110. TORDO SASSELLO *Turdus iliacus*

In Italia è migratore regolare e svernante; occasionalmente nidificante (probabili coppie non in grado di migrare o fuggite da cattività).

In provincia di Brescia i risultati dell'inchiesta evidenziano uno svernamento regolare, ma non uniformemente distribuito e numericamente fluttuante. Le osservazioni si riferiscono alle zone pianeggianti e collinari, con penetrazioni nei maggiori fondivalle, fino a quote di 700-800 m.

Riguardo agli habitat di svernamento, le segnalazioni riguardano boschi di conifere e di latifoglie miste, boschi cedui ai margini di coltivi, boschi e boschetti ripari, campagne alberate, castagneti radi, boschetti con arbusti fruttiferi (*Crataegus*, *Rosa pendulina*, *Mespilus germanica* ecc.), parchi e giardini urbani e suburbani ecc. Osservati individui singoli, in coppia od in piccoli gruppi: massimi di 20 individui in un dormitorio presso Borgo San Giacomo, il 19.XII.1987 e di 13, il 18.I.1988.

Cat. 1 = 1 (3,7%)
Cat. 2 = 21 (77,8%)
Cat. 3 = 5 (18,5%)
Totale = 27 (36,4%)



111. TORDELA *Turdus viscivorus*

In Italia è sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante.

In provincia di Brescia nidifica nelle zone alpine e prealpine tra 800 e 2000 m, con rare coppie insediate nel basso anfiteatro morenico gardesano. L'inchiesta da un lato ha confermato la sedentarietà delle coppie nidificanti, dall'altro un parziale movimento di erratismo verticale verso quote inferiori, soprattutto negli inverni particolarmente rigidi. Sui monti le osservazioni si riferiscono agli stessi habitat riproduttivi (peccete e laricete più o meno pure) tra 1400 e 1800-1900 m; nei settori prealpini e collinari a boschi radurati di latifoglie e querceti submediterranei degradati, in pianura a campagne alberate e parchi e giardini urbani con alberi da frutto (*Diospyros kaki* in particolare).

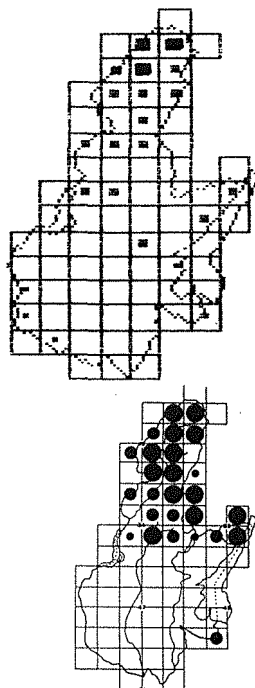
Nell'anfiteatro morenico gardesano è stato rilevato un individuo in canto il 24.I.1988 presso Pozzolengo, località in cui sono stati accertati recenti casi di nidificazione. Le associazioni più ricorrenti sono risultate con la Cesena (montagna e pianura) e lo Storno (pianura); le osservazioni riguardano individui singoli o piccoli gruppi di 2-5 (max. 15-20).

Cat. 1 = 5 (22,7%)

Cat. 2 = 14 (63,6%)

Cat. 3 = 3 (13,7%)

Totale = 22 (29,7%)



112. USIGNOLO DI FIUME *Cettia cetti*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore parziale e svernante.

In provincia di Brescia si riproduce nelle zone pianeggianti e negli anfiteatri morenici fino a circa 200 m. I risultati dell'inchiesta confermano una spiccata sedentarietà delle coppie nidificanti, almeno negli inverni non particolarmente rigidi. Si è notato altresì un sensibile ampliamento di habitat in quanto frequenti sono state le osservazioni in zone suburbane lontane dall'acqua, parchi e giardini urbani, pioppeti industriali e bordi cespugliati di strade sterrate ed asfaltate. Ciò confermerebbe movimenti di erratismo verticale e orizzontale, più evidenti in condizioni climatico-ambientali molto sfavorevoli (abbondante innevamento, gelate persistenti ecc.). È risultato però decisamente più frequente lungo il corso cespugliato di fiumi, rogge e fossati, ai bordi di tese perenni per acquatici e nelle zone umide in genere. Su due percorsi lineari di 1 Km ciascuno lungo l'Oglio e la Savarona, sono stati censiti rispettivamente 4 e 6 individui.

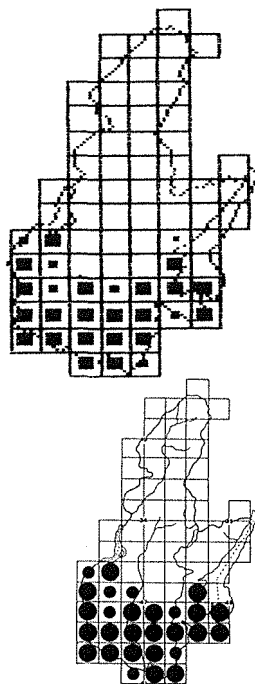
Questo Silvide, che ha colonizzato la Padania dopo la fine degli anni '60, risulta vulnerabile ai rigori invernali ed ha fatto registrare decrementi numerici, soprattutto nell'alta pianura, dopo gli inverni 1977-78, 1981-82 e 1984-85.

Cat. 1 = 1 (3,6%)

Cat. 2 = 6 (21,4%)

Cat. 3 = 21 (75%)

Totale = 28 (37,8%)



113. FORAPAGLIE CASTAGNOLO *Acrocephalus melanopogon*

In Italia è migratore regolare, svernante e localmente nidificante.

In provincia di Brescia i risultati dell'inchiesta hanno evidenziato un regolare, seppure limitato, svernamento nella R.N. Torbiere del Sebino («lame»), ove 1-2 individui sono stati osservati o uditi in canto nel folto della vegetazione palustre emergente negli inverni 1985-86 e 1986-87; in quest'ultimo un individuo era presente anche a fine febbraio.

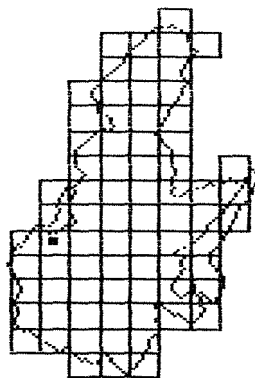
In precedenza lo svernamento non era noto, in quanto la specie era stata rilevata unicamente nei periodi migratori. Ciò, al contrario, ha luogo regolarmente e in modo consistente sul non lontano lago «Superiore» di Mantova, ove qualche coppia è anche presente nel periodo riproduttivo.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 1 (100%)

Cat. 3 = 0

Totale = 1 (1,3%)



114. OCCHIOCOTTO *Sylvia melanocephala*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante parziale.

In provincia di Brescia nidifica regolarmente in varie località perilacustri (Garda) e collinari, nelle cosiddette «isole xerothermiche» prealpine. La carta di nidificazione contiene dati di aggiornamento (cerchi vuoti). L'inchiesta ha evidenziato da un lato la sedentarietà delle coppie nidificanti, dall'altro un certo ampliamento di areale e di habitat dovuto ad erratismi locali ed alla comparsa di migratori. Si è osservato, oltre che negli abituali habitat riproduttivi, in giardini urbani, oliveti, greti di corsi d'acqua, bordi di strade sterrate ed asfaltate; in generale dimostra un evidente attaccamento ai cespugli di rovo (*Rubus* sp.).

In pianura è stato notato un individuo in un giardino di Leno, spesso intento a cibarsi su di un filare di vite e su cespugli di *Rosa canina*, dal dicembre 1987 agli inizi del febbraio 1988. In collina è stato rinvenuto fino a circa 500 m (colline carsiche ad est di Brescia, M. Alto, M. Orfano, sopra Gussago), mentre a Montisola (lago d'Iseo) lo svernamento è risultato regolare fino a 300 m. Il maggior numero di individui è stato osservato lungo la Gardesana occidentale (areale primario di nidificazione), nelle leccete rupicole tra Gargnano e Limone del Garda, sulle colline carsiche presso Mazzano (10 ind. in 10 ha l'8.XII.1985) e sul M. Orfano (10-15 individui sul versante sud nel gennaio 1986): regolare la presenza di 1-3 individui anche sulla Rocca di Manerba.

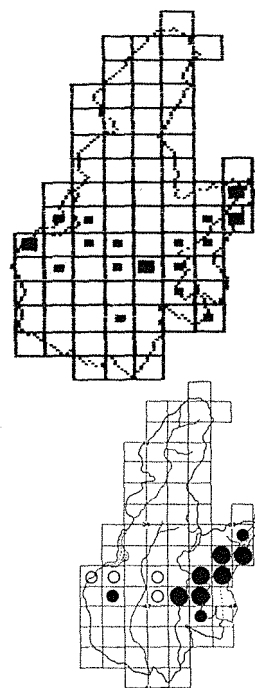
Non pare che le popolazioni abbiano risentito negativamente degli ultimi inverni rigidi (1981-82 e 1984-85). I dati di svernamento tenderebbero confermare l'ipotesi che le regioni settentrionali interne siano state colonizzate in tempi recenti (BRICHETTI e CAMBI, 1979). In precedenza erano note le seguenti osservazioni invernali: Sirmione, gennaio 1973; Pozzolengo, dicembre 1976; Salò, dicembre 1978; Verolavecchia, dicembre 1983; Provaglio d'Iseo, dicembre 1982 (BRICHETTI, 1973, 1978, 1979 e ined.).

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 13 (76,5%)

Cat. 3 = 4 (23,5%)

Totale = 17 (23%)



117. REGOLO *Regulus regulus*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante.

Nel Bresciano nidifica nelle zone alpine e prealpine tra 700 e 1900 m (max. 1200-1600 m), con coppie localizzate fino a circa 500 m. L'inchiesta ha confermato uno svernamento regolare e diffuso in tutti i settori provinciali, con marcato ampliamento di areale e di habitat conseguente ad erratismi verticali e all'apporto di migratori transalpini. Nelle zone montane frequenta, oltre alle stesse quote altimetriche e agli stessi habitat di nidificazione, parchi e giardini urbani e suburbani con conifere. A quote inferiori è stato osservato in vari tipi di ambienti: boschi misti di conifere e latifoglie, boschi di latifoglie, coltivi di fondovalle con alberature, boschi ripari, oliveti, campagne con filari e siepi, parchi e giardini urbani con conifere (a volte anche conifere ornamentali isolate tra le costruzioni).

Nelle alte conifere è risultata una delle specie più frequenti e diffuse con Cincia mora, Rampichino alpestre, Cincia dal ciuffo, Cincia bigia alpestre e Fringillidi vari. Le osservazioni si riferiscono ad individui singoli, in coppia od a piccoli gruppi di 3-5 individui.

Cat. 1 = 0

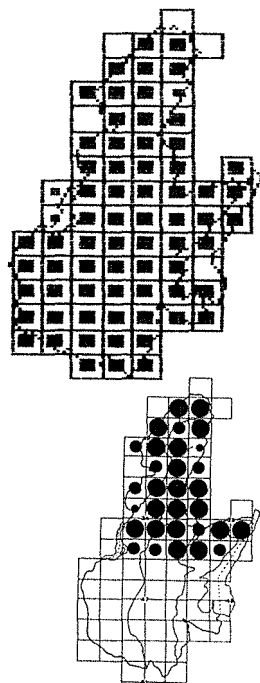
Cat. 2 = 3 (4,3%)

Cat. 3 = 67 (95,7%)

Totale = 70 (94,5%)

Valori di abbondanza relativa (n.ind./1 Km) rilevati in percorsi campione effettuati nel dicembre 1987 nei principali tipi di habitat alpini e prealpini da due osservatori.

Habitat	Altitudine media (m)	Innevamento medio	ind./1 Km
Lariceto rado con ontani verdi	1900	40%	0
Larici, pecci, pini montani arbor.	1800	30%	1
Lariceto (90%) con pecci (10%)	1700	20%	3
Lariceto (60%) - pecceta (40%)	1600	100%	6
Pecceta (80%) con larici (20%)	1500	5%	9
Pecceta (fustaia)	1400	10%	9
Pecceta (60%) - faggeta (40%)	1300	40%	5
Faggeta con larici e pecci	1200	10%	0,7
Pecceta con abeti bianchi	900	10%	5
Castagneto maturo con larici	800	0%	0



118. FIORRANCINO *Regulus ignicapillus*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante.

In provincia di Brescia nidifica localmente nelle zone collinari e montane tra 200-300 e 1500-1600 m. L'inchiesta ha evidenziato uno spostamento del baricentro distributivo verso i settori collinari, pedemontani e gli anfiteatri morenici, a conferma di erratismi verticali delle popolazioni montane. Il maggior numero di individui (anche in piccoli gruppi) è stato rilevato nelle zone perilacustri dei due maggiori laghi (Garda in particolare), in leccete, oliveti arbusteti termofili, parchi e giardini urbani con conifere e sempreverdi ecc. Nelle aree collinari e prealpine si è osservato fino a quote max. di 700 m, in ambienti aperti con siepi ai margini di boschi di latifoglie termofile. In pianura è stato incontrato in boschi e boschetti ripari, campagne alberate con siepi e macchioni, cespuglieti (*Crataegus*, *Rosa*, *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*, *Rubus*) lungo linee ferroviarie, parchi e giardini urbani e suburbani ecc.

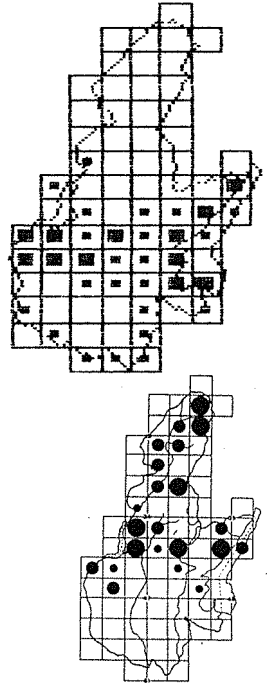
Le segnalazioni si riferiscono ai mesi di dicembre e gennaio ed a terreni più o meno innevati. In varie occasioni è stato trovato associato al Regolo. In tempi precedenti lo svernamento non era conosciuto in termini così regolari e diffusi.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 22 (64,7%)

Cat. 3 = 12 (35,3%)

Totale = 34 (46%)



120. CINCIA BIGIA *Parus palustris*

In Italia è sedentaria e nidificante, migratrice parziale e svernante.

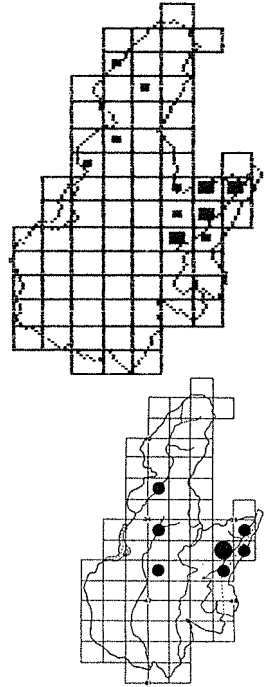
In provincia di Brescia è molto localizzata come nidificante nelle zone collinari e prealpine tra 500 e 1200 m. I risultati dell'inchiesta evidenziano una sostanziale sedentarietà delle coppie nidificanti, in quanto l'areale si è riconfermato sull'alto Garda ed in Val Camonica. Altrove le assenze sono da imputarsi a carenze di copertura ed a difficoltà di ricerca. Frequente è risultata sull'alto Garda (areale primario di nidificazione), soprattutto nell'alta valle di San Michele ove, il 4.I.1988, sono stati contattati 8-10 individui su di un percorso di 1 Km in una boscaglia termofila (orno-ostrieto con affioramenti rocciosi), con suolo non innevato e a quote di 700-900 m. Nella zona M. Spino-M. Pizzocolo rilevati 15-20 individui in boschi misti di latifoglie (anche castagno), il 20.XII.1986; presso Limone del Garda un individuo associato a Codibugnoli, Regoli e Cince more in boscaglia mista di latifoglie e pini neri, il 6.I.1987. Presso le rive del lago d'Idro si è osservata in boschetti di latifoglie termofile a circa 400 m, in Val Camonica in selve castanili (Berzo, Edolo, Lago Moro ecc.). Apparentemente assente nei residui boschi ripari della pianura.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 7 (63,6%)

Cat. 3 = 4 (36,4%)

Totale = 11 (14,8%)



122. CINCIA DAL CIUFFO *Parus cristatus*

In Italia è sedentaria e nidificante sulla catena alpina e sulla parte estrema dell'Appennino settentrionale, nonché migratrice irregolare.

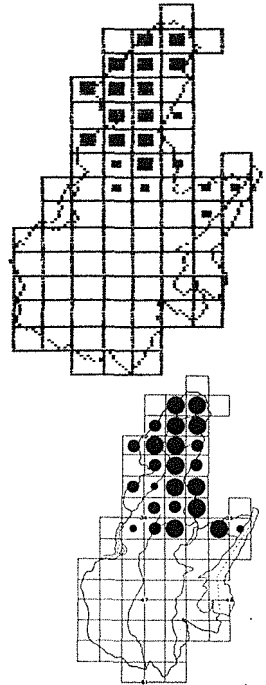
In provincia di Brescia nidifica nei settori alpini e prealpini tra 1000 e 2000 m (max. 1200-1700 m). I risultati dell'inchiesta, come per la Cincia bigia alpestre, confermano un sostanziale mantenimento di areale, che evidenzia la sedentarietà delle popolazioni nidificanti. Mentre la quasi totalità delle osservazioni si riferisce agli stessi habitat e altitudini di nidificazione (max. 1800-1900 m), sull'alto Garda, il 6.I.1987 è stata trovata a quote di 500-700 m presso Limone del Garda in una pineta di pino nero di rimboscimento, associata a Cince more; in Val Camonica sulle pendici dei monti Adamone e Faet alcuni individui erano presenti in pinete artificiali di pino nero e pino silvestre tra 900 e 1200 m. Tali osservazioni possono riferirsi sia a locali movimenti di erratismo verticale verso quote lievemente inferiori, sia a lacune di conoscenza dell'areale riproduttivo. Questo Paride, infatti, si riproduce regolarmente anche a quote molto basse (Liguria, Carso Triestino, Varesotto). nelle alte conifere si rinviene normalmente associata a Cince more, Cince bigie alpestri. Rampichini alpestri, Regoli e, localmente, a Codibugnoli, Cinciarelle, Lucarini e Organetti.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 8 (36,3%)

Cat. 3 = 14 (63,7%)

Totale = 22 (29,7%)



Valori di abbondanza relativa (n.ind./1 Km) rilevati in percorsi campione effettuati nel dicembre 1987 nei principali tipi di habitat alpini e prealpini da due osservatori.

Habitat	Altitudine media (m)	Innevamento medio	ind./1 Km
Lariceto rado con ontani verdi	1900	40%	0
Larici, pecci, pini montani arbor.	1800	30%	6
Lariceto (90%) con pecci (10%)	1700	20%	1
Lariceto (60%) - pecceta (40%)	1600	100%	3
Pecceta (80%) con larici (20%)	1500	5%	4
Pecceta (fustaia)	1400	10%	2
Pecceta (60%) - faggeta (40%)	1300	40%	0
Faggeta con larici e pecci	1200	10%	0
Pecceta con abeti bianchi	900	10%	0
Castagneto maturo con larici	800	0%	0

123. CINCIA MORA *Parus ater*

In Italia è sedentaria e nidificante, migratrice regolare, ma numericamente fluttuante e svernante.

Nel Bresciano nidifica nei settori collinari e montani tra 400 e 1900 m (max. 700-1700 m). L'inchiesta ha confermato sia il mantenimento dell'areale riproduttivo (sedentarietà delle popolazioni nidificanti), sia un ampliamento verso le zone pedemontane e pianeggianti dovuto principalmente alla comparsa di migratori transalpini. Probabilmente poco rilevanti i movimenti di erratismo verticale, che sembrano svilupparsi solo localmente dalle quote maggiori verso i fondivalle. Le osservazioni alle quote inferiori sono condizionate nella ricorrenza e consistenza numerica dalle tipiche fluttuazioni delle popolazioni d'oltralpe.

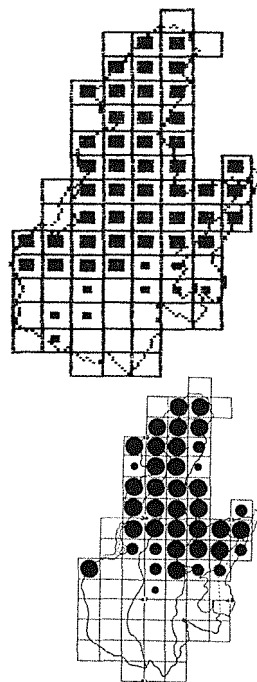
Nelle zone montane, ove risulta quasi ovunque la specie più comune e diffusa, è stata riscontrata negli stessi habitat e quote di riproduzione, con locali presenze anche molto in alto verso i 2000-2200 m concernenti escursioni per motivi trofici. Alle quote medie si rileva un ampliamento di habitat in quanto questo Paride è stato rilevato regolarmente in boschi puri o misti di latifoglie ed in parchi e giardini urbani e suburbani. In pianura la distribuzione è risultata frammentaria e riguarda boschi ripari e zone urbane con conifere ornamentali e sempreverdi.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 9 (16,9%)

Cat. 3 = 44 (83,1%)

Totale = 53 (71,6%)



Valori di abbondanza relativa (n.ind./1 Km) rilevati in percorsi campione effettuati nel dicembre 1987 nei principali tipi di habitat alpini e prealpini da due osservatori.

Habitat	Altitudine media (m)	Innevamento medio	ind./1 Km
Lariceto rado con ontani verdi	1900	40%	0,5
Larici, pecci, pini montani arbor.	1800	30%	20
Lariceto (90%) con pecci (10%)	1700	20%	9
Lariceto (60%) - pecceta (40%)	1600	100%	12
Pecceta (80%) con larici (20%)	1500	5%	15
Pecceta (fustaia)	1400	10%	13
Pecceta (60%) - faggeta (40%)	1300	40%	21
Faggeta con larici e pecci	1200	10%	3
Pecceta con abeti bianchi	900	10%	22
Castagneto maturo con larici	800	0%	1

128. RAMPICHINO ALPESTRE *Certhia familiaris*

In Italia è sedentario e nidificante sulla catena alpina ed in alcuni settori dell'Appennino settentrionale e centrale.

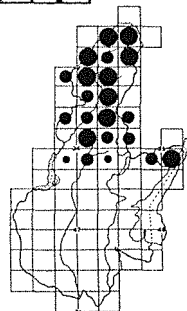
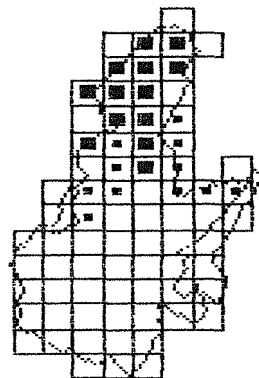
In provincia di Brescia nidifica nelle zone alpine e prealpine tra 1100-1200 m e 1800-1900 m (max. 1300-1700 m). I risultati dell'inchiesta evidenziano un sostanziale mantenimento di areale, anche alle quote maggiori, confermando perciò una marcata sedentarietà delle popolazioni nidificanti. Le osservazioni si riferiscono agli stessi habitat riproduttivi fino ad altitudini di circa 1800 m. Generalmente è risultato associato marginalmente a Regoli, Cince more, Cince dal ciuffo, Cince bigie alpestri e localmente a Codibugnoli. Il maggior numero di segnalazioni si riferisce a coniferete (fustaie di peccio e larice, pure od in associazione tra di loro) tra 1400 e 1700 m; non rilevato sotto i 1100 m.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 11 (45,8%)

Cat. 3 = 13 (54,2%)

Totale = 24 (32,4%)



Valori di abbondanza relativa (n. ind./1 Km) rilevati in percorsi campione effettuati nel dicembre 1987 nei principali tipi di habitat alpini e prealpini da due osservatori.

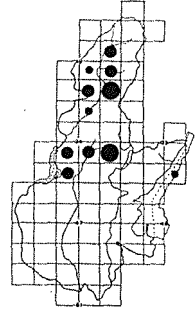
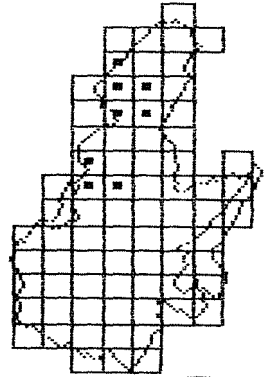
Habitat	Altitudine media (m)	Innevamento medio	ind./1 Km
Lariceto rado con ontani verdi	1900	40%	0
Larici, pecci, pini montani arbor.	1800	30%	0
Lariceto (90%) con pecci (10%)	1700	20%	2
Lariceto (60%) - pecceta (40%)	1600	100%	3
Pecceta (80%) con larici (20%)	1500	5%	5
Pecceta (fustaia)	1400	10%	2
Pecceta (60%) - faggeta (40%)	1300	40%	0,7
Faggeta con larici e pecci	1200	10%	0
Pecceta con abeti bianchi	900	10%	0
Castagneto maturo con larici	800	0%	0

129. RAMPICHINO *Certhia brachydactyla*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante.

In provincia di Brescia nidifica localmente nelle zone collinari e prealpine tra 300 e 1000 m. I risultati dell'inchiesta confermano, come per il congenere Rampichino alpestre, un sostanziale mantenimento di areale e quindi una sedentarietà delle popolazioni nidificanti. Il maggior numero di osservazioni riguarda castagneti da frutto della Val Camonica, tra 300 e 800 m; in tali occasioni è stato trovato associato marginalmente a Cinciarella, Picchio muratore e Picchio verde, tutte specie rinvenute in provincia tipicamente in questi tipi di boschi. Scarse sono risultate le segnalazioni nella zona del M. Guglielmo e nell'alta Val Trompia, mentre del tutto assenti nelle zone pianeggianti e negli anfiteatri morenici, ove in tempi storici questo Certide era comune e diffuso come sedentario e nidificante.

Cat. 1 = 0	Cat. 2 = 8 (100%)
Cat. 3 = 0	Totale = 8 (10,8%)



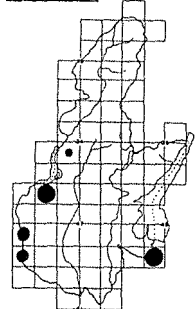
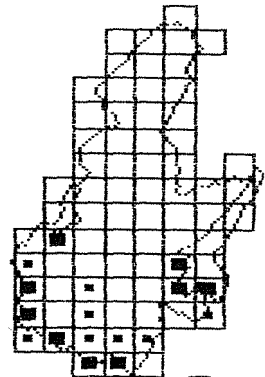
130. PENDOLINO *Remiz pendulinus*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante.

In provincia di Brescia nidifica lungo il corso dei fiumi e nelle zone umide della pianura e nella R.N. Torbiere del Sebino. L'inchiesta ha evidenziato, rispetto ai risultati dell'Atlante dei nidificanti (1980-84), un sensibile ampliamento di areale dovuto, sia ad un aumento effettivo delle presenze, sia ad un ampliamento dell'areale riproduttivo registrato a partire dal 1985. Le osservazioni sono risultate regolari lungo i corsi d'acqua della pianura (Oglio in particolare) e negli anfiteatri morenici dei due maggiori laghi. Sul Garda, presso Punta Grò, il 5.I.1987 sono stati censiti 15-20 individui in una fascia di canneto lunga circa 100 m. Frequenti sono state le osservazioni nella torbiera di Polpenazze e nella R.N. Torbiere del Sebino, ove nell'inverno 1985-86 si è notato un progressivo decremento da dicembre a gennaio.

Lungo i fiumi e nelle residue zone umide della pianura le segnalazioni riguardano piccoli gruppi di 2-7 individui. Nella stagione invernale preferisce sostare e ricercare il cibo tra la bassa vegetazione palustre emergente. In un periodo successivo all'inchiesta (20.II.1986) è stata notata una coppia visitare un vecchio nido presso Desenzano.

Cat. 1 = 0	Cat. 2 = 8 (47%)
Cat. 3 = 9 (53%)	Totale = 17 (22,9)



131. AVERLA MAGGIORE *Lanius excubitor*

In Italia è migratrice scarsa, ma regolare e localmente svernante; estivante e da confermare come nidificante (Alto Adige).

In provincia di Brescia durante l'inchiesta si è rilevato un solo dato invernale, relativo ad un individuo osservato nei primi giorni del gennaio 1985 sopra Pontedilegno, a circa 1700 m in una pecceta mista a larici, mentre inseguiva alcune Cince more. Tale segnalazione proviene dalla stessa località nella quale il 30.XII.1978 era stato osservato un altro individuo (circa 1800 m) con terreno abbondantemente innevato (BRICHETTI, 1979). Questi dati tenderebbero a confermare una certa fedeltà al sito di svernamento come per altro riscontrato in alcune zone dell'Alto Adige (MAESTRI e VOLTOLINI, com.pers.).

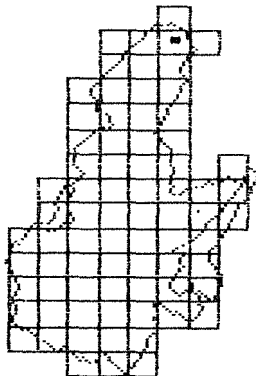
Non si sono al contrario riconfermate vecchie segnalazioni invernali relative a zone collinari e pianeggianti (es. San Martino della Battaglia, novembre 1972; Verolavecchia, gennaio e novembre 1968; Dello, novembre 1972).

Cat. 1 = 1 (100%)

Cat. 2 = 0

Cat. 3 = 0

Totale = 1 (1,3%)



132. GHIANDAIA *Garrulus glandarius*

In Italia è sedentaria e nidificante, migratrice parziale e svernante.

In provincia di Brescia nidifica nei settori collinari e montani tra 300 e 1700 m, e possibilmente in alcuni boschi ripari dell'Oglio in pianura. I risultati dell'inchiesta evidenziano, oltre ad un sostanziale mantenimento di areale a conferma della sedentarietà delle popolazioni nidificanti, una certa dilatazione verso zone adatte della pianura, coincidenti quasi esclusivamente con i residui boschi ripari lungo l'Oglio, ove sono stati osservati individui singoli od in coppia. Tali presenze potrebbero riferirsi sia ad individui erratici, sia a migratori transalpini.

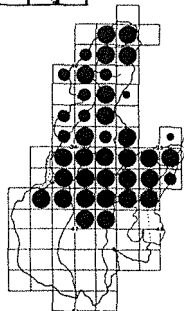
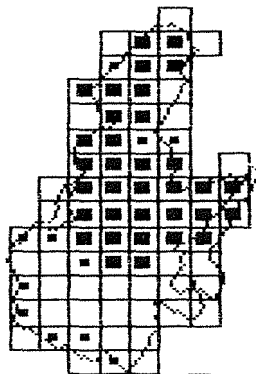
Nelle zone alpine e prealpine è risultata generalmente frequente, soprattutto in Val Camonica, sia nelle coniferete (es. 10-20 individui in Val Grande a 1400-1500 m), sia nelle boscaglie termofile di roverella (es. Lago Moro), nelle faggete miste a peccio (1000-1400 m) e nei boschi misti di conifere e latifoglie (es. alta Val del Caffaro, Val Trompia). Comune è stata riscontrata anche in pinete di pino silvestre e pino nero (es. M. Adamone 1000-1200 m), castagneti e boscaglie di latifoglie miste (300-1000 m). Le osservazioni tenderebbero a confermare una certa tendenza all'aggregazione durante i mesi invernali.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 11 (24,4%)

Cat. 3 = 34 (75,6%)

Totale = 45 (60,8%)



133. GAZZA *Pica pica*

In Italia è sedentaria e nidificante, migratrice irregolare.

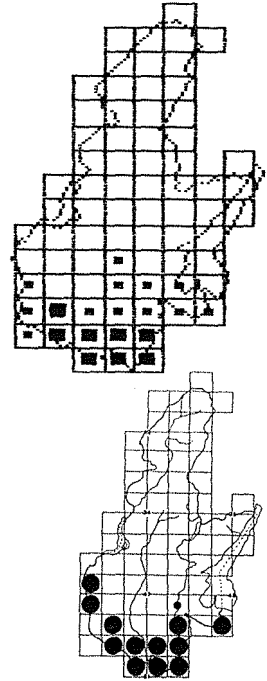
In provincia di Brescia nidifica in alcuni settori pianeggianti della bassa pianura e dell'anfiteatro morenico gardesano. I risultati dell'inchiesta confermano sia un sostanziale mantenimento di areale, sia una lieve dilatazione verso le zone dell'alta pianura, nonché la continuazione di un recente fenomeno espansivo in alcune località della bassa pianura lungo il corso dell'Oglio. In genere le colonizzazioni avvengono in autunno-inverno, con conseguente presa di possesso del territorio e successiva nidificazione; tale fenomeno è stato particolarmente evidente a partire dall'inverno 1984-85 in alcune zone della «bassa» sud-occidentale (Acqualunga, Quinzano d'Oglio, Monticelli d'Oglio e Verolavecchia, Manerbio, Alfianello ecc.). In tali zone attualmente se ne possono osservare anche piccoli gruppi di 5-10 individui (max. 14). L'11.I.1988 si sono notati 6 individui assieme (più una Cornacchia grigia) nei tipici comportamenti sociali e rituali presso Calcinato. Oltre che nelle campagne alberate è stata osservata varie volte anche in parchi e giardini urbani e suburbani, Brescia compresa.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 12 (60%)

Cat. 3 = 8 (40%)

Totale = 20 (27%)



134. NOCCIOLAIA *Nucifraga caryocatactes*

In Italia è sedentaria e nidificante sulla catena alpina, migratrice parziale.

In provincia di Brescia nidifica localmente nelle zone alpine e prealpine tra 1000 e 2000 m. I risultati dell'inchiesta hanno evidenziato sia una certa sedentarietà delle coppie nidificanti, sia movimenti di erratismo verticale e orizzontale per motivi trofici. Infatti, in varie zone montane, anche diverse da un inverno all'altro, si sono rilevati raggruppamenti di una certa importanza (max. 20 ind.) in conifere pure (lariceti in particolare) o miste a latifoglie, a quote comprese tra 1200 e 2000 m e con suolo più o meno innevato. Più in basso singoli individui sono stati osservati in nocciolieti (es. Corna Blacca, circa 900 m, il 24.XII.1987). Sull'alto Garda è risultata più scarsa e localizzata che in periodo riproduttivo.

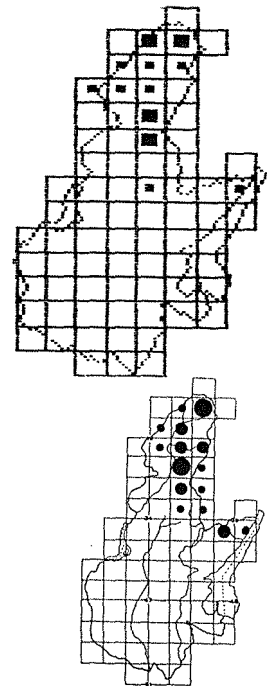
Non si sono raccolte notizie sulla presenza della sottospecie «beccosottile» *N. c. macrorhynchos* e su eventuali comparse autunno-invernali nelle zone pianeggianti, come riscontrato in passato.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 8 (66,7%)

Cat. 3 = 4 (33,3%)

Totale = 12 (16,2%)



135. GRACCHIO ALPINO *Pyrrhocorax graculus*

In Italia è sedentario e nidificante sulle Alpi e sull'Appennino settentrionale e centrale.

In provincia di Brescia nidifica nei settori alpini e prealpini tra 1800-2000 e 2600-2800 m. L'inchiesta ha confermato un sostanziale mantenimento di areale, con lievi dilatazioni verso i settori prealpini conseguenti a locali movimenti di erratismo verticale. Regolari sono state le osservazioni alle alte quote (2500-2700 m), presso stazioni sciistiche in quota (es. ghiacciaio del Presena), purché siano disponibili fonti trofiche. Segnalato in gruppi di varia importanza, in genere di 10-30 o 50-100, alcune volte di 200-300 (max. circa 500); più comune e diffuso nella media e alta Val Camonica, scarso sull'alto Garda (max. 36 individui). Le quote maggiormente frequentate sono risultate comprese tra 1700 e 2600 m (59% dei casi), tra 1200 e 1700 (29%) e, più scarsamente, tra 600 e 1200 m (12%). Un gruppo di 200-300 individui svernanti sopra Edolo da fine novembre 1985 a febbraio 1986 (non più notati negli inverni successivi).

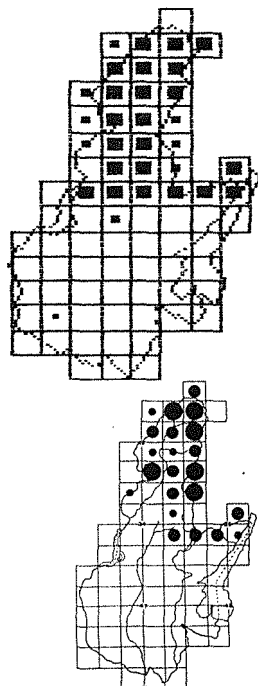
Del tutto occasionali le presenze in pianura: un gruppo di circa 10 individui il 18.XII.1986 presso Borgo San Giacomo con tempo sereno, ma molto ventoso. Si ricorda che nell'ottobre 1972, in una zona non lontana (Acqualunga), ne venne osservato un gruppo di un centinaio, sempre con le stesse condizioni meteorologiche (notevole visibilità). Inoltre un individuo è stato segnalato a Pozzolengo nel tardo autunno 1982 (TACCONI, com.pers.). Nessuna notizia sulla presenza del Gracchio corallino, *Pyrrhocorax pyrrhocorax*, segnalato sporadicamente in passato.

Cat. 1 = 1 (3,2%)

Cat. 2 = 8 (25,9%)

Cat. 3 = 22 (70,9%)

Totale = 31 (41,8%)



136. TACCOLA *Corvus monedula*

In Italia è sedentaria e nidificante, migratrice irregolare.

Recentemente immigrata in provincia di Brescia, nidifica in due sole località (Borgo San Giacomo e Sirmione). I risultati dell'inchiesta confermano sia la sedentarietà delle coppie nidificanti, sia il loro progressivo incremento numerico: 4-6 individui rilevati nell'inverno 1984-85, oltre 30 nell'inverno 1986-87. Nel gennaio 1988, 3 individui sono stati osservati in volo sul lago presso la punta della penisola di Sirmione e 2 sul Castello; il 31.I.1988, 3 individui erano posati su di un traliccio nelle campagne di Pozzolengo.

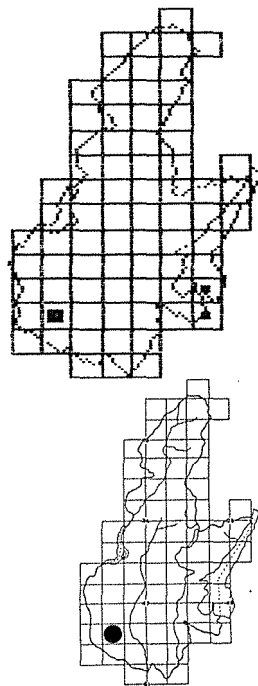
Tali osservazioni evidenziano locali movimenti di erratismo che, verosimilmente effettuati per motivi trofici, possono anche portare alla colonizzazione di nuovi siti. In tempi precedenti l'inchiesta non erano noti casi di nidificazione o di svernamento, ma solo comparse irregolari in autunno (ottobre).

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 2 (66,7%)

Cat. 3 = 1 (33,3%)

Totale = 3 (4%)



137. CORVO *Corvus frugilegus*

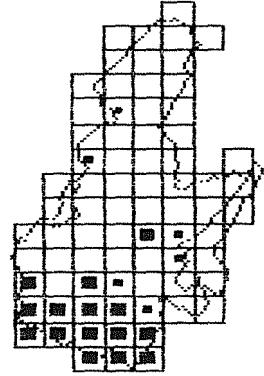
In Italia è migratore regolare e svernante.

In provincia di Brescia l'inchiesta ha rilevato uno svernamento regolare ma non egualmente distribuito e numericamente fluttuante. Le segnalazioni si riferiscono prevalentemente alle zone pianeggianti, con irregolari e scarse presenze nelle zone prealpine e collinari; stranamente assente negli anfiteatri morenici dei due maggiori laghi. Nell'inverno 1985-86 è stato notato in gennaio a Sabbio Chiese (50 individui), Acquafredda (36 individui), Acqualunga-Borgo San Giacomo (100-150 individui) e Verolavecchia (20 individui). Nel 1986-1987 si è registrato in varie località della bassa pianura un consistente svernamento, soprattutto presso il confine con la provincia di Cremona (Fiesse, Remedello, Pralboino ecc.), ove dopo la metà di gennaio si sono osservati gruppi di oltre 200 individui giungere il mattino dal Cremonese, sostare e alimentarsi nei campi meno innevati della nostra provincia e ripartire all'imbrunire verso i dormitori posti oltre l'Oglio. Un dormitorio di 330-350 individui è stato rilevato il 25.I.1987 in un bosco ripario presso Orzinuovi, mentre 300-400 individui sono stati notati in pastura in coltivi parzialmente innevati a Quinzano d'Oglio nei pressi del fiume, 100 individui circa in volo sulle campagne di Leno, il 27.I.1988 e 21 individui a Bagnolo Mella, il 19.I.1987. Nell'inverno 1987-88 questo Corvide è risultato meno frequente e localizzato nella «bassa» sud-occidentale; 50 individui in volo a Quinzano d'Oglio, l'8.XII.1987, altri 50 il 27.XII.1987, ad Orzinuovi e 30, il 30.XII.1987 a Borgo San Giacomo.

Le osservazioni si riferiscono generalmente a gruppi in sosta in stoppie di mais, prati stabili e marcioi, campi arati e seminati, pascoli alberati di fondovalle ecc. I dormitori sono risultati ubicati in boschi ripari d'alto fusto. Raramente sono stati rilevati individui singoli: uno imbrancato con circa 150 Cornacchie (90% grigie e 10% nere) a 400 m presso Cerveno, il 27.XII.1987; un altro in un dormitorio di Cornacchie grigie sull'Isola del Garda, il 22.XII.1986; 3-4 individui nella torbiera di Polpenazze con varie decine di Cornacchie grigie, il 26.I.1987. Lo svernamento in provincia pare si sia stabilizzato e incrementato nell'ultimo decennio.

Un recente lavoro sulla distribuzione invernale della specie in Italia ha messo in evidenza le due grandi aree attualmente frequentate (Padania centrale e occidentale-valli del Piemonte meridionale e pianura friulano-veneta ad est del Piave), ipotizzando inoltre che le cause di contrazione dell'areale storico (comprendente il resto del continente e le due maggiori isole) siano da collegarsi alle modifiche climatiche verificatesi negli ultimi cento anni (riscaldamento del clima), che hanno determinato un accorciamento dei percorsi migratori delle popolazioni svernanti nel nostro Paese (BOGLIANI, 1985).

Cat. 1 = 1 (4,8%) Cat. 2 = 5 (23,8%)
Cat. 3 = 15 (71,4%) Totale = 21 (28,3%)



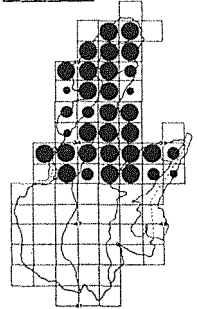
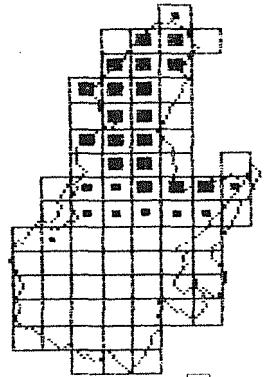
138. CORNACCHIA NERA *Corvus corone corone*

In Italia è sedentaria e nidificante sulla catena alpina ove, soprattutto alle quote inferiori, entra in contatto e si ibridizza con la conspecifica Cornacchia grigia.

In provincia di Brescia nidifica nei settori alpini e prealpini tra 600 e 2100 m (max. 900-1800 m). L'inchiesta ha evidenziato un sostanziale mantenimento di areale che conferma la sedentarietà delle popolazioni nidificanti. Le osservazioni sono state regolari in tutte le medie e alte valli fino a quote di 1600-1800 m, con ripetuti avvistamenti anche verso i 2200-2400 m (es. 2-6 ind. nella zona del Passo di Gavia, con terreno parzialmente coperto di neve, il 30.XII.1986 ed il 29.XII.1987). Esse si riferiscono raramente ad individui singoli, ma in genere a coppie o gruppi di 5-20 individui (max. 50), più consistenti alle medie e basse altitudini.

Alle alte quote generalmente si sono notati gruppi di sole «nere», mentre sotto gli 800-1000 m frequenti sono state le osservazioni di gruppi misti con le «grigie»: es. presso Edolo un gruppo di 50 composto da 10 C. nere e 40 C. grigie; a Cerveno 15-20% di C. nere e 80-85% di C. grigie; a fine gennaio 1988 a Montisola una C. nera frammista a 15-20 C. grigie. Le osservazioni invernali tenderebbero a confermare una maggior tendenza all'aggregazione e all'erratismo verticale alle medio-basse quote, mentre sopra i 1200-1300 m gli individui appaiono più sedentari e territoriali. Nessuna presenza rilevata in pianura che confermi vecchie e generiche segnalazioni.

Cat. 1 = 1 (3,6%)	Cat. 2 = 9 (32,1%)
Cat. 3 = 18 (64,3%)	Totale = 28 (37,8%)



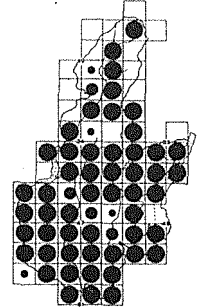
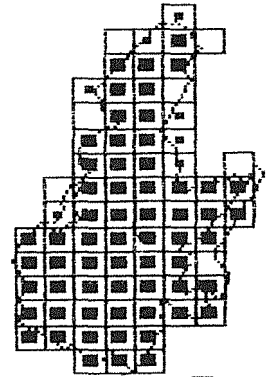
138 bis. CORNACCHIA GRIGIA *Corvus corone cornix*

In Italia è sedentaria e nidificante, migratrice irregolare e svernante parziale.

In provincia di Brescia nidifica dalla pianura ai monti fino a circa 1500 m (max. sotto i 1000 m). L'inchiesta ha confermato un mantenimento di areale nei fondivalle ed al piano, ove si è notata una tendenza all'aggregazione ed alla formazione di consistenti dormitori. Osservazioni a quote considerevoli, varie volte tra 1600 e 1900 m e occasionalmente tra 2000 e 2400 (es. un ind. con 5 C. nere prima del Passo di Gavia, il 7.XII.1986) confermano un fenomeno espansivo in atto nell'ultimo decennio, che si manifesta da un lato con generalizzati incrementi numerici in pianura, dall'altro con una penetrazione sempre più marcata nelle alte vallate, forse a danno della conspecifica C. nera.

Nei fondivalle sono stati osservati di frequente gruppi misti di «grigie» e «nere», con preponderanza delle prime sotto i 700-900 m. In pianura è risultata numerosa ovunque, soprattutto nelle zone alberate e boscate presso il corso dei fiumi, ma anche in parchi e giardini urbani e suburbani. Dormitori regolarmente frequentati si sono individuati sull'Isola del Garda (100-110 individui nel dicembre 1987), nella zona delle Torbiere del Sebino (circa 200 in volo, il 25.I.1987) e lungo il basso corso dell'Oglio, sia nel bresciano sia nel cremonese. Circa 80 individui sono stati osservati anche nella bassa Val Camonica, lungo l'Oglio a nord di Boario, il 30.XII.1986.

Cat. 1 = 0	Cat. 2 = 7 (10,2%)
Cat. 3 = 61 (89,8%)	Totale = 68 (91,8%)



139. CORVO IMPERIALE *Corvus corax*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore irregolare.

In provincia di Brescia nidifica nelle zone alpine, prealpine e perilacustri tra 200 e 2300-2400 m (max. 800-2000 m). I risultati dell'inchiesta confermano decisamente la sedentarietà delle coppie nidificanti. Le osservazioni hanno riguardato generalmente individui in coppia, a volte singoli o in piccoli gruppi di 3-4. In alcune occasioni le coppie effettuavano voli nuziali agli inizi di dicembre (es. Cornone di Blumone, 2100-2200 m).

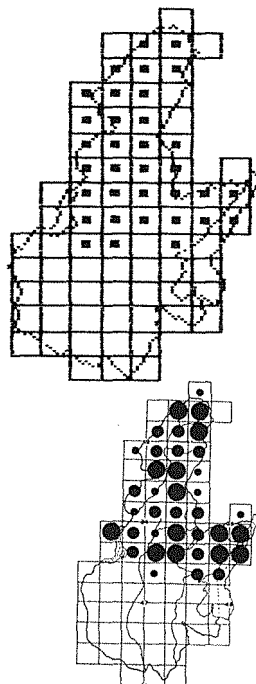
Le quote maggiormente frequentate sono risultate comprese tra 1100 e 2200 m, con scarse ma regolari osservazioni nei fondivalle e nelle zone perilacustri (Garda in particolare) fino a 200-300 m, oppure nelle alte vallate fin verso i 2400-2500 m (es. Passo di Gavia, Pizzo Camino). Scarse le presenze nelle discariche di immondizie (es. Zone 3-4 individui nel dicembre 1985). Gli individui sono stati osservati, in zone rupestri, su pascoli prealpini con affioramenti rocciosi e presenza di malghe, in coniferete radurate, coltivi di fondovalle e zone suburbane.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 34 (100%)

Cat. 3 = 0

Totale = 34 (45,9%)



140. STORNO *Sturnus vulgaris*

In Italia è parzialmente sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante.

In provincia di Brescia nidifica nelle zone pianeggianti e collinari, più scarsamente in quelle montane, colonizzate di recente, fino a circa 2000 m. L'inchiesta ha evidenziato una contrazione di areale nei settori alpini e prealpini ed un aumento delle presenze in quelli di pianura, a conferma sia di movimenti di erratismo verticale verso quote inferiori, sia della presenza di migratori transalpini. Le osservazioni si riferiscono a quote inferiori ai 300-400 m, occasionalmente fino a circa 700 m (Val Trompia).

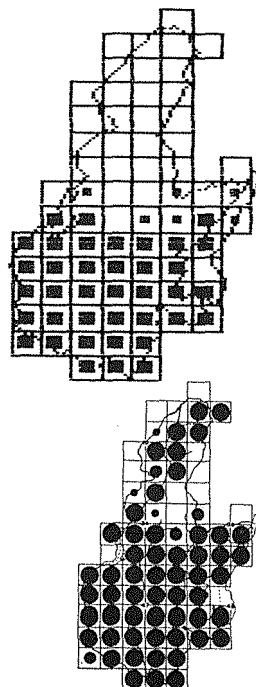
Sono stati individuati anche dei dormitori (su alberi od in canneto), alcuni dei quali molto frequentati. Il più importante, seppur numericamente fluttuante da un inverno all'altro, si è individuato sull'Isola del Garda, sede di dormitori di Cormorani, Cornacchie grigie e Fringuelli: nel dicembre-gennaio 1986-87 erano presenti ben oltre 100000 individui (circa 10000 nel gennaio 1987 e 500-1000 nel gennaio 1988). Un altro dormitorio rilevante si è trovato nella R.N. Torbiere del Sebino («lamette»), con 10000-15000 individui nel gennaio 1986. Altrove i dormitori non superano i 500 individui (es. Borgo San Giacomo, Verolavecchia, Rudiano). Le associazioni più ricorrenti sono con Cescena, Gabbiano comune e Pavoncella. In tempi precedenti anche i Beccofrusoni sono stati notati in compagnia degli Storni intenti a cibarsi dei frutti di *Diospyros kaki*.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 6 (13,6%)

Cat. 3 = 38 (86,4%)

Totale = 44 (59,4%)



141. PASSERA D'ITALIA *Passer domesticus italiae*

In Italia è sedentaria e nidificante, migratrice parziale

In provincia di Brescia nidifica dalla pianura fino agli ultimi insediamenti umani stabili (circa 2000 m). L'inchiesta ha evidenziato un sostanziale mantenimento di areale, confermando la sedentarietà delle popolazioni nidificanti, anche di quelle presenti alle quote più elevate. Durante l'inverno si nota una maggiore propensione all'aggregazione, soprattutto in pianura, ove ne sono stati osservati gruppi consistenti di 100-200 individui. Erratismi verticali di portata locale, dalle alte quote verso i fondovalle, sembrano verificarsi in concomitanza con inverni particolarmente rigidi, anche se la stretta coabitazione con l'uomo le permette di reperire fonti alimentari in ogni circostanza.

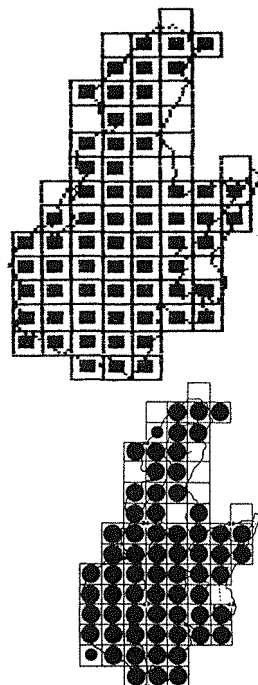
È risultata certamente la specie più comune e diffusa in tutti settori antropizzati della provincia. Non si sono raccolte osservazioni riguardanti individui della sottospecie nominale *domesticus*, presente nel resto dell'Europa ed in alcune zone alpine di confine (Alto Adige in particolare).

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 0

Cat. 3 = 64 (100%)

Totale = 64 (86,4%)



142. PASSERA MATTUGIA *Passer montanus*

In Italia è sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante.

In provincia di Brescia nidifica dalla pianura ai monti fino a 1300-1400 m (max. sotto i 1000 m). L'inchiesta ha evidenziato un sostanziale mantenimento di areale in tutti i settori, anche se alle quote maggiori il numero degli svernanti è risultato molto ridotto in conseguenza ad erratismi verticali verso zone rurali ed urbane di fondovalle. La quota di osservazione più alta è stata di 850 m in Val Trompia (4 individui su di un cascinale, l'8.XII.1987).

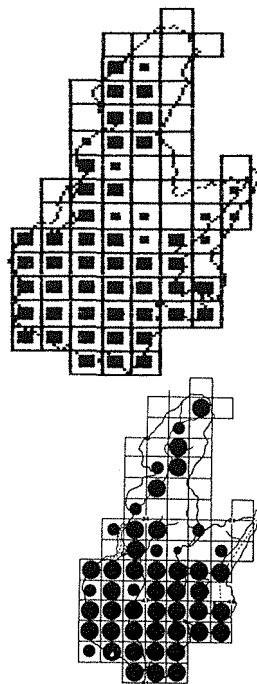
Lo svernamento più consistente si è registrato nelle aree collinari e pianeggianti, ove marcata è risultata la tendenza all'aggregazione, anche con la Passera d'Italia. Le segnalazioni riguardano campagne coltivate, cascinali e centri urbani, boschi e boschetti ripari, filari alberati con siepi, parchi, giardini ed orti urbani e suburbani. Generalmente scarsa e localizzata sull'alto Garda ed anche lungo la Gardesana occidentale.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 10 (18,5%)

Cat. 3 = 44 (81,5%)

Totale = 54 (72,9%)



145. PEPPOLA *Fringilla montifringilla*

In Italia è migratrice regolare e svernante; nidificante occasionale sulle Alpi.

In provincia di Brescia, oltre che in tempi storici, ha nidificato con certezza nel 1977. L'inchiesta ha confermato uno svernamento regolare, ma numericamente fluttuante da un inverno all'altro. Le osservazioni hanno riguardato i settori pianeggianti, collinari, perilacustri e basso montani. Nell'inverno 1986-87 questo Fringillide è risultato frequente in varie zone (media e bassa Val Camonica, anfiteatro morenico gardesano, bassa pianura ecc.), mentre negli altri inverni è stato molto scarso e localizzato. Nel 1987-88 2 individui sono stati osservati sul lungolago di Maderno, il 7.XII.1987; circa 50 a Binzago in un bosco ceduo con carpini neri a 700 m, il 27.XII.1987 e vari individui nei boschi d'alto fusto lungo l'Oglio e rogge della bassa pianura. Nel 1985-86 le segnalazioni si riferiscono a castagneti e boschi misti di peccio e betulla della Val Camonica tra 600 e 900 m, oltre che in Val Trompia a circa 1000 m. L'osservazione più elevata riguarda un maschio in canto sulla sommità di un peccio a 1450 m sopra Borno, il 31.XII.1987.

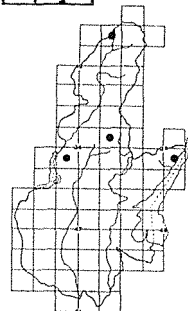
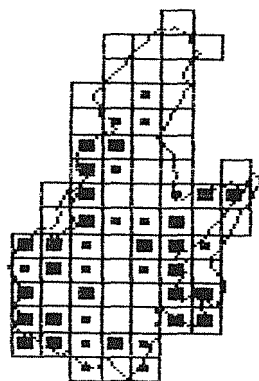
Alcuni vuoti di areale possono riferirsi a lacune di copertura. In tempi antecedenti l'inchiesta erano note varie riprese invernali (novembre-gennaio) di individui inanellati in Belgio, Danimarca, Germania, Svizzera e U.R.S.S.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 17 (40,5%)

Cat. 3 = 25 (59,5%)

Totale = 42 (56,7%)



146. VERZELLINO *Serinus serinus*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore parziale.

In provincia di Brescia nidifica dai settori pianeggianti a quelli montani fino a 1600-1700 m. I risultati dell'inchiesta evidenziano locali erratici verticali intrapresi dalle popolazioni che si riproducono nelle zone alpine e prealpine verso aree climaticamente favorevoli, come quelle perilacustri e collinari più calde; non si può escludere che una parte migri addirittura verso latitudini inferiori. Lo svernamento è stato accertato in modo consistente e regolare solo attorno al lago di Garda e nell'anfiteatro morenico, mentre scarse e irregolari sono state le osservazioni nelle zone collinari e pedemontane.

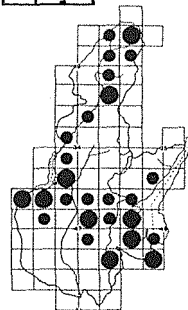
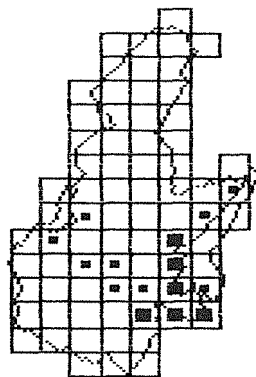
Le segnalazioni hanno riguardato individui singoli od in coppia, con esclusione delle zone più favorevoli (es. Gardesana occidentale) ove si è notata la presenza anche di piccoli gruppi (max. 20-30 individui). Gli habitat preferenziali sono quelli riproduttivi: oliveti, vigneti, campagne alberate, parchi e giardini urbani. Una parte della popolazione è certamente sedentaria, anche se non trascurabile appare l'apporto di migratori transalpini (varie sono le riprese autunnali di individui inanellati in Germania, Austria e Cecoslovacchia).

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 9 (60%)

Cat. 3 = 6 (40%)

Totale = 15 (20,3%)



149. CARDELLINO *Carduelis carduelis*

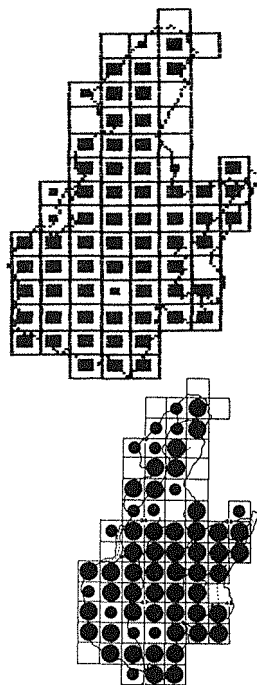
In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante.

In provincia di Brescia nidifica dalla pianura ai monti fino a circa 1600 m. L'inchiesta ha evidenziato un sostanziale mantenimento di areale, a conferma della sedentarietà di parte delle popolazioni nidificanti, almeno negli inverni non particolarmente rigidi. Nelle zone prealpine e collinari l'areale di svernamento appare lievemente più esteso di quello riproduttivo, in relazione alla comparsa di erratici e di migratori transalpini.

Non infrequenti sono state le osservazioni a quote elevate, sopra i 1500-1600 m: un individuo a 1950 m, il 3.I.1988 sulla Cima Cadi con suolo innevato; gruppi numerosi sull'alto Garda alla fine del dicembre 1985 fino al limite superiore della vegetazione arborea (1700 m) ed alcuni sul M. Tremalzo fino a circa 2000 m. Molto frequente nei fondivalle alberati con cespugli ed alte erbe, nelle zone perilacustri (oliveti, boscaglie termofile, rive di laghi e torbiere), negli anfiteatri morenici ed in pianura, nei boschi e boschetti ripari, oltre che negli incolti ai margini di zone umide e nei parchi e giardini urbani. Si ricordano individui inanellati in Svezia e Cecoslovacchia e ripresi in provincia in novembre.

Cat. 1 = 0
Cat. 3 = 61 (91%)

Cat. 2 = 6 (9%)
Totale = 67 (90,5%)



150. LUCARINO *Carduelis spinus*

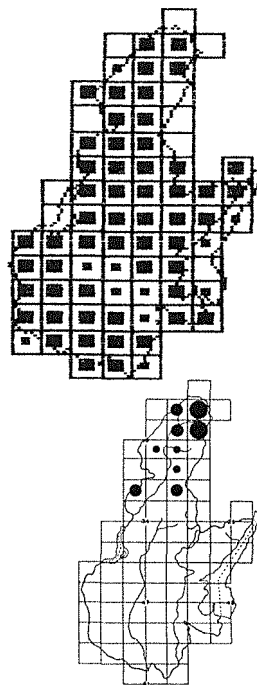
In Italia è migratore regolare e svernante, nidificante localizzato.

In provincia di Brescia nidifica sporadicamente nelle zone alpine e prealpine tra 1200-1300 e 1700-1800 m. L'inchiesta ha evidenziato uno svernamento regolare ma numericamente molto fluttuante in relazione all'andamento dei vari movimenti autunnali. Le osservazioni si riferiscono a tutti i settori provinciali, dai boschi ripari della bassa pianura alle alte conifere subalpine, fino al loro limite superiore (1900-2000 m). Gli habitat preferenziali sono risultati: alneti subalpini con conifere sparse, mugheti rupicoli, lariceti e peccete pure o miste, rimboschimenti di conifere, boschi di latifoglie puri o misti a conifere, fondivalle e campagne alberati, margini di laghi, fiumi e zone umide, boschi e boschetti ripari, parchi e giardini urbani e suburbani. Particolarmente ricercate sono le infruttescenze degli ontani e delle betulle.

Nelle zone montuose l'associazione più tipica è stata con l'Organetto con il quale forma gruppi a volte numerosissimi: oltre 2000 individui delle due specie sopra Pontedilegno (1700 m) nell'inverno 1981-82. Il 24.XII.1985 gruppi di oltre 50 individui nei mugheti rupicoli del M. Tremalzo tra 1600 e 1800 m associati a Cardellini e cacciati da alcuni Sparvieri. Si ricordano riprese invernali (novembre-gennaio) di soggetti inanellati in U.R.S.S., Cecoslovacchia, Ungheria, Jugoslavia, Finlandia, Svezia, Germania, Svizzera.

Cat. 1 = 0
Cat. 3 = 54 (83%)

Cat. 2 = 11 (17%)
Totale = 65 (87,8%)



153. CROCIERE *Loxia curvirostra*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore parziale e svernante.

In provincia di Brescia nidifica nei settori alpini e prealpini tra 1100 e 1900 m, e forse altrove (es. M. Orfano). L'inchiesta ha evidenziato un sostanziale mantenimento di areale, a conferma del legame esistente tra questo Fringillide e le coniferete (peccete in particolare). Locali dilatazioni di areale si sono rilevate nelle zone prealpine, ove sono frequentati anche boschi misti di peccio e faggio (es. alto Garda). Il maggior numero di osservazioni si riferisce ad una fascia altitudinale compresa tra 1500 e 2000 m ed a gruppi di varia importanza (max. circa 100 individui).

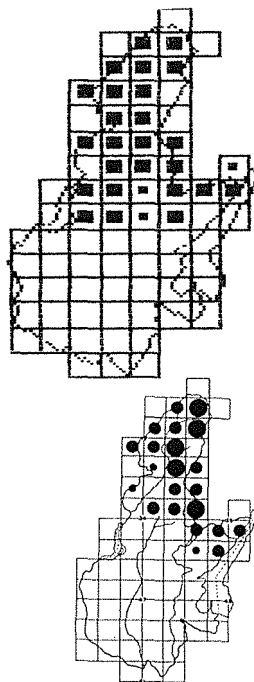
Anche se il periodo riproduttivo del Crociere ricade in parte nel periodo invernale, durante l'inchiesta non si sono raccolte informazioni al riguardo. Le presenze invernali vanno riferite sia a popolazioni sedentarie, sia a contingenti in erratismo nell'ambito dell'area alpina e a migratori d'oltralpe. In alcuni anni le comparse assumono il carattere di vere e proprie «invasioni» per motivi trofici (fruttificazione ciclica del peccio). Si ricordano riprese in novembre di individui inanellati in Polonia e Belgio.

Cat. 1 = 0

Cat. 3 = 25 (89,3%)

Cat. 2 = 3 (10,7%)

Totale = 28 (37,8%)



154. CIUFFOLOTTO SCARLATTO *Carpodacus erythrinus*

In Italia è migratore molto scarso ma probabilmente regolare.

In provincia di Brescia durante l'inchiesta si è raccolto un solo dato relativo ad un individuo catturato vivo nei primi giorni del dicembre 1984 in un bosco ceduo di latifoglie mesofile con castagni della Val Sabbia. Si tratta di una sporadica presenza che conferma precedenti dati autunno-invernali (dicembre 1971, Pontedilegno; novembre 1914, Raffa di Salò; novembre 1950, M. Orfano).

157. ZIGOLO DI LAPPONIA *Calcarius lapponicus*

In Italia è migratore scarso ma regolare.

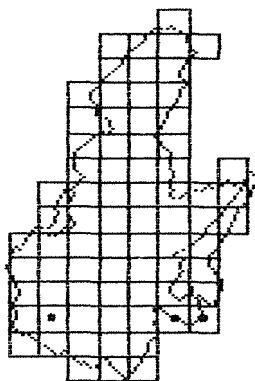
In provincia di Brescia i risultati dell'inchiesta confermano quanto noto in precedenza e cioè saltuarie presenze invernali in alcuni rari casi assimilabili ad un effettivo svernamento. Le uniche osservazioni effettuate durante l'inchiesta riguardano 1-2 individui in sosta il 14 e 15.XII.1985 in campi seminati a frumento presso Pozzolengo e un individuo presso Borgo San Giacomo nel gennaio 1985. Mentre la prima segnalazione si riferisce ad una zona dell'anfiteatro morenico gardesano già nota precedentemente come area di saltuario svernamento (un gruppo di circa 15 in sosta dal 15.XII.1973 al 20.III.1974; BRICHETTI, 1974), la seconda è da considerarsi una presenza del tutto occasionale. Nella migrazione autunno-invernale (ottobre-novembre) è stato osservato associato ad Allodole.

Cat. 1 = 3 (100%)

Cat. 3 = 0

Cat. 2 = 0

Totale = 3 (4%)



158. ZIGOLO DELLE NEVI *Plectrophenax nivalis*

In Italia è migratore regolare e svernante parziale.

In provincia di Brescia durante l'inchiesta si sono raccolti alcuni dati di presenza invernale, alcuni dei quali riferibili ad un effettivo svernamento: vari individui (anche in piccoli gruppi di 2-3) osservati l'11.XII.1985 ed il 15.XII.1985 in campi appena seminati a frumento presso Pozzolengo, zona del basso anfiteatro morenico gardesano non nuova a casi di svernamento abbastanza regolari. Altrove le segnalazioni riguardano occasionali presenze invernali: un individuo fotografato su di una prateria d'altitudine innevata presso Cima Dasdana a 1850 m, l'8.XII.1985; un altro imbrancato con Passere d'Italia in una stoppia di mais, vicino ad un cascinale alla periferia di Gottolengo, nell'inverno 1987-88; 2 individui presso Borgo San Giacomo, alla metà del gennaio 1985.

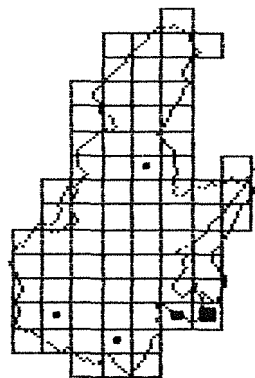
In tempi antecedenti l'inchiesta, oltre che in autunno-inverno (ottobre-novembre), erano note alcune segnalazioni anche in dicembre (Manerio, 1899; Capriolo, 1922; Verolavecchia, 1970; Sirmione, 1971; Verolanuova, 1972; San Martino della Battaglia, 1972; Boldeniga, 1973).

Cat. 1 = 3 (60%)

Cat. 3 = 1 (20%)

Cat. 2 = 1 (20%)

Totale = 5 (6,7%)



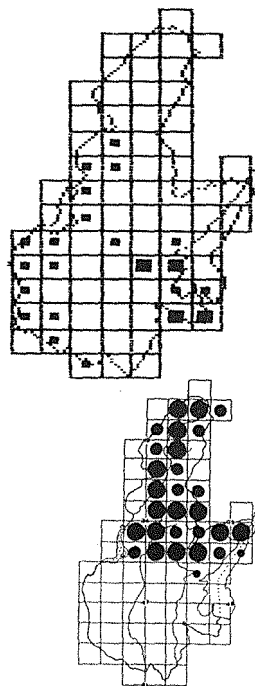
159. ZIGOLO GIALLO *Emberiza citrinella*

In Italia è migratore regolare, svernante parziale e nidificante.

In provincia di Brescia nidifica dai settori collinari a quelli montani tra 400-500 e 1800-1900 m (max. 900-1700). L'inchiesta ha evidenziato una netta contrazione dell'areale riproduttivo conseguente ad erratici verticali anche di ampia portata. La distribuzione invernale rilevata denota alcuni vistosi vuoti in corrispondenza della pianura centrale e delle zone pedemontane e collinari attorno a Brescia, probabilmente in parte dovuti a lacune di copertura. Le segnalazioni si riferiscono ai due anfiteatri morenici, soprattutto a quello gardesano (es. decine di individui presso la torbiera di Polpenazze, il 26.I.1987), alla pianura occidentale (corso dell'Oglio in particolare) ed al fondovalle della bassa Val Camonica fino ad una quota massima di 200-250 m (Boario, Pian Camuno).

Le osservazioni sono state effettuate in boschetti ripari, incolti cespugliosi, campagne alberate e margini alberati di zone umide. Sul M. Orfano, nel gennaio 1986, è stato trovato associato allo Zigolo muciatto. Difficile valutare l'apporto dei migratori transalpini.

Cat. 1 = 0	Cat. 2 = 18 (81,8%)
Cat. 3 = 4 (18,2%)	Totale = 22 (29,7%)



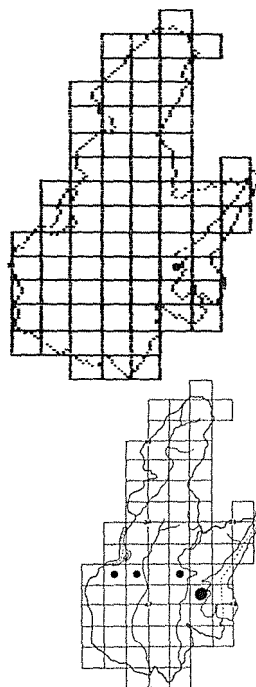
160. ZIGOLO NERO *Emberiza cirius*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante parziale.

In provincia di Brescia nidifica localmente nelle zone perilacustri e collinari; un tempo anche in quelle montane fino a circa 1500 m. Durante l'inchiesta si è raccolto un solo dato a conferma dell'abbandono dei siti riproduttivi a seguito di erratici o di movimenti migratori di portata difficilmente valutabile. L'unica segnalazione riguarda un individuo osservato nell'anfiteatro morenico gardesano a Raffa di Salò, il 28.XII.1984, in una zola coltivata con alberi e siepi. A questa va aggiunto l'avvistamento di un altro individuo in un incolto presso Grò (basso Garda), il 21.XI.1986.

Sulla base di quanto rilevato risulta impossibile stabilire se le sporadiche osservazioni vanno riferite a erratici o migratori tardivi, oppure a casi di effettivo svernamento, in condizioni climatico-ambientali particolarmente favorevoli.

Cat. 1 = 1 (100%)	Cat. 2 = 0
Cat. 3 = 0	Totale = 1 (1,3%)



161. ZIGOLO MUCIATTO *Emberiza cia*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante.

In provincia di Brescia nidifica dai settori collinari a quelli montani tra 250-300 e oltre 2000 m (max. 900-1900 m). L'inchiesta ha evidenziato, da un lato un certo mantenimento di areale, dall'altro una dilatazione verso le zone pedemontane e di pianura, a conferma di movimenti di erratismo verticale di ampia portata. Inaspettate sono state varie osservazioni in zone alpine e prealpine a quote elevate (1500-2000 m), forse riferibili ad individui sedentari ritrovati presso siti riproduttivi conosciuti (media e alta Val Camonica). Tra queste le più significative riguardano un individuo osservato il 27.XII.1985 sul Pian della Regina in un'alneto rado con massi sparsi a circa 2000 m con suolo innevato al 70-80%; due individui in coppia sul M. Padrio a 1850 m su di un pendio scosceso erboso con cespugli e conifere sparse, il 31.XII.1987; un individuo posato sulla cima di un peccio sopra Cevo a 1800 m con suolo in gran parte innevato, il 26.XII.1986; un altro sopra Borno a 1700 m oltre il limite superiore del bosco, il 31.XII.1986; alcuni individui in Val Grande a 1500 m, nell'inverno 1986-87 e un individuo nelle brughiere del M. Adamone a 1500 m, il 28.XII.1987.

Abbastanza regolari le osservazioni anche tra 800 e 1500 m, in pinete rade con carpini e faggi (alto Garda), boscaglie rade, su praterie accidentate, pendii erbosi rocciosi con arbusti sparsi ecc. (alta Val Trompia, Val del Caffaro, ecc.); più numerose e diffuse tra 200 e 800 m, sia in zone collinari (es. M. Orfano, M. Alto, colline carsiche ad est di Brescia), sia in fondivalle coltivati ed incolti (es. Val Camonica). Gli sporadici avvistamenti in pianura riguardano quasi esclusivamente il corso boscato e cespugliato dell'Oglio. Su 30 segnalazioni (escludendo il numero di individui) il 40% riguarda quote inferiori a 500 m, il 23% comprese tra 500 e 1000 m ed il 37% tra 1000 e 2000 m.

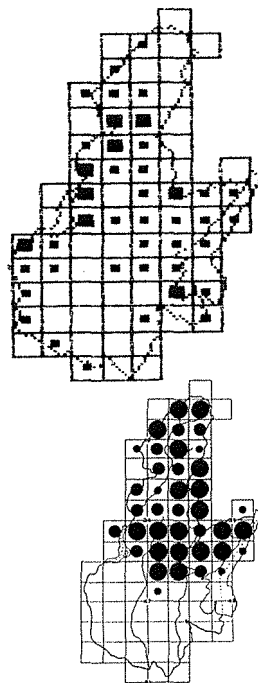
Durante lo svernamento questo Emberizide tende a formare raggruppamenti di varia entità (in genere 2-4 individui), anche se alle quote maggiori le segnalazioni riguardano prevalentemente individui singoli; nelle località più favorevoli allo svernamento sono stati rilevati anche 15-20 individui sparsi su aree ristrette. Difficile risulta valutare l'apporto dei migratori transalpini.

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 33 (78,5%)

Cat. 3 = 9 (21,5%)

Totale = 42 (56,7%)



162. ZIGOLO MINORE *Emberiza pusilla*

In Italia è migratore molto scarso, ma probabilmente regolare.

In provincia di Brescia durante l'inchiesta si è raccolto un solo dato relativo ad un individuo osservato a lungo ed a distanza ravvicinata a San Felice del Benaco, il 1°.XII.1984 in coltivi alberati con siepi. Si tratta verosimilmente di un migratore tardivo.

In precedenza erano note segnalazioni in periodo migratorio, la più tardiva delle quali riguardava un individuo raccolto a Pozzolengo, il 20.XI.1974 (BRICHETTI, 1976). Da notare che quasi tutti i precedenti dati si riferivano alla zona di San Felice del Benaco (1928, 1963). Questa specie può essere facilmente confusa con femmine «piccole» di Migliarino di palude.

163. MIGLIARINO DI PALUDE *Emberiza schoeniclus*

In Italia è migratore regolare, svernante e localmente sedentario e nidificante.

In provincia di Brescia nidifica negli anfiteatri morenici dei laghi di Garda e d'Iseo (R.N. Torbiere) e sporadicamente lungo corsi d'acqua della pianura. L'inchiesta ha evidenziato un notevole ampliamento di areale dovuto quasi completamente alla comparsa di migratori transalpini; le coppie nidificanti in provincia sono state infatti valutate tra 10 e 15, mentre la popolazione annualmente svernante dovrebbe aggirarsi su molte centinaia di individui. Le zone maggiormente frequentate sono quelle di pianura e gli anfiteatri morenici (corsi di fiumi, zone umide, canneti lacustri, tese per acquatici, incolti umidi, torbiere, stoppie di mais ecc.), a quote inferiori ai 200 m (max. sotto i 100 m).

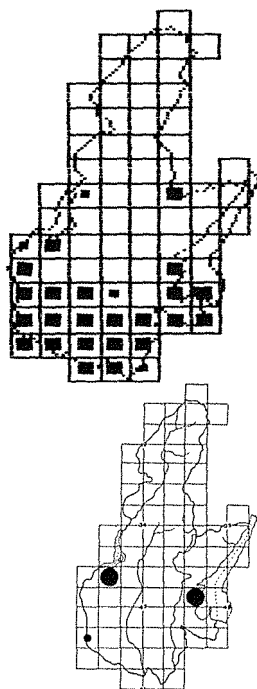
Le osservazioni invernali confermano una spiccata tendenza all'aggregazione: 20-30 individui nella torbiera di Polpenazze, il 2.XII.1985; 40-50 presenti in una tesa perenne preso Remedello tra il dicembre 1985 ed il gennaio 1986; 20-30 in cespuglieti lungo l'Oglio, nel dicembre 1985; 10-20 nei canneti di Punta Grò, il 5.I.1987; 7-8 in coltivi e canneti asciutti nella parte settentrionale del lago d'Idro, il 25.I.1987. Alcune osservazioni ravvicinate e l'esame di esemplari raccolti in inverno (conservati in Musei o collezioni private), indicano l'appartenenza alla sottospecie *schoeniclus* (a «becco fine»).

Cat. 1 = 0

Cat. 2 = 4 (14,8%)

Cat. 3 = 23 (85,2%)

Totale = 27 (36,4%)



164. STRILLOZZO *Miliaria calandra*

In Italia è sedentario e nidificante, migratore regolare e svernante parziale.

In provincia di Brescia nidifica nei settori pianeggianti e collinari, con presenze localizzate nei fondivalle (max. 1000 m). L'inchiesta ha evidenziato una contrazione di areale dovuta a movimenti di erratismo verso quote inferiori o regioni più meridionali delle popolazioni nidificanti. Le scarse osservazioni si riferiscono agli anfiteatri morenici dei due maggiori laghi ed alla bassa pianura occidentale (corso dell'Oglio). In tali aree questo Emberizide tende a concentrarsi in località favorevoli dal punto di vista ambientale e trofico (in genere margini di zone fluviali o umide), ove si sono anche riscontrati consistenti dormitori: circa 40 individui in tre gruppi nella R.N. Torbiere del Sebino al rientro serale, il 25.I.1987; circa 20 individui in boschetto ripario lungo l'Oglio tra Villagana e Acqualunga, il 30.I.1987; altri 20 in campi seminati a frumento nella zona di Pozzolengo, il 18.XII.1985.

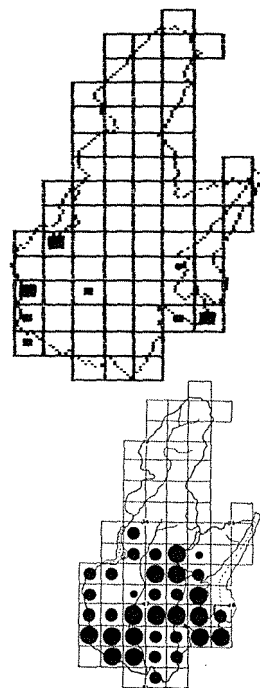
Altrove le segnalazioni si riferiscono a individui singoli od a piccoli gruppi di 2-6. Anche se alcuni vuoti di areale possono derivare da lacune di copertura, vi è da considerare che le popolazioni nidificanti di questo Emberizide sono quasi scomparse da vasti settori della pianura fino a 5-10 anni fa regolarmente occupati. Sconosciuto è l'apporto dei migratori transalpini.

Cat. 1 = 1 (12,5%)

Cat. 2 = 4 (50%)

Cat. 3 = 3 (37,5%)

Totale = 8 (10,8%)



COROLOGIA DELLE SPECIE SVERNANTI

Le categorie corologiche, tratte da VooUS (1960), sono state riunite nei 5 grandi raggruppamenti proposti da BLONDEL (1978) e già utilizzati per esaminare la composizione biogeografica dell'avifauna nidificante da BRICHETTI e CAMBI (1985), ai quali si rimanda per la spiegazione di tali raggruppamenti.

Sulla base di tali premesse, la composizione dell'avifauna svernante nel bresciano (164 specie, comprese 18 la cui presenza invernale è difficilmente valutabile), risulta la seguente:

— tipo mediterraneo	13 spp.	8%
— tipo europeo-turkestanico	8 spp.	5%
— tipo europeo	12 spp.	7%
— tipo paleartico e paleomontano	76 spp.	46%
— tipo oloartico	55 spp.	34%

Si nota una netta prevalenza delle specie paleartiche e oloartiche che, da sole, costituiscono l'80% delle popolazioni svernanti. La percentuale delle specie paleartiche e paleomontane è abbastanza simile a quella rilevata per le specie nidificanti, mentre per le specie oloartiche si nota un evidente aumento, soprattutto tra i non-Passeriformi (78%), dovuto all'apporto di migratori transalpini. Il calo delle specie europee, europeo-turkestaniche e mediterranee è dovuto in larga misura ad una consistente presenza di specie nidificanti estive, ovviamente non presenti in inverno.

APPENDICE

SPECIE RILEVATE IN INVERNO ESCLUSIVAMENTE IN PERIODI ANTECEDENTI L'INCHIESTA

Qualora non diversamente indicato, le informazioni sono tratte da BRICHETTI (1973, 1982). Non vengono considerate le specie segnalate nei soli mesi di novembre e febbraio.

— Strolaga maggiore *Gavia immer*: Lago di Garda, 6.I.1903; Palazzolo sull'Oglio, inverno 1954; Lago d'Iseo, 7.XII.1966.

— Svasso cornuto *Podiceps auritus*: Lago di Garda, dicembre 1971 (2 individui).

— Cigno selvatico *Cygnus cygnus*: fiume Oglio, Acqualunga, gennaio 1945 (16 individui); Bagnolo Mella, dicembre 1952.

— Oca lombardella minore *Anser erythropus*: Manerbio, dicembre 1953.

— Fistione turco *Netta rufina*: 2 individui, Torbiere del Sebino, 6.XII.1977 (BRICHETTI, 1978). A breve distanza dal termine del periodo invernale considerato dall'inchiesta sono stati segnalati 2 individui a Desenzano il 15.II.1988.

— Edredone *Somateria mollissima*: Lago di Garda, dicembre 1931, 1972, 1973; lago d'Iseo, fine novembre 1969; Quinzano d'Oglio, dicembre 1962 (3 individui) e dicembre 1966. Stranamente durante il periodo dell'inchiesta non si sono raccolte segnalazioni, anche in considerazione del recente incremento delle comparse in varie parti del Paese (es. coste liguri, toscane e laziali).

— Avocetta *Recurvirostra avosetta*: Ghedi, 3.I.1979.

— Piviere tortolino *Eudromias morinellus*: Verolavecchia, gennaio 1966.

— Pettegola *Tringa totanus*: citata genericamente in tempi storici come svernante.

— Piovanello pancianera *Calidris alpina*: 1 individuo, Motella di Borgo S. Giacomo, metà dicembre 1983 (M. Caffi); un altro in provincia nel novembre 1972.

— Gabbiano tridattilo *Rissa tridactyla*: Desenzano, dicembre 1927; Sirmione, dicembre 1973.

— Colombella *Columba oenas*: segnalata in gran numero, nell'inverno 1834, lungo il Mella.

— Pispola golarossa *Anthus cervinus*: Pozzolengo, dicembre 1979.

— Tordo oscuro *Turdus obscurus*: Cazzago San Martino, dicembre 1970.

— Tordo golanera *Turdus ruficollis*: Verolanuova, dicembre 1983 (BRICHETTI ined.).

— Beccamoschino *Cisticola juncidis*: nessuna segnalazione invernale dopo l'inverno 1984-85, a conferma della vulnerabilità della specie ai prolungati rigori invernali (gelate e abbondante innevamento). In precedenza era risultata assente anche tra il 1978 ed il 1981, a seguito delle negative condizioni climatico-ambientali dell'inverno 1977-78.

— Lui forestiero *Phylloscopus inornatus*: Salò, 2.I.1980; si tratta di specie accidentale segnalata 14 volte in Italia; per il Bresciano esiste una seconda osservazione (2 individui) del 26.IX.1985 (CAMBI D. e CAMBI L., 1986).

RIASSUNTO

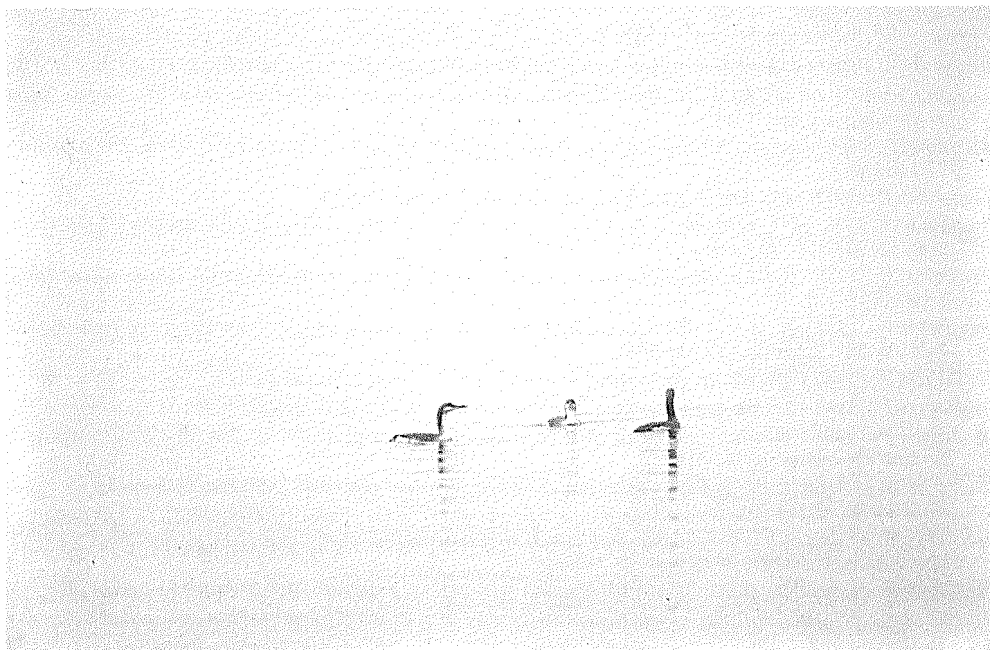
Questo lavoro collettivo riporta i risultati definitivi (inverni dal 1984-85 al 1987-88) dell'inchiesta sugli uccelli svernanti in provincia di Brescia. Tale indagine, la prima portata a termine in Italia, consente altresì di completare le conoscenze ornitologiche del territorio bresciano. L'organizzazione è stata curata dal Gruppo Ricerche Avifauna (GRA), seguendo una metodologia standardizzabile ideata per l'occasione. Il territorio provinciale (477.749 ha) è stato suddiviso in 74 quadrati di circa 10 Km di lato, corrispondenti alle Tavolette I.G.M. alla scala 1:25.000. Il periodo invernale considerato è stato compreso tra il 1° dicembre ed il 31 gennaio di ciascuno dei 4 inverni considerati. I circa 17.000 dati bruti raccolti sono stati forniti da 60 collaboratori. Le specie complessivamente riscontrate sono state 164 (86 non-Passeriformi; 78 Passeriformi), ma solo 146 devono essere considerate effettivamente svernanti. Il numero medio di specie/Tavoletta è risultato di 51,8 (3-85), di 48,0 includendo 8 Tavolette marginali. I valori più alti riguardano le zone di pianura (57,4; 39-83) e degli anfiteatri morenici (72,0; 50-85), contrariamente a quanto rilevato per le specie nidificanti. Non sono state considerate le specie introdotte per fini venatori e ornamentali. I risultati hanno permesso di individuare vari tipi di strategie di distribuzione invernale, molte delle quali non conosciute o solo ipotizzate. Si auspica che questo Atlante, in abbinamento a quello già pubblicato, possa offrire spunti di carattere conservazionistico e di pianificazione territoriale.

SUMMARY

This collective work relates the final results (winters from 1984-85 to 1987-88) of the investigation on the wintering birds of Brescia province, organized by the Gruppo Ricerche Avifauna (GRA). The present investigation, the first to be achieved in Italy and in Southern Europe, permits also to complete the ornithological knowledge of the provincial territory. The Brescia province (477749 ha) has been subdivided into 74 10-Km sided squares, corresponding to the maps IGM to the scale 1:25000. The winter period under study includes the days between 1st December and 31st January, for each of the four winters considered. Approximately 17000 rough data have been collected by 60 collaborators in the field. The wintering species found during the four-winters period were 164 (86 non-Passeriformes and 78 Passeriformes), but only 146 must be considered as really wintering. The average number of species/«Tavoletta» turned out to be 51.8 (range 3-85), or 48.0 including 8 squares with less than 10% of provincial territory. The highest values concern the plain (57.4; 39-83) and the morainic amphitheatre (72.0; 50-85), contrary to what has been recorded for the breeding species. The general coverage has resulted more than satisfying (90.6 of the squares have a good or sufficient degree of searching). Species introduced for ornamental or hunting purposes were not taken into account. The results have permitted to identify various types of winter distribution strategies, many of which were not previously known or only assumed. It is hoped that this Atlas, together with the previous published, might offer hints for conservation, management and more widely for territorial planning.

BIBLIOGRAFIA

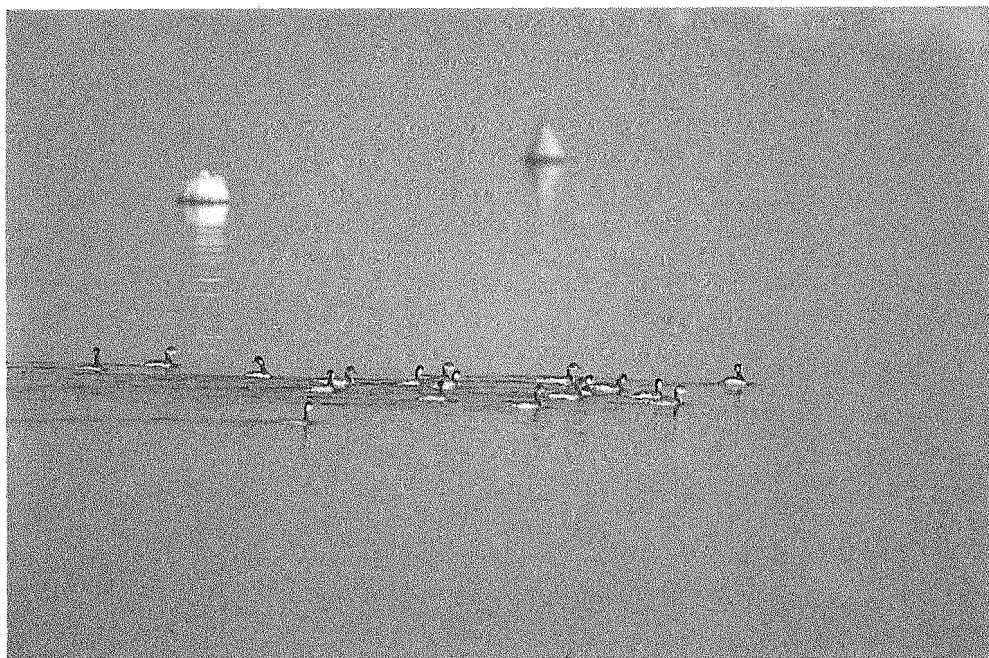
- BARBIERI G., 1986 - *Osservazione di Aquila di mare, Haliaeetus albicilla, in Lombardia*, Riv.ital.Orn., 56:112.
- BLONDEL J., 1978 - *L'Avifaune du Mont Ventoux. Essai de synthèse biogéographique et écologique*. Terre et Vie (Suppl.) 32:111-145.
- BOGLIANI G., 1985 - *Distribuzione ed ecologia del Corvo, Corvus frugilegus, svernante in Italia*, Riv.ital.Orn., 55:140-150.
- BRICHETTI P., 1973 - *Gli uccelli del Bresciano*, Riv.ital.Orn., 43:519-649.
- BRICHETTI P., 1974, 1976, 1978, 1979 - *Gli uccelli del Bresciano (Aggiunte)*, Riv.ital.Orn., 44:272-277; 46:33-39, 248-252; 48:9-15; 49:88-95.
- BRICHETTI P., 1977 - *Sulla presenza invernale di alcune specie nell'Italia settentrionale*. Gli Uccelli d'Italia, 2:190-193.
- BRICHETTI P., 1980 - *Sulla presenza del Codibugnolo testabianca (Aegithalos c. caudatus) nell'Italia settentrionale*. Riv.ital.Orn., 50:200-202.
- BRICHETTI P., 1982 - *Uccelli del Bresciano*. Amministrazione Provinciale di Brescia.
- BRICHETTI P., 1985 - *Guida degli uccelli nidificanti in Italia*. F.lli Scalvi editori, Brescia.
- BRICHETTI P., 1988 - *Distribuzione geografica degli uccelli nidificanti in Italia, Corsica e Isole Maltesi*. 5. Natura Bresciana. 24:147-174.
- BRICHETTI P. e CAMBI D., 1979, 1980, 1981, 1983 - *L'Avifauna della Lombardia*. 2-5 Natura Bresciana, 15:69-94; 16:159-178; 17:211-234; 19:159-172.
- BRICHETTI P. e CAMBI D., 1985 - *Atlante degli uccelli nidificanti in Provincia di Brescia (Lombardia) 1980-1984*. Monografia di Natura Bresciana, 8: 142 pp.
- BRICHETTI P. e CAMBI D., 1986 - *Atlante degli uccelli svernanti nel bresciano*. Boll.Mus.S.Nat.Lunig., 4:25-33.
- BRICHETTI P. e CAMBI D., 1988 - *Distribuzione invernale di specie nidificanti sulle Alpi lombarde*. Natura Bresciana, 24:175-187.
- BRICHETTI P. e FASOLA M., 1986 - *Distribuzione geografica degli uccelli nidificanti in Italia, Corsica e Isole Maltesi*. 4. *Famiglia Ardeidi (generi Nycticorax, Ardeola, Egretta, Ardea)*. Natura Bresciana, 22:41-102.
- BRICHETTI P. e MASSA B., 1984 - *Check-List degli uccelli italiani*. Riv.ital.Orn., 54:3-37.
- CAMBI D., 1986 - *Interessanti avvistamenti nell'area gardesana*. Riv.ital.Orn., 56:109-111.
- CAMBI D., 1987 - *Ulteriori dati ornitologici dal Garda*. Riv.ital.Orn., 57:117-120.
- CAMBI D. e CAMBI L., 1986 - *Migrazione e fenologia del Lù forestiero Phylloscopus inornatus in Italia e nell'Europa meridionale*. Riv.ital.Orn., 56:79-94.
- DUSE A., 1936 - *Avifauna Benacense*, 2. Memorie Ateneo di Salò, 7: 48-91.
- DUSE A. e CAMBI D., 1980 - *Avifauna Benacense*. Nuova ed. Ateneo di Salò. Geroldi, Brescia.
- FASOLA M., 1984 - *Censimento preliminare dei Laridae svernanti in Italia*. Avocetta, 8:57-63.
- GENERO F., 1987 - *Presenza del Merlo dal collare Turdus torquatus sulle Prealpi friulane*. Avocetta, 11:155-156.
- LACK P., 1986 - *The Atlas of Wintering Birds in Britain and Ireland*. B.T.O., T.& A.D. Poyser, Calton: 1-448.
- PEDRINI P., 1982 - *Distribuzione altitudinale di alcuni Strigidae in Val di Tovel (Trentino)*. Avocetta, 6:83-89.
- VOOUS K.H., 1960 - *Atlas of European Birds*. Nelson, London.



Strolaghe mezzane, *Gavia arctica*, svernanti sul Lago di Garda (Foto D. Cambi)



Svasso collarosso, *Podiceps grisegena*, svernante sul Lago di Garda (Foto D. Cambi)



Gruppo di Svassi piccoli, *Podiceps nigricollis*, svernanti sul Lago di Garda (Foto D. Cambi)



Dormitorio di Cormorani, *Phalacrocorax carbo*, sull'Isola del Garda (Foto D. Cambi)



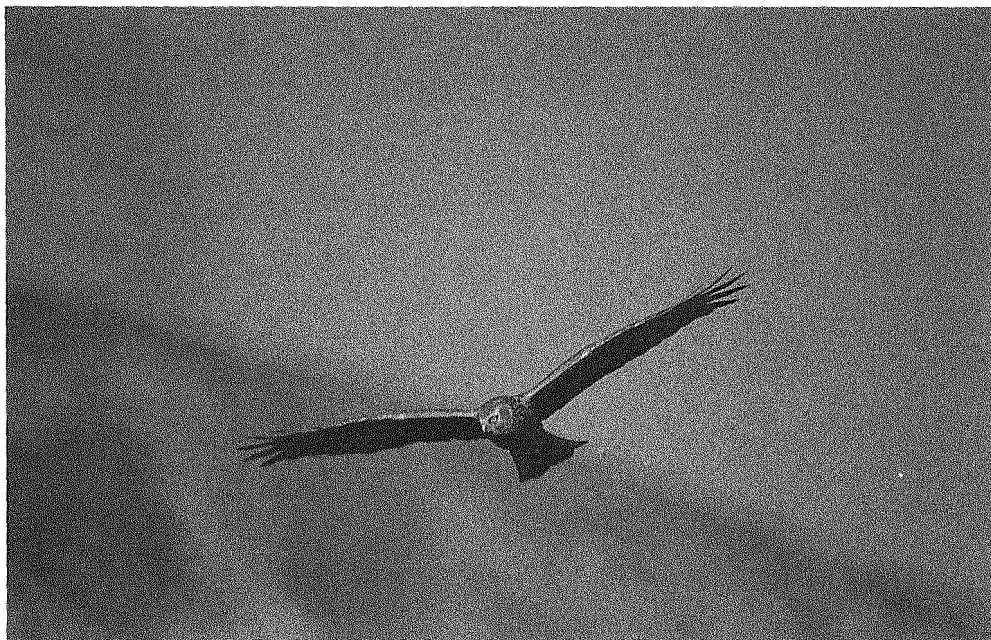
Tarabusus, *Botaurus stellaris*, svernante nelle Torbiere del Sebino (Foto Rocco Leo)



Aironi cenerini, *Ardea cinerea*, svernanti nei pressi di un allevamento ittico di Calvisano (Foto A. Gargioni)



Aquila di mare, *Haliaeetus albicilla*, immatura, svernante nella bassa pianura nell'inverno 1984-85 (Foto G. Barbieri)



Femmina di Albanella reale, *Circus cyaneus*, svernante nelle Torbiere del Sebino (Foto R. Bertoli)



Gufo di palude, *Asio flammeus*, svernante nei pressi di Gambara (Foto A. Gargioni).



Dormitorio di Storni, *Sturnus vulgaris*, sull'Isola del Garda (Foto D. Cambi)



Zigolo delle nevi, *Plectrophenax nivalis*, svernante in una prateria d'altitudine (1850 m) presso Cima Dasdana (Foto R. Bertoli)



Gruppo di Organetti, *Carduelis flammea* e Lucarini, *Carduelis spinus*, svernanti nella zona di Pontedilegno a circa 1700 m di altitudine (Foto P. Brichetti)

INDICE SISTEMATICO DELLE SPECIE TRATTATE

Ogni specie è preceduta dal Codice Euring e seguita dal numero progressivo di elencazione nel testo.

00020	Strolaga minore	1	02610	Albanella reale	39
00030	Strolaga mezzana	2	02670	Astore	40
00040	Strolaga maggiore	Appendice	02690	Sparviere	41
00070	Tuffetto	3	02870	Poiana	42
00090	Svasso maggiore	4	02900	Poiana calzata	43
00100	Svasso collarosso	5	02960	Aquila reale	44
00110	Svasso cornuto	Appendice	03040	Gheppio	45
00120	Svasso piccolo	6	03090	Smeriglio	46
00720	Cormorano	7	03200	Pellegrino	47
00950	Tarabuso	8	03260	Francolino di monte	48
01040	Nitticora	9	03300	Pernice bianca	49
01190	Garzetta	10	03320	Fagiano di monte	50
01220	Airone cenerino	11	03350	Gallo cedrone	51
01520	Cigno reale	12	03570	Coturnice	52
01540	Cigno selvatico	Appendice	03700	Quaglia	53
01570	Oca granaiola	13	04070	Porciglione	54
01590	Oca lombardella	14	04240	Gallinella d'acqua	55
01600	Oca lombardella minore	Appendice	04290	Folaga	56
01610	Oca selvatica	15	04420	Gallina prataiola	57
01710	Casarca	16	04500	Beccaccia di mare	58
01730	Volpoca	17	04560	Avocetta	Appendice
01790	Fischione	18	04820	Piviere tortolino	Appendice
01820	Canapiglia	19	04850	Piviere dorato	59
01840	Alzavola	20	04860	Pivieressa	60
01860	Germano reale	21	04930	Pavoncella	61
01890	Codone	22	05180	Frullino	62
01910	Marzaiola	23	05190	Beccaccino	63
01940	Mestolone	24	05290	Beccaccia	64
01960	Fistione turco	Appendice	05410	Chiurlo maggiore	65
01980	Moriglione	25	05460	Pettegola	Appendice
02020	Moretta tabaccata	26	05480	Pantana	66
02030	Moretta	27	05530	Piro piro culbianco	67
02040	Moretta grigia	28	05780	Gabbianello	68
02060	Edredone	Appendice	05820	Gabbiamo comune	69
02120	Moretta codona	29	05900	Gavina	70
02130	Orchetto marino	30	05910	Zafferano	71
02150	Orco marino	31	05926	Gabbiano reale	72
02180	Quattrocchi	32	06020	Gabbiano tridattilo	Appendice
02200	Pesciaiola	33	06680	Colombella	Appendice
02210	Smergo minore	34	06700	Colombaccio	73
02230	Smergo maggiore	35	06840	Tortora dal collare or.	74
02390	Nibbio reale	36	07350	Barbagianni	75
02430	Aquila di mare	37	07440	Gufo reale	76
02600	Falco di palude	38	07510	Civetta nana	77

07570	Civetta	78	14400	Cincia bigia	120
07610	Allocco	79	14420	Cincia bigia alpestre	121
07670	Gufo comune	80	14540	Cincia dal ciuffo	122
07680	Gufo di palude	81	14610	Cincia mora	123
07700	Civetta capogrosso	82	14620	Cinciarella	124
08310	Martin pescatore	83	14640	Cinciallegra	125
08560	Picchio verde	84	14790	Picchio muratore	126
08630	Picchio nero	85	14820	Picchio muraiolo	127
08760	Picchio rosso maggiore	86	14860	Rampichino alpestre	128
09720	Cappellaccia	87	14870	Rampichino	129
09740	Tottavilla	88	14900	Pendolino	130
09760	Allodola	89	15200	Averla maggiore	131
09910	Rondine montana	90	15390	Ghiandaia	132
09920	Rondine	91	15490	Gazza	133
10100	Pispola	92	15570	Nocciolaia	134
10120	Pispola golarossa	Appendice	15580	Gracchio alpino	135
10140	Spioncello	93	15600	Taccola	136
10190	Ballerina gialla	94	15630	Corvo	137
10200	Ballerina bianca	95	15671	Cornacchia nera	138
10480	Beccofrusone	96	15673	Cornacchia grigia	138 bis
10500	Merlo acquaiolo	97	15720	Corvo imperiale	139
10660	Scricciolo	98	15820	Storno	140
10840	Passera scopaiola	99	15912	Passera d'Italia	141
10940	Sordone	100	15980	Passera mattugia	142
10990	Pettirosso	101	16110	Fringuello alpino	143
11210	Codiroso spazzacamino	102	16360	Fringuello	144
11390	Saltimpalo	103	16380	Peppola	145
11660	Passero solitario	104	16400	Verzellino	146
11860	Merlo dal collare	105	16440	Venturone	147
11870	Merlo	106	16490	Verdone	148
11950	Tordo oscuro	Appendice	16530	Cardellino	149
11950	Cesena di Naumann	107	16540	Lucarino	150
11970	Tordo golanera	Appendice	16600	Fanello	151
11980	Cesena	108	16630	Organetto	152
12000	Tordo bottaccio	109	16660	Crociere	153
12010	Tordo sassello	110	16790	Ciuffolotto scarlatto	154
12020	Tordela	111	17100	Ciuffolotto	155
12200	Usignolo di fiume	112	17170	Frosone	156
12260	Beccamoschino	Appendice	18470	Zigolo di Lapponia	157
12410	Forapaglie castagnolo	113	18500	Zigolo delle nevi	158
12670	Occhiocotto	114	18570	Zigolo giallo	159
12770	Capinera	115	18580	Zigolo nero	160
13000	Lui forestiero	Appendice	18600	Zigolo muciatto	161
13110	Lui piccolo	116	18740	Zigolo minore	162
13140	Regolo	117	18770	Migliarino di palude	163
13150	Fiorrancino	118	18820	Strillozzo	164
14370	Codibugnolo	119			

