

ROBERTO TIBALDI* - MARCO CUCCO**

UCCELLI INANELLATI IN PIEMONTE. RESOCONTO 1991

SUMMARY - *Report on bird-ringing in Piemonte (NW Italy) for 1991.*

This is the eighth report of the piedmontese ringing group. A detailed account of the species ringed during the 1991 activities is provided, together to a list of the most interesting recoveries. The paper also contains maps showing the recovery sites for 11 species of birds (Night Heron, Black-headed Gull, Starling, Blackcap, Robin, Fieldfare, Redwing, Song Thrush, Chaffinch, Brambling, Siskin).

RIASSUNTO - Viene presentato l'ottavo resoconto del gruppo di inanellatori del Piemonte. Si forniscono liste delle specie inanellate durante l'attività svolta nel 1991 e delle ricatture più interessanti. Il lavoro contiene inoltre cartine con le località di ritrovamento di individui in migrazione appartenenti a 11 specie (Nitticora, Gabbiano comune, Sturno, Capinera, Pettiroso, Cesena, Tordo sassello, Tordo bottaccio, Fringuello, Peppola, Lucarino).

INTRODUZIONE

Lo studio dei movimenti effettuati dagli uccelli per raggiungere le aree di svernamento o di riproduzione rappresenta uno degli argomenti più interessanti della biologia dei vertebrati. Le strategie utilizzate dalle diverse specie in migrazione possono differire notevolmente (Mead 1974) e una ulteriore complessità viene raggiunta considerando le differenti popolazioni o individui all'interno della specie (Berthold 1975). Per conoscere con esattezza gli spostamenti effettuati dalle popolazioni esistenti nella nostra area di studio non è quindi possibile estrapolare semplicemente i risultati ottenuti in altre regioni europee, ma occorre raccogliere in loco le informazioni necessarie. Questa cautela è tanto più necessaria se si considera che le condizioni climatiche del Piemonte, e i conseguenti adattamenti delle specie animali qui viventi, sono molto diverse da quelle nord europee in cui sono stati finora effettuati gli studi più completi.

La tecnica che si è rivelata più efficace in questo genere di ricerche è quella dell'inanellamento del maggior numero possibile di uccelli, allo scopo di ottenere notizie sugli spostamenti di un buon numero di individui ritrovati o osservati in

* Museo Civico "Craveri" di Storia Naturale, Via Craveri, 15 - 12042 Bra (CN).

** Dipartimento di Biologia Animale, Via Accademia Albertina, 17 - 10123 Torino.

tempi successivi. La percentuale di uccelli segnalati dopo l'inanellamento non è molto elevata, risultando solitamente inferiore all' 1% nelle specie non cacciabili (Cucco e Tibaldi 1990); occorre inoltre attendere diversi anni prima di poter escludere la possibilità che arrivino ulteriori dati sugli uccelli marcati in precedenza. Si tratta quindi di un genere di studi tipicamente a lungo termine, che necessita di una grande quantità di osservazioni ed un notevole impegno di tempo e persone. Non esistono, attualmente, lavori generali sulle popolazioni italiane, anche se un volume di sintesi è previsto a cura dell'INFS (Spagnesi 1992).

In Piemonte la tecnica dell'inanellamento degli uccelli a scopo di studio è stata utilizzata con regolarità a partire dal 1974; è stato così possibile ottenere un numero di dati sufficienti per la produzione di carte sugli spostamenti di diverse specie di uccelli. Le osservazioni relative a Germano *Anas platyrhynchos* e Merlo *Turdus merula* sono state riportate recentemente nella monografia di Molinaro e Tibaldi (1991).

In questo lavoro vengono presentate le carte relative ad altre 11 specie (Nitticora *Nycticorax nycticorax*, Gabbiano comune *Larus ridibundus*, Storno *Sturnus vulgaris*, Capinera *Sylvia atricapilla*, Lucarino *Carduelis spinus*, Pettiroso *Erithacus rubecula*, Cesena *Turdus pilaris*, Tordo sassello *Turdus iliacus*, Tordo bottaccio *Turdus viscivorus*, Fringuello *Fringilla coelebs* e Peppola *Fringilla montifringilla*).

Viene inoltre riportato il resoconto dell'attività effettuata in Piemonte nel corso del 1991, fino alla forzata interruzione dovuta alla sospensione del permesso regionale di inanellamento (cfr. Molinaro e Tibaldi, 1991).

METODI

Le carte degli spostamenti di uccelli inanellati o ricatturati in Piemonte sono state costruite utilizzando dati presentati su questa rivista nei sette resoconti precedenti, dati inediti riportati in Tabella 3 e le osservazioni piemontesi tratte dal resoconto italiano di Bendini e Spina (1990), anch'esse riportate per comodità in Tabella 3.

Gli inanellamenti sono stati effettuati su tutto il territorio della regione Piemonte e, in minor numero, delle regioni Valle d'Aosta e Liguria. Per le catture di soggetti in grado di volare sono state utilizzate apposite reti (principalmente mist-nets), mentre i nidiacei sono stati inanellati direttamente al nido, nello stadio di crescita più opportuno per non provocare perdita di anelli o involo precoce dei giovani (Spencer 1976).

RISULTATI E DISCUSSIONE

a) Carte degli spostamenti. Le Figure 1, 2, 3 e 4 riportano gli spostamenti finora documentati di uccelli inanellati in Piemonte, o marcati all'estero e successivamente ripresi nella regione. E' così possibile delineare, con una precisione proporzionale alla numerosità dei dati disponibili, l'areale di provenienza o svernamento

di specie di uccelli presenti in Piemonte. In dettaglio si ha:

- Nitticora: gli individui nati in Piemonte (inanellati al nido o nei pressi della garzaia nei mesi da maggio a agosto) compiono cospicui spostamenti verso sud; essi sono stati osservati in febbraio e marzo in Africa equatoriale, Marocco e Calabria. Le osservazioni di individui provenienti da Ungheria, Jugoslavia, Francia e Spagna sono invece relative a individui nati all'estero e presenti in Piemonte (anche in anni successivi alla nascita) nella tarda estate o in autunno;

- Gabbiano comune: le osservazioni sono relative a individui nati in Polonia, Lituania, Cecoslovacchia e ripresi in inverno (da ottobre a gennaio) in Piemonte. Uniche eccezioni i casi di uccelli osservati in precedenza in autunno (piumaggio giovanile) in Svizzera e Germania;

- Storno: individui inanellati in Piemonte all'epoca della riproduzione (nidiacei o adulti nidificanti) compiono notevoli spostamenti verso sud-ovest, attraversando il Mediterraneo e raggiungendo il nord dell'Algeria, dove sono stati osservati nei mesi invernali (da ottobre a marzo). Al contrario, individui nati in Polonia sono stati catturati in pieno inverno (da novembre a gennaio) nel nord Piemonte;

- Capinera: la situazione è molto meno chiara rispetto ai casi precedenti, poichè non si hanno dati relativi alla popolazione sicuramente residente (nidiacei), ma tutti gli individui erano già pienamente sviluppati all'epoca della cattura. Si può comunque osservare come per questa specie alcune segnalazioni provengano da aree situate a nord-ovest, mentre mancano totalmente le osservazioni dall'Europa dell'est, nonostante il gran numero di Capinere (quasi 5000) controllate durante l'attività di innellamento in Piemonte;

- Pettiroso: un buon numero di individui, presenti in Piemonte dalla primavera fino al tardo autunno, è stato osservato nel nord Africa (Algeria, uno in Marocco) nei mesi invernali, da fine ottobre a metà aprile. Due casi di ricatture nella vicina Francia e in provincia di Savona, negli stessi mesi del tardo autunno o inverno ma in anni successivi, indicano invece la possibile presenza di erratismi invernali o spostamenti dell'area di svernamento. Di difficile interpretazione la ricattura a fine maggio, a Torino, di un individuo inanellato (piumaggio giovanile) in Norvegia nell'ottobre precedente;

- Cesena: le catture in Piemonte sono state tutte effettuate nei mesi invernali o nel tardo autunno, da fine ottobre a febbraio; in alcuni casi si tratta di individui presenti in epoca riproduttiva nel nord Europa (Germania, Finlandia), in altri di individui che potrebbero aver cambiato il luogo di svernamento (Cramp 1988), poichè sono stati osservati in inverni diversi in luoghi anche molto distanti (Irlanda, Olanda, Cecoslovacchia, Francia, Spagna);

- Tordo sassello: le catture in Piemonte sono state tutte effettuate nel tardo autunno, da fine ottobre a dicembre; in quasi tutti i casi si tratta di individui osservati in

mesi successivi dello stesso inverno (da dicembre a febbraio) o in inverni diversi nel sud della Francia e in Spagna; l'area di provenienza è accertata in un solo caso (regione di Kaliningrad);

- Tordo bottaccio: le catture in Piemonte sono state effettuate in massima parte nei mesi autunnali (ottobre e novembre). Nei mesi successivi, da novembre a febbraio, gli stessi individui sono stati osservati più a sud in Francia, Spagna (Baleari), Algeria, Tunisia e centro Italia;

- Fringuello: i dati disponibili non sono numerosi, benchè siano stati marcati o controllati quasi 8000 uccelli. Le osservazioni piemontesi sono state effettuate in maggioranza nel mese di ottobre; alcuni individui sono stati ricatturati successivamente, da dicembre a febbraio, nel sud della Francia, in Spagna e in Liguria, con spostamento in direzione sud-ovest. Dal lato opposto, in direzione nord-est, si hanno diverse segnalazioni dalla Lombardia e due casi, sempre relativi al periodo autunnale, di uccelli provenienti dalla Polonia o dal Friuli.

- Peppola: in periodo riproduttivo gli individui sono stati osservati in Finlandia e Russia, mentre i controlli in Piemonte sono stati effettuati in maggioranza nel mese di ottobre. Si hanno poi diversi casi di movimenti a media distanza in direzione nord-est, dalla Svizzera all'Austria e al Friuli, e due ricatture in inverni successivi in zone situate più a sud (Marche e Sardegna) rispetto all'anno precedente;

- Lucarino: si tratta di una specie controllata nella nostra regione durante il periodo invernale (da ottobre a marzo), con individui provenienti da Norvegia, Svezia, Finlandia e Russia, e una sola osservazione dal nord della Svizzera. Si hanno inoltre alcuni casi di movimenti o erratismi invernali verso le regioni limitrofe (province di Savona, Genova, Bergamo).

b) Nuovi inanellamenti. Il numero di uccelli inanellati dal gruppo del Museo di Bra nel 1991 in Piemonte è stato di 2431; a questi vanno aggiunte 337 ricatture di animali già marcati in precedenza (Tabella 1). Il totale degli individui marcati o controllati dall'inizio dell'attività raggiunge così le 91733 unità. Rispetto agli anni passati si nota una grande flessione dell'attività di inanellamento, dovuta alla forzata interruzione causata dalla già citata sospensione del permesso regionale. Le specie più catturate quest'anno (oltre 100 ind.) sono: Germano, Rondine *Hirundo rustica*, Fringuello, Lucarino, Rondone pallido *Apus pallidus*, Fagiano *Phasianus colchicus*, Passera lagia *Petronia petronia*. In totale si contano 56 specie. Una specie, la Cincia dal ciuffo *Parus cristatus*, è stata inanellata per la prima volta (Sauze d'Oulx, 20/4/91).

In Tabella 2 vengono invece riportate le catture effettuate in territorio piemontese da inanellatori afferenti a parchi regionali (Parchi dei Lagoni di Mercurago, del Ticino, delle Lame del Sesia).

Nel corso dell'anno sono state effettuate osservazioni anche in Valle d'Aosta e Liguria; si è inoltre partecipato al "Progetto Piccole Isole Mediterranee" dell'INFS.

c) Controlli di individui marcati in Italia e all'estero. La Tabella 3 riporta le segnalazioni di inanellamenti e ricatture effettuate in Italia e all'estero e non ancora pubblicate nei precedenti resoconti. Particolarmente interessanti, oltre a quelle relative alle 11 specie già commentate in precedenza, le seguenti segnalazioni:

- in prov. di Cuneo e Alessandria di Marangoni *Phalacrocorax carbo* nati in Danimarca;

- gli ardeidi (Tarabuso *Botaurus stellaris*, Nitticora, Garzetta *Egretta garzetta*, Airone cenerino *Ardea cinerea*, Airone rosso *Ardea purpurea*) nati in Estonia, Polonia, Danimarca, Germania, Ungheria, Jugoslavia, Francia e Spagna;

- il Falco pescatore *Pandion haliaetus* e i Falchi di palude *Circus aeruginosus* nati in Germania; lo Sparviere *Accipiter nisus* nato in Finlandia;

- la Starna *Perdix perdix* nata in Polonia e ritrovata dopo oltre dieci anni a Novara (potrebbe in realtà trattarsi di un trasporto artificiale, non segnalato, a scopo di ripopolamento venatorio);

- la Pavoncella *Vanellus vanellus* nata a Bra e ripresa a settembre nelle Dombes francesi;

- la Gavina *Larus canus* nata in Scozia e svernante dopo 13 anni a Novi Ligure. Tra i Passeriformi sono particolarmente interessanti:

- la segnalazione di Rondine *Hirundo rustica* nata a Cherasco e presente in periodo riproduttivo nel centro Francia;

- il Corvo *Corvus frugilegus*, la Passera scopaiola *Prunella modularis*, la Tordela *Turdus viscivorus* e i Migliarini di palude *Emberiza schoeniclus* osservati in Piemonte nell'inverno e provenienti da Russia e Finlandia.

- la Cannaiola verdognola *Acrocephalus palustris* in Algeria. Si tratta in questo caso di un probabile errore di lettura o trascrizione del numero di anello. La specie infatti non è nota per l'avifauna maghrebina (Glutz von Blotzheim e Bauer, 1991) e il segnalatore algerino indica la specie come Pettiroso. Il numero di anello in questione è stato applicato sicuramente ad una Cannaiola verdognola, poiché lo stesso individuo è stato catturato in due diverse occasioni nell'area piemontese.

d) Massime longevità. Tramite la ricattura, negli anni successivi, di individui inanellati in precedenza è possibile stabilire il valore di massima longevità raggiunta in natura dalle diverse specie di uccelli. Per il territorio piemontese un riassunto è già stato presentato in Cucco e Tibaldi (1990), con successivi aggiornamenti in Tibaldi e Molinaro (1991). Rispetto a questi lavori, le variazioni disponibili riguardano le seguenti specie: Nitticora (vissuta almeno 15 anni, 2 mesi e 27 giorni), Oca

selvatica *Anser anser* (14 anni, 9 mesi e 29 giorni), Airone rosso (13 anni, 10 mesi e 29 giorni), Gavina (12 anni, 7 mesi e 29 giorni), Starna (10 anni, 7 mesi e 25 giorni), Tordo bottaccio (7 anni, 10 mesi e 29 giorni), Corvo (6 anni, 7 mesi e 6 giorni), Gheppio (6 anni, 2 mesi e 24 giorni) e Pettiroso (4 anni, 5 mesi e 17 giorni).

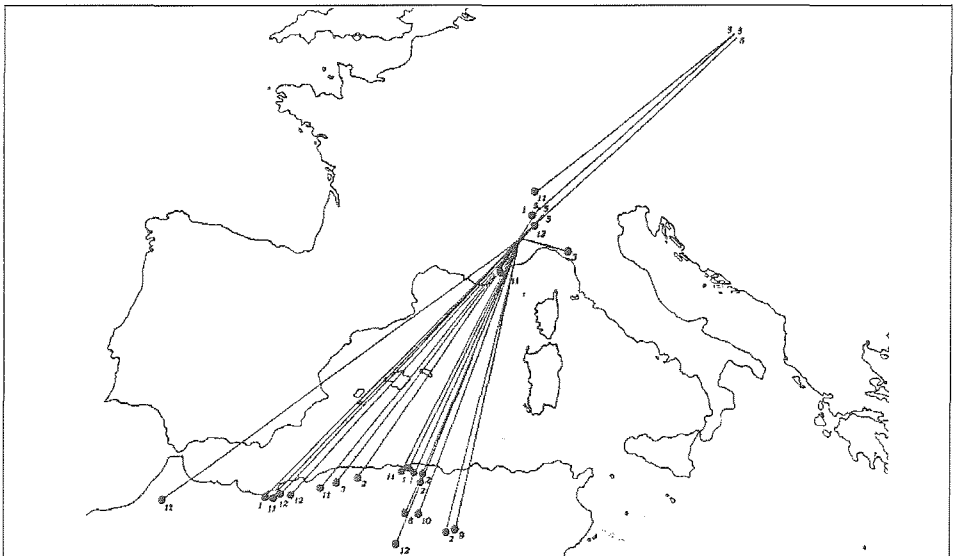


Figura 1 - Località di ricattura dello Sturno. *Recovery sites of the Starling.*

(Cerchio nero = località di ricattura, successiva all'inanellamento. Cifra = mese in cui è stata effettuata l'osservazione).

(*Black spot = recovery site, after the ringing event. Figures = month when the observation occurred.*)

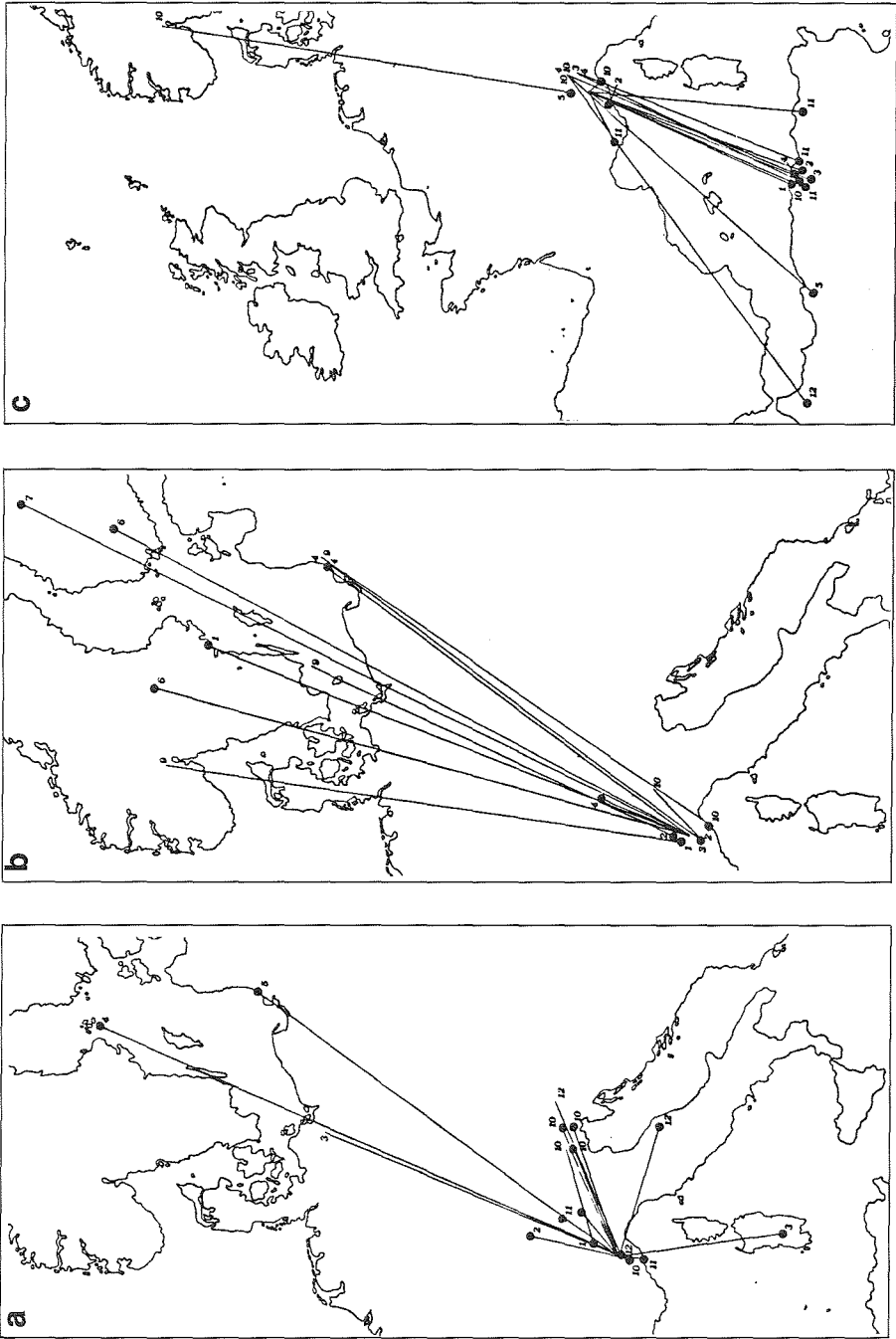


Figura 2 - Località di ricattura di Petrirosso (a), Lucarino (b) e Peppola (c). Recovery sites of the Robin (a), Siskin (b) and Brambling (c). (Legenda come in Figura 1. Legend as Figure 1).

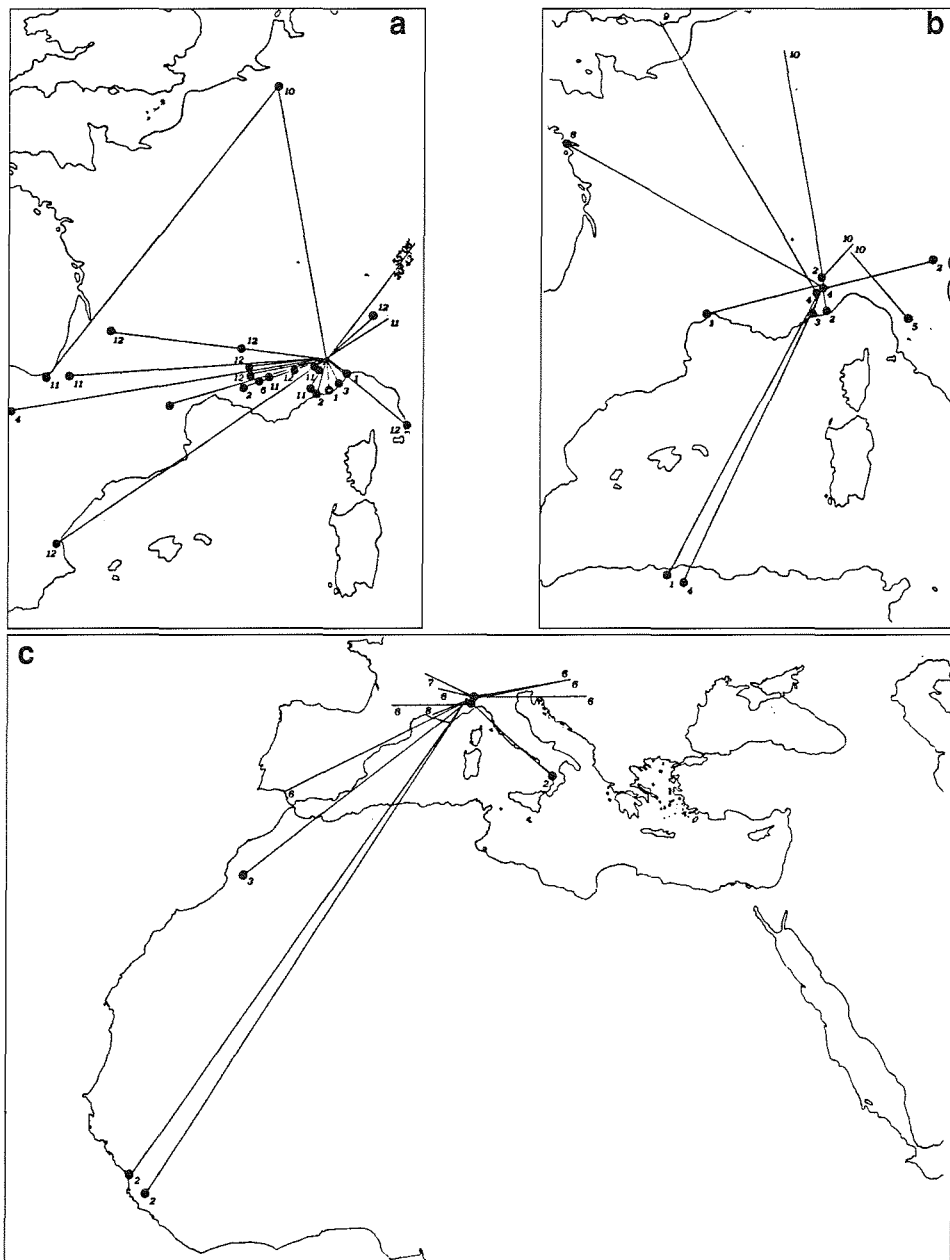


Figura 3 - Località di ricattura di Tordo sassello (a), Capinera (b) e Nitticora (c). *Recovery sites of the Redwing (a), Blackcap (b) and Night Heron (c).*
(Legenda come in Figura 1. *Legend as Figure 1.*)

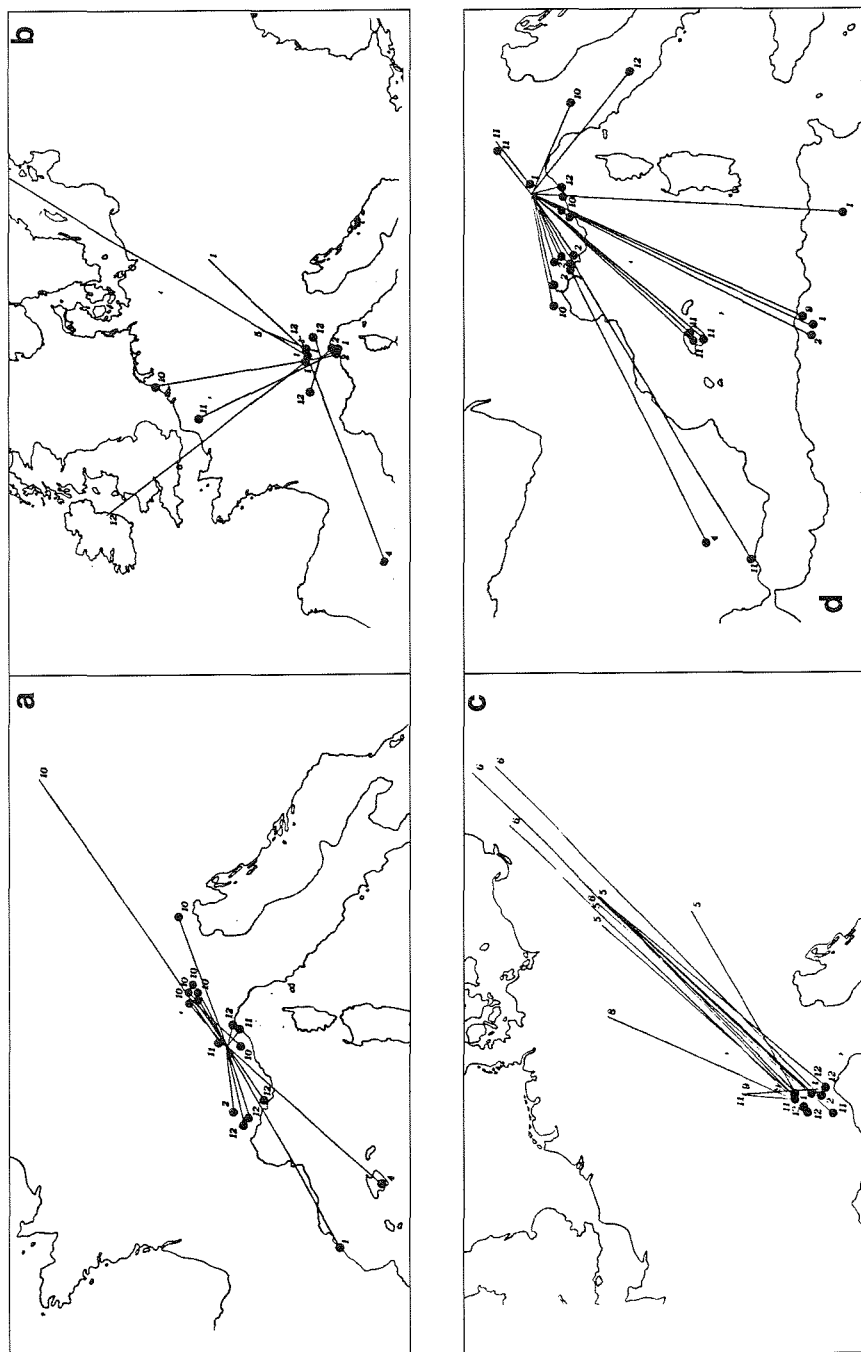


Figura 4 - Località di ricattura di Fringuello (a), Cesena (b), Gabbiano comune (c) e Tordo bottaccio (d). Recovery sites of the Chaffinch (a), Fieldfare (b), Black-headed Gull (c) and Song Thrush (d). (Legenda come in Figura 1. Legend as Figure 1).

Tabella 1 - Inanellamenti e controlli in Piemonte per gruppi di località (anno 1991)
 - Number of birds ringed and retrapped in different localities (year 1991)

Località di inanellamento:

A = Sanfré; B = Bra, Cavallermaggiore, Marene, Racconigi, Savigliano; C = Cherasco; D = Baldissero d'Alba;

E = Provincia di Torino: comuni di Carmagnola, Cesana Torinese, Coazze, Sauze d'Oulx, Sestriere, Torino

F = Provincia di Alessandria: comuni di Alessandria, Arquata Scrivia, Balzola, Bassignana, Bergamasca, Camino, Carentino, Carrosio, Cartosio, Casal Cermelli, Casale Monf., Cassine, Castellazzo Bormida, Cerrina Monf., Coniolo, Frassineto Po, Felizzano, Frugarolo, Garbagna, Giarole, Isola S. Antonio, Masio, Mirabello Monf., Molare, Mombello Monf., Montegioco, Morano sul Po, Morbello, Novi Ligure, Ovada, Oviglio, Pietra Marazzi, Pontestura, Ponzano Monf., Predosa, S. Giorgio Monf., Serralunga di Crea, Spigno Monf., Strevi, Ticineto, Valenza Po, Villanova Monf., Villarvernia

FAMIGLIA Specie	A in. ctr.	B in. ctr.	C in. ctr.	D in. ctr.	E in. ctr.	F in. ctr.	Tot. in. ctr.
ANATIDAE							
Germano reale <i>Anas platyrhynchos</i>	- -	- -	- -	6 -	- -	788 -	794 -
ACCIPITRIDAE							
Sparviere <i>Accipiter nisus</i>	1 -	- -	- -	- -	- -	- -	1 -
Poiana <i>Buteo buteo</i>	2 -	- -	- -	- -	- -	- -	2 -
PHASIANIDAE							
Quaglia <i>Coturnix coturnix</i>	- -	19 -	- -	- -	- -	- -	19 -
Fagiano comune <i>Phasianus colchicus</i>	121 -	- -	- -	- -	- -	- -	121 -
SCOLOPACIDAE							
Beccaccino <i>Gallinago gallinago</i>	- -	- -	- -	- -	- -	1 -	1 -
COLUMBIDAE							
Tortora dal collare <i>Streptopelia decaocto</i>	- -	9 -	- -	3 -	- -	- -	12 -
STRIGIDAE							
Gufo comune <i>Asio otus</i>	1 -	- -	- -	- -	- -	- -	1 -
APODIDAE							
Rondone pallido <i>Apus pallidus</i>	- -	- -	- -	- -	135 21	- -	135 21
Rondone <i>Apus apus</i>	- -	- -	- -	- -	13 3	- -	13 3
PICIDAE							
Picchio verde <i>Picus viridis</i>	3 7	- -	- -	- 1	- -	- -	3 8
Picchio rosso maggiore <i>Picoides major</i>	- 8	- -	- -	- -	1 1	- -	1 9
Picchio rosso minore <i>Picoides minor</i>	- -	- -	1 -	- -	- -	- -	1 -

FAMIGLIA Specie	A in. ctr.	B in. ctr.	C in. ctr.	D in. ctr.	E in. ctr.	F in. ctr.	Tot. in. ctr.
HIRUNDINIDAE							
Rondine <i>Hirundo rustica</i>	19 15	172 84	13 3	- -	- -	- -	204 102
MOTACILLIDAE							
Ballerina gialla <i>Motacilla cinerea</i>	- -	- -	- -	- -	2 -	- -	2 -
Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	- -	- -	- -	- -	2 -	- -	2 -
STURNIDAE							
Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	- -	- -	- -	2 -	- -	- -	2 -
CORVIDAE							
Ghiandaia <i>Garrulus glandarius</i>	2 3	- -	- -	- 2	- -	2 -	4 5
Gazza <i>Pica pica</i>	1 1	- -	- -	1 -	- -	- -	2 1
TROGLODYTIDAE							
Scricciolo <i>Troglodytes troglodytes</i>	1 1	- -	- 1	2 -	2 -	1 -	6 2
PRUNELLIDAE							
Passera scopaiola <i>Prunella modularis</i>	2 1	- -	4 -	- 5	1 -	- -	7 6
SYLVIIDAE							
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	12 5	- -	11 -	6 -	2 1	28 6	59 12
Sterpazzola <i>Sylvia communis</i>	- -	- -	- -	- -	- -	1 -	1 -
Lui grosso <i>Phylloscopus trochilus</i>	2 -	- -	- -	- -	- -	2 -	4 -
Lui piccolo <i>Phylloscopus collybita</i>	5 1	- -	- -	- -	- -	5 -	10 1
Regolo <i>Regulus regulus</i>	2 -	- -	- -	- -	- -	- -	2 -
TURDIDAE							
Saltimpalo <i>Saxicola rubetra</i>	1 -	- -	- -	- -	- -	- -	1 -
Codirosso spazz. <i>Phoenicurus ochruros</i>	- -	- -	- -	- -	37 1	- -	37 1
Pettiroso <i>Eritacus rubecula</i>	20 8	- -	27 1	10 1	10 4	7 1	74 15
Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	- -	- -	- -	- -	- -	1 -	1 -
Cesena <i>Turdus pilaris</i>	8 -	- -	- -	1 -	- -	- -	9 -
Merlo <i>Turdus merula</i>	8 8	- -	12 7	5 3	3 3	10 3	38 24
Tordo bottaccio <i>Turdus philomelos</i>	- -	- -	- -	1 -	- -	- -	1 -
AEGITHALIDAE							
Codibugnolo <i>Aegithalos caudatus</i>	11 27	- -	2 -	1 -	4 1	1 2	19 30

FAMIGLIA	A	B	C	D	E	F	Tot.
Specie	in. ctr.	in. ctr.	in. ctr.	in. ctr.	in. ctr.	in. ctr.	in. ctr.
PARIDAE							
Cincia bigia <i>Parus palustris</i>	- 1	- -	- -	- -	- -	- -	- 1
Cincia bigia alpestre <i>Parus montanus</i>	- -	- -	- -	- -	3 1	- -	3 1
Cincia dal ciuffo <i>Parus cristatus</i>	- -	- -	- -	- -	1 -	- -	1 -
Cincia mora <i>Parus ater</i>	- -	- -	- -	2 -	1 -	- -	3 -
Cinciarella <i>Parus caeruleus</i>	3 8	- -	2 1	2 1	1 -	1 -	9 10
Cinciallegra <i>Parus major</i>	9 14	- -	7 1	1 3	7 1	2 2	26 21
CERTHIIDAE							
Rampichino <i>Certhia brachydactyla</i>	- 1	- -	- -	- -	- -	- -	- 1
PLOCEIDAE							
Passera d'Italia <i>Passer dom. italiae</i>	- -	- -	- -	28 27	2 -	- -	30 27
Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	1 -	1 -	- 1	62 13	- -	3 -	67 14
Passera lagia <i>Petronia petronia</i>	- -	- -	- -	- -	112 2	- -	112 2
FRINGILLIDAE							
Fringuello <i>Fringilla coelebs</i>	158 4	2 -	5 -	25 1	11 2	- -	201 7
Peppola <i>Fringilla montifringilla</i>	31 -	- -	- -	7 -	- -	- -	38 -
Verzellino <i>Serinus serinus</i>	- -	- -	- -	1 -	- -	- -	1 -
Verdone <i>Carduelis chloris</i>	- -	- -	- -	1 -	2 -	- -	3 -
Lucarino <i>Carduelis spinus</i>	149 6	- -	2 -	16 -	- -	- -	167 6
Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	20 -	- -	- -	2 -	- -	- -	22 -
Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	42 -	- -	1 -	13 -	- -	- -	56 -
Frosone <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2 -	- -	- -	- -	- -	2 -	4 -
EMBERIZIDAE							
Zigolo giallo <i>Emberiza citrinella</i>	- -	- -	1 -	- -	- -	- -	1 -
Zigolo muciatto <i>Emberiza cia</i>	- -	- -	- -	1 -	- -	- -	1 -
Ortolano <i>Emberiza hortulana</i>	- -	- -	- -	- -	1 -	- -	1 -
Migliarino <i>Emberiza schoeniclus</i>	- -	- -	6 1	- -	- -	- -	6 1
Totali	637 119	203 84	94 16	199 57	353 41	855 14	2341 331

Tabella 2 - Inanellamenti e controlli nei parchi naturali del Piemonte (anno 1991)
 - *Number of birds ringed and retrapped in regional reserves (year 1991)*

LM = Parco Naturale dei Lagoni di Mercurago

VT = Parco Naturale della Valle del Ticino

LS = Parco Naturale Lame del Sesia

FAMIGLIA Specie	LM	VT	LS	tot.
	in. ctr.	in. ctr.	in. ctr.	in. ctr.
ANATIDAE				
Germano reale <i>Anas platyrhynchos</i>	- -	- -	186 67	186 67
Alzavola <i>Anas crecca</i>	- -	- -	1 -	1 -
ACCIPITRIDAE				
Sparviere <i>Accipiter nisus</i>	2 -	- -	- -	2 -
FALCONIDAE				
Gheppio <i>Falco tinnunculus</i>	- -	1 -	- -	1 -
RALIDAE				
Gallinella d'acqua <i>Gallinula chloropus</i>	- -	- -	1 -	1 -
COLUMBIDAE				
Tortora <i>Streptopelia turtur</i>	- -	2 -	- -	2 -
STRIGIDAE				
Civetta <i>Athene noctua</i>	- -	1 -	- -	1 -
ALCEDINIDAE				
Martin pescatore <i>Alcedo atthis</i>	- -	21 12	- -	21 12
UPUPIDAE				
Upupa <i>Upupa epops</i>	- -	3 -	- -	3 -
PICIDAE				
Torcicollo <i>Jynx torquilla</i>	5 -	- -	- -	5 -
Picchio verde <i>Picus viridis</i>	- -	3 1	- -	3 1
Picchio rosso magg. <i>Picoides major</i>	- -	2 6	- -	2 6
MOTACILLIDAE				
Prispolone <i>Anthus trivialis</i>	- -	2 -	- -	2 -

Ballerina gialla <i>Motacilla cinerea</i>	-	-	1	-	-	-	1	-
Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	-	-	2	-	-	-	2	-
ORIOLOIDAE								
Rigogolo <i>Oriolus oriolus</i>	-	-	1	-	-	-	1	-
STURNIDAE								
Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	1	1	-	-	1	1
CORVIDAE								
Ghiandaia <i>Garrulus glandarius</i>	2	-	1	1	1	-	4	1
TROGLODYTIDAE								
Scricciolo <i>Troglodytes troglodytes</i>	5	-	37	22	2	-	44	22
PRUNELLIDAE								
Passera scopaiola <i>Prunella modularis</i>	2	-	3	1	2	-	7	1
MUSCICAPIDAE								
Pigliamosche <i>Muscicapa striata</i>	5	-	-	-	-	-	5	-
SYLVIIDAE								
Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	-	-	2	3	-	-	2	3
Beccafico <i>Sylvia borin</i>	-	-	11	-	-	-	11	-
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	15	1	105	36	5	-	125	37
Regolo <i>Regulus regulus</i>	2	-	6	1	-	-	8	1
Fiorellino <i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	1	-	-	-	1	-
TURDIDAE								
Codirosso <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	-	2	-	-	-	2	-
Pettirosso <i>Erythacus rubecula</i>	10	4	80	34	13	1	103	39
Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	9	-	26	48	-	-	35	48
Merlo <i>Turdus merula</i>	15	1	25	35	4	-	44	36
Tordo bottaccio <i>Turdus philomelos</i>	-	-	3	-	-	-	3	-
AEGITHALIDAE								
Codibugnolo <i>Aegithalos caudatus</i>	7	-	60	42	9	3	76	45
PARIDAE								
Cincia bigia <i>Parus palustris</i>	5	1	-	6	-	-	5	7

<i>Cincia mora Parus ater</i>	1	-	-	-	-	1	-
<i>Cinciarella Parus caeruleus</i>	15	-	30	26	4	-	49
<i>Cinciallegra Parus major</i>	35	2	62	61	4	1	101
SITTIDAE							
<i>Picchio muratore Sitta europaea</i>	2	-	11	5	-	-	13
CERTHIIDAE							
<i>Rampichino Certhia brachydactyla</i>	1	-	-	-	-	-	1
PLOCEIDAE							
<i>Passera d'Italia Passer dom. italiae</i>	-	-	5	-	-	-	5
<i>Passera mattugia Passer montanus</i>	-	-	21	4	13	-	34
FRINGILLIDAE							
<i>Fringuello Fringilla coelebs</i>	6	-	8	1	-	-	14
<i>Verdone Carduelis chloris</i>	-	-	2	-	-	-	2
<i>Cardellino Carduelis carduelis</i>	-	-	1	-	-	-	1
EMBERIZIDAE							
<i>Zigolo muciatto Emberiza cia</i>	1	-	-	-	-	-	1
Totali	145	9	542	346	245	72	932
			427				427

Tabella 3 - Segnalazioni di catture di uccelli inanellati.
- Ringed birds retrapped outside the ringing station.

Legenda:

v = catturato e rilasciato; + = ucciso dall'uomo; x = rinvenuto morto; 0 = sesso o età ignoti o non registrati; 1 = pullus (nidiaceo o pulcino); 2 = individuo completamente sviluppato la cui età non è però nota; 3 = nato nell'anno in corso; 4 = nato prima dell'anno in corso; 5 = nel secondo anno di vita; 6 = di almeno due anni, ma è ignoto l'anno di nascita.

PHALACROCORACIDAE

Marangone *Phalacrocorax carbo*

DKC	0	1	04.06.80	Horsens Fjord, Vorso - Jylland (Danimarca)	55°52'N 10°01'E
	6034	+	15.11.83	Pontestura (AL)	45°08'N 08°20'E
DKC	0	1	07.06.80	Braendegars, Braendegars So - Fyn (Danimarca)	55°08'N 10°24'E
	6607	x	03.11.85	Cassine, fiume Bormida (AL)	44°46'N 08°33'E
DKC	0	1	07.06.84	Tofte So - Jylland (Danimarca)	56°52'N 10°12'E
	213859	x	17.10.84	Cuneo, fiume Stura (CN)	44°24'N 07°33'E

ARDEIDAE

Tarabuso *Botaurus stellaris*

DFH 346578 0 1 12.06.54 Hannover, lago di Dummer (Germania) 52°32'N 08°20'E
 x 10.04.55 Salussola, Elvo (VC) 45°27'N 08°07'E

Nitticora *Nycticorax nycticorax*

HGB 0 1 16.06.38 Keszthely, Kisbalaton - Veszprem (Ungheria) 46°40'N 17°15'E
 127318 + 13.09.53 Balzola (AL) 45°11'N 08°24'E

HGB 0 1 08.06.50 Keszthely, Kisbalaton - Veszprem (Ungheria) 46°40'N 17°15'E
 7171 + 29.11.52 Brusasco, fiume Po (TO) 45°10'N 08°02'E

ESA 0 1 28.06.57 Almonte, Donana Lucio del Nudo - Huelva (Spagna) 37°00'N 06°27'W
 E 2325 + 18.08.57 Garbagna Novarese (NO) 45°23'N 08°39'E

FRP 0 2 23.08.57 Arles, Tour du Valat - Bouches du Rhône (Francia) 43°30'N 04°40'E
 DA 8320 + 15.04.58 Carisio (VC) 45°25'N 08°12'E

FRP 0 1 11.06.67 Miribel, Marais des Echets - Ain (Francia) 45°49'N 04°57'E
 DX 3410 + 00.00.70 Sozzago (NO) 45°24'N 08°43'E

YUZ 0 1 16.06.69 Bilje, Tikues - Hrvatska (Jugoslavia) 45°37'N 18°43'E
 C 216671 x 10.09.72 Lignana (VC) 45°17'N 08°21'E

FRP 0 1 05.07.69 Mars sur Allier - Nièvre (Francia) 46°52'N 03°05'E
 DA 31109 x 30.07.70 Rovasenda (VC) 45°32'N 08°19'E

FRP 0 1 16.06.73 Moissac - Tarn et Garonne (Francia) 44°07'N 01°01'E
 DC 22641 + 15.09.75 Cherasco, Bricco de'Faule (CN) 44°41'N 07°47'E

Garzetta *Egretta garzetta*

ESM 0 1 14.06.70 La Albufera de Valencia - Valencia (Spagna) 39°22'N 00°22'W
 SE 15344 x 15.05.74 Borgo Lavezzaro, Cavallina (NO) 45°19'N 08°21'E

Airone cenerino *Ardea cinerea*

SUE 0 1 25.05.79 Audru Liiva - Parnu (Estonia) 58°25'N 24°21'E
 R 1275 x 27.09.80 Venaria Reale (TO) 45°08'N 07°38'E

FRP 0 1 13.06.80 Saintes Maries de la Mer - Bouches du Rhône (Francia) 43°27'N 04°26'E
 CA 24109 + 20.12.80 Gassino Torinese, Rio Maggiore, fiume Po (TO) 45°08'N 07°49'E

PLG 0 1 13.05.82 Milicz, Mewi Duzy Pond Ruda Sul. - Wroklaw (Polonia) 51°32'N 17°07'E
 CA 1497 x 31.01.83 Ovada, fiume Stura (AL) 44°38'N 08°38'E

DKC	0 1	07.05.83	Skaerbaek, Brons Plantage - Jylland (Danimarca)	55°11'N 08°44'E
	299065	x 10.11.83	Lerma (AL)	44°38'N 08°42'E

Airone rosso *Ardea purpurea*

C	383	0 1	11.06.38	Porto Tolle, Valle Bonelli (RO)	44°52'N 12°27'E
			15.11.38	Gaiola (CN)	44°20'N 07°24'E
FRP		0 1	17.06.70	Martigny Le Comte -Saône et Loire (Francia)	46°32'N 04°20'E
CJ	332	x	16.05.83	Marano Ticino, Roncasola (NO)	45°38'N 08°38'E

CICONIDAE**Cicogna bianca** *Ciconia ciconia*

HES		0 3	09.06.82	Racconigi (CN)	44°46'N 07°41'E
S	1796	x	04.10.86	Mondovì, S. Anna Avagnina (CN)	44°24'N 07°47'E
DFH		0 1	22.07.82	Sommerland, Schoenmoor - Schl. Holst. (Germania)	53°48'N 09°35'E
F	596	+	18.10.82	Isola Sant'Antonio (AL)	45°02'N 08°51'E

ANATIDAE**Germano reale** *Anas platyrhynchos*

PLG		0 4	08.07.79	Gorzow Wielkopolski, Slonsk Reserve (Polonia)	52°34'N 14°43'E
SA	1008	+	13.12.79	Cossato (VC)	45°34'N 08°10'E
DFS		m 4	17.08.80	München Dfab, Ismaning - Oberbayern (Germania)	48°14'N 11°41'E
KR	557	+	05.11.84	Genola (CN)	44°35'N 07°40'E
PLG		m 4	12.01.81	Warszawa - Warszawa (Polonia)	52°15'N 21°00'E
SA	3735	+	15.12.82	Verolengo, fiume Po (TO)	45°11'N 07°58'E
PLG		m 4	05.07.81	Gorzow Wielkopolski, Slonsk Reserve (Polonia)	52°34'N 14°43'E
SA	8334	+	28.11.81	Feletto, torrente Orco (TO)	45°19'N 07°45'E
PLG		m 4	20.06.82	Gorzow Wielkopolski, Slonsk Reserve (Polonia)	52°34'N 14°43'E
SA	9512	+	12.12.82	Loazzolo, Quartino, fiume Bormida (AT)	44°40'N 08°17'E
PLG		m 4	24.06.82	Gorzow Wielkopolski, Slonsk Reserve (Polonia)	52°34'N 14°43'E
SA	11109	+	19.11.83	Villanova Solaro (CN)	44°44'N 07°35'E
CSP		m 4	30.06.82	Sedlec, Nesyt Pond - Brno (Cecoslovacchia)	48°47'N 16°42'E
	164852	+	20.10.85	Niella Tanaro, fiume Tanaro (Cuneo)	44°25'N 07°55'E
SVS		m 4	13.07.83	Ottemby Andfange - Oland (Svezia)	56°13'N 16°27'E
	9075005	+	08.12.83	Arborio (VC)	45°30'N 08°23'E

DFS	m 4	20.07.83	München Dfab, Ismaning - Oberbayern (Germania)	48°14'N 11°41'E	
KR	1353	+	16.10.83	Trino, Robella (VC)	45°12'N 08°20'E
DFS	m 4	20.07.84	München Dfab, Ismaning - Oberbayern (Germania)	48°14'N 11°41'E	
KR	1944	+	30.11.85	San Pietro Mosezzo (NO)	45°27'N 08°32'E
C	10945	m 3	14.10.86	Racconigi, Parco del Castello Reale (CN)	44°47'N 07°40'E
		+	15.09.89	Cavellerleone (CN)	44°44'N 07°39'E
C	33101	m 0	02.07.89	Albano Verellese, Parco Lama del Sesia (VC)	45°26'N 08°23'E
		+	17.12.89	Carisio (VC)	45°25'N 08°12'E
C	38696	f 0	26.12.89	Albano Verellese, Parco Lama del Sesia (VC)	45°26'N 08°23'E
		+	15.12.91	San Nazzaro Sesia (NO)	45°27'N 08°26'E
C	38373	m 5	01.02.90	Castellazzo Bormida, fiume Bormida (AL)	44°50'N 08°34'E
		+	20.09.90	Sezzadio (AL)	44°37'N 08°34'E
C	20928	f 5	01.02.90	Valenza Po, fiume Po (AL)	45°01'N 08°39'E
		+	09.01.91	Santa Caterina, Bastida Pancarana (PV)	45°06'N 09°05'E
C	39168	f 3	20.07.90	Albano Verellese, Parco Lama del Sesia (VC)	45°26'N 08°23'E
		+	07.01.91	Breme (PV)	45°08'N 08°37'E
C	39177	m 3	22.07.90	Albano Verellese, Parco Lama del Sesia (VC)	45°26'N 08°23'E
		+	10.10.91	Passy - Haute Savoie (Francia)	45°55'N 06°42'E
C	39253	f 4	25.08.90	Albano Verellese, Parco Lama del Sesia (VC)	45°26'N 08°23'E
		+	15.09.91	Dalmine (BG)	45°39'N 09°36'E
C	39290	m 4	29.08.90	Albano Verellese, Parco Lama del Sesia (VC)	45°26'N 08°23'E
		+	14.02.91	Breme (PV)	45°07'N 08°37'E
C	39311	m 3	31.08.90	Albano Verellese, Parco Lama del Sesia (VC)	45°26'N 08°23'E
		+	24.11.91	Carisio (VC)	45°25'N 08°12'E
C	39355	f 4	19.09.90	Albano Verellese, Parco Lama del Sesia (VC)	45°26'N 08°23'E
		+	15.12.91	San Nazzaro Sesia (NO)	45°27'N 08°26'E
C	39372	m 3	24.09.90	Albano Verellese, Parco Lama del Sesia (VC)	45°26'N 08°23'E
		+	14.02.91	Breme, Isola di Mezzano (PV)	45°07'N 08°37'E

C	45151	f 5	02.02.91	Isola Sant'Antonio, fiume Po (AL)	45°03'N 08°50'E
		+	19.10.91	Sartirana Lomellina, lago (PV)	45°05'N 08°40'E
C	45244	m 5	16.03.91	Molare, lago Olbicella (AL)	44°32'N 08°35'E
		+	20.11.91	San Pietro in Casale, Massumatico (BO)	44°44'N 11°23'E
C	45248	f 5	16.03.91	Molare, lago Olbicella (AL)	44°32'N 08°35'E
		+	20.11.91	San Pietro in Casale, Massumatico (BO)	44°44'N 11°23'E
C	39956	m 4	01.09.91	Albano Verellese, Parco Lama del Sesia (VC)	45°26'N 08°23'E
		+	15.12.91	Greggio (VC)	45°27'N 08°23'E
C	39954	m 4	01.09.91	Albano Verellese, Parco Lama del Sesia (VC)	45°26'N 08°23'E
		+	15.12.91	Greggio (VC)	45°27'N 08°23'E
C	39962	m 4	03.09.91	Albano Verellese, Parco Lama del Sesia (VC)	45°26'N 08°23'E
		+	18.12.91	Greggio (VC)	45°27'N 08°23'E
C	49429	m 4	06.12.91	Albano Verellese, Parco Lama del Sesia (VC)	45°26'N 08°23'E
		+	31.12.91	San Nazzaro Sesia (NO)	45°27'N 08°26'E

Oca selvatica *Anser anser*

DFS		m 0	15.01.71	Starnberg, See-Wiesen - Oberbayern (Austria)	47°58'N 11°14'E
B	62283		14.11.85	Quargnetto, Tollara (AL)	44°56'N 08°26'E

PANDIONIDAE**Falco pescatore** *Pandion haliaetus*

DDH		0 1	21.06.82	Butzow - Schwerin (Germania)	53°51'N 11°59'E
	212941	x	06.09.82	Grondona (AL)	44°42'N 08°58'E

ACCIPITRIDAE**Aquila reale** *Aquila chrysaetos*

M	103	0 2	08.08.82	Cuneo (CN) (rilasciato LIPU, F. Zanichelli)	44°23'N 07°32'E
		v	06.09.82	Rigaud - Alpes Maritimes (Francia)	44°00'N 06°59'E

Sparviere *Accipiter nisus*

SFH		0 1	08.07.81	Kristinestad, Kristiinankaup - Vaasan (Finlandia)	62°19'N 21°35'E
S	87552	x	08.12.82	Savigliano, Tetri Chiambra (CN)	44°38'N 07°40'E
SUK		f 3	14.09.85	Shilute, Ventes Ragas (Lituania)	55°21'N 21°13'E
	251042	+	14.10.86	Alessandria, Valmadonna (AL)	44°59'N 08°36'E

Falco di palude *Circus aeruginosus*

DDH	0 1	06.07.80	Ederswalde - Frankfurt (Germania)	52°50'N 13°49'E
	320398	05.08.81	Torino (TO)	45°04'N 07°41'E
DDH	0 1	11.07.82	Altenburg, Wintersdorf - Leipzig (Germania)	50°59'N 12°26'E
	450303	v 29.10.82	Casalino (NO)	45°24'N 08°32'E

FALCONIDAE

Gheppio *Falco tinnunculus*

CSP	0 1	01.06.75	Kutná Hora, Zleby - Bohemia (Cecoslovacchia)	49°53'N 15°29'E
E	230956	x 25.08.81	Castelletto Uzzone (CN)	44°29'N 08°12'E
HES	0 1	04.07.84	Neunkirch - Schaffhausen (Svizzera)	47°41'N 08°29'E
K	10582	x 14.05.85	Vernante (CN)	44°14'N 07°33'E

PHASIANIDAE

Pernice rossa *Alectoris rufa*

T	3368	0 0	20.10.82	Vobbia, Vallenzona (GE)	44°36'N 09°05'E
			15.10.83	Cabella Ligure (AL)	44°40'N 09°05'E

Starna *Perdix perdix*

PLG	0 0	24.02.69	Wierzchowiska - Lublin (Polonia)	50°46'N 22°15'E
	1046991	x 15.10.79	Novara (NO) (vedi commento nel testo)	45°28'N 08°38'E

Fagiano comune *Phasianus colchicus*

C	90108	f 0	28.02.79	Robbio (PV)	45°17'N 08°35'E
			+ 27.05.82	Vespolate (NO)	45°21'N 08°40'E

RALLIDAE

Folaga *Fulica atra*

CSP	0 1	19.05.81	Pardubice, Rohovladova Bela (Cecoslovacchia)	50°06'N 15°36'E
	9810	+ 12.10.81	Casale Monferrato (AL)	45°08'N 08°27'E
HES	0 0	14.03.83	Lugano - Tessin (Svizzera)	46°00'N 08°57'E
Z	27895	x 15.12.83	Ivrea (TO)	45°28'N 07°52'E

CHARADRIIDAE

Pavoncella *Vanellus vanellus*

H	1183	f 0	05.04.82	Bellaria-Igea Marina, Bordonchio (FO)	44°08'N 12°28'E
			x 25.09.82	Trino Vercellese, canale (VC)	45°12'N 08°18'E
H	11211	1	21.06.87	Bra, Casa del Bosco (CN)	44°43'N 07°46'E
			+ 06.09.87	Saint Marcel en Dombes - Ain (Francia)	45°57'N 04°59'E

SCOLOPACIDAE

Gambecchio *Calidris minuta*

PLG	0 3	08.09.72	Mikoszewo, Ujście Wisły - Elbląg (Polonia)	54°21'N 18°57'E
HA	203757	17.09.72	Alessandria (AL)	44°54'N 08°37'E
PLG	0 3	10.09.73	Mikoszewo, Ujście Wisły - Elbląg (Polonia)	54°21'N 18°57'E
HB	13900	x 15.10.73	Alessandria (AL)	44°54'N 08°37'E

Beccaccino *Gallinago gallinago*

PLG	0 4	24.07.77	Stankowo, Lake Druzno - Elbląg (Polonia)	54°02'N 19°28'E	
F	641792	+	17.11.77	Briona, San Bernardino (NO)	45°31'N 08°32'E
DFS	0 2	24.08.84	Klagenfurt, Ebental - Karnten (Austria)	46°36'N 14°22'E	
FL	1695	23.09.84	Livorno Ferraris (VC)	45°17'N 08°05'E	
DFS	f 2	31.08.84	Bregenz, Hard - Vorarlberg (Austria)	47°29'N 09°41'E	
FL	2100	+	04.11.84	Vinzaglio (NO)	45°19'N 08°31'E

LARIDAE

Gabbiano comune *Larus ridibundus*

PLG	0 1	19.06.62	Ketrzyn Warniki - Olsztyn (Polonia)	54°10'N 21°15'E	
E	1033378	+	15.11.62	Settimo Torinese (TO)	45°09'N 07°46'E
PLG	0 1	25.05.64	Milicz, Radziadz - Wrocław (Polonia)	51°31'N 16°59'E	
E	1034389	+	13.12.64	Stazzano (AL)	44°44'N 08°52'E
PLG	0 1	27.06.65	Milicz, Godnowo - Wrocław (Polonia)	51°34'N 17°21'E	
E	1042292	+	23.12.67	Verolengo (TO)	45°11'N 07°58'E
PLG	0 1	27.05.68	Zmigrod, Jamnik Dolny Pond - Wrocław (Polonia)	51°28'N 17°01'E	
E	1054071	+	28.12.68	Stazzano (AL)	44°44'N 08°52'E
PLG	0 1	01.06.68	Zmigrod, Jamnik Dolny Pond - Wrocław (Polonia)	51°28'N 17°01'E	
E	1055053	v	06.12.70	Stazzano (AL)	44°44'N 08°52'E
PLG	0 1	22.06.71	Milicz, Andrzej Fishpond - Wrocław (Polonia)	51°33'N 17°25'E	
E	1056385	v	02.01.72	Vercelli (VC)	45°19'N 08°25'E
PLG	0 1	28.05.75	Milicz, Gazinowy Pond Godnowa - Wrocław (Polonia)	51°34'N 17°21'E	
FA	7262	+	04.12.77	Verolengo (TO)	45°11'N 07°58'E
PLG	0 1	08.06.77	Milicz, Gazinowy Pond Godnowa - Wrocław (Polonia)	51°34'N 17°21'E	
FB	11526	x	27.12.77	Casal Cermelli, torrente Orba (AL)	44°50'N 08°38'E

PLG	0 1	23.05.78	Milicz, Gazinowy Pond Godnowa - Wroclaw (Polonia)	51°34'N 17°21'E
FB	21511	+ 17.12.78	Acqui Terme (AL)	44°41'N 08°28'E
PLG	0 1	02.06.78	Milicz, Ruda Milicka - Wroclaw (Polonia)	51°32'N 17°21'E
FB	22929	x 28.11.78	Carrù (CN)	44°29'N 07°52'E
HES	0 3	11.11.80	Oberkirch - Luzern (Svizzera)	47°09'N 08°07'E
K	25767	x 03.10.82	Chivasso, fiume Po (TO)	45°11'N 07°53'E
PLG	0 1	07.06.81	Zmigrod, Jamnik Dolny Pond - Wroclaw (Polonia)	51°28'N 17°01'E
FB	67064	24.12.83	Casale Monferrato (AL)	45°08'N 08°27'E
CSP	0 1	28.05.82	Breclav, Nova Ves Vrkoc Pond - Brno (Cecoslovacchia)	48°56'N 16°32'E
E	262039	x 03.10.82	Chivasso (TO)	45°11'N 07°53'E
HES	0 3	10.09.82	Oberkirch - Luzern (Svizzera)	47°09'N 08°07'E
K	31266	x 07.01.83	Novi Ligure (AL)	44°46'N 08°47'E
DDH	0 3	07.08.83	Sangerhavsén, Oberroeblingen - Halle (Germania)	51°26'N 11°19'E
	5055584	30.09.84	Vische (TO)	45°20'N 07°57'E
SUK	0 1	13.06.84	Jonava, Zatysiai (Lituania)	55°00'N 24°06'E
	159560	x 19.01.86	Vigliano Biellese (VC)	45°34'N 08°06'E

Gavina *Larus canus*

GBT	0 1	16.06.73	Queensview, Loch Tummel - Tayside (Scozia)	56°43'N 03°52'W
EC	98503	x 15.02.86	Novi Ligure (AL)	44°46'N 08°47'E

COLUMBIDAE

Colombaccio *Columba palumbus*

N	1143	4	10.07.90	Bra, Terrapini (CN)	44°44'N 07°50'E
		+	05.10.91	Sanfrè, Acatte (CN)	44°45'N 07°49'E
N	1127	4	27.09.90	Bra, Cascina Priore (CN)	44°44'N 07°49'E
		x	22.10.90	Bostens - Landes (Francia)	43°58'N 00°22'W

STRIGIDAE

Gufo reale *Bubo bubo*

E	1201	0 2	19.05.84	Vinadio (CN) (rilasciato LIPU, F. Zanichelli)	44°18'N 07°10'E
		x	15.05.85	Demonte (CN)	44°19'N 07°17'E

PICIDAE

Picchio verde *Picus viridis*

H	11243	m 4	27.04.90	Villarvernia, torrente Scrivia (AL)	44°49'N 08°50'E
		x	05.05.91	Villarvernia (AL)	44°49'N 08°51'E

HIRUNDINIDAE

Rondine *Hirundo rustica*

K	160652	1	30.06.89	Cherasco, cascina Guerra (CN)	44°37'N 07°51'E
		x	26.05.91	Pagny la Ville - Cote d'Or (Francia)	47°04'N 05°10'E

STURNIDAE

Storno *Sturnus vulgaris*

PLG		0 1	13.05.66	Kepno, Siemanice - Kalisz (Polonia)	51°11'N 18°08'E
F	540436	+	06.12.66	Casale Monferrato, fiume Po (AL)	45°08'N 08°28'E
PLG		0 1	26.05.79	Trzcinica, Laski - Kalisz (Polonia)	51°12'N 18°02'E
HC	6164	+	14.11.79	Domodossola (NO)	46°08'N 08°17'E
PLG		0 1	26.05.81	Trzcinica, Laski - Kalisz (Polonia)	51°12'N 18°02'E
HC	27956	+	23.01.82	Fara Novarese (NO)	45°33'N 08°27'E
S	44162	m 0	25.05.85	Cherasco, fiume Stura (CN)	44°38'N 07°49'E
		+	11.11.89	Sidi Slimane (Marocco)	34°16'N 05°56'W
S	155122	m 2	03.10.89	Cherasco, Piana Bassa (CN)	44°39'N 07°51'E
		x	15.12.91	Sidi Boumediene - Ain Temouchent (Algeria)	35°21'N 00°53'W
S	151444	f 5	15.05.90	Cherasco, fiume Stura (CN)	44°38'N 07°49'E
		+	01.01.91	Fillaoussene - Tlemcen (Algeria)	35°01'N 01°37'W

CORVIDAE

Corvo *Corvus frugilegus*

SUM		0 3	25.05.77	Rybnoe, Konstanstinovo - Ryazan (Russia)	54°45'N 39°30'E
E	806422	x	31.12.83	Ghemme (NO)	45°36'N 08°25'E

PRUNELLIDAE

Passera scopaiola *Prunella modularis*

SFH		0 3	27.09.81	Turku - Turun Ja Porin (Finlandia)	60°27'N 22°11'E
J	791220		01.03.84	Fossano (CN)	44°33'N 07°43'E

SYLVIIDAE

Cannaiola verdognola *Acrocephalus palustris*

K 260067 m 4 29.06.90 Sommariva Bosco, Agostinassi (CN) 44°45'N 07°46'E
 v 18.11.90 M'Kira - Tizi-Ouzou (Algeria) (vedi commento nel testo)
 36°3'-N 03°4'-E

Capinera *Sylvia atricapilla*

L 064685 m 5 07.04.90 Cherasco (CN) 44°39'N 07°51'E
 18.01.91 Boumerdas (Algeria) 36°46'N 03°28'E

L 117337 m 3 15.10.90 Balbissero d'Alba, fr. Baroli (CN) 44°45'N 07°54'E
 x 21.02.91 Longare (VI) 45°29'N 11°36'E

K 231886 m 3 15.10.90 Cherasco (CN) 44°39'N 07°51'E
 15.02.91 Borgomaro (IM) 43°58'N 07°56'E

TURDIDAE

Pettirosso *Eritacus rubecula*

NOO 0 3 03.10.81 Ringerike, Averøia - Buskerud (Norvegia) 60°06'N 10°11'E

CB 57020 x 30.05.82 Torino (TO) 45°04'N 07°41'E

A 118952 0 3 07.10.86 Cameri, Bosco Vedro (NO) 45°32'N 08°42'E

x 12.12.86 El Kalaa - Ouezzane (Marocco) 34°52'N 05°20'W

K 215434 5 13.03.90 Valenza Po, Garzaia (AL) 45°01'N 08°39'E

v 17.11.90 Tichy - Bejaia (Algeria) 36°40'N 05°10'E

K 34179 4 12.04.90 Valenza Po, Garzaia (AL) 45°01'N 08°39'E

v 24.10.91 Akarrou - Tizi-Ouzou (Algeria) 36°4'-N 04°2'-E

Cesena *Turdus pilaris*

DFS 0 1 23.05.78 Bodenseekreis, Friedrichsh., Langenargen Ob. (Germania) 47°37'N
 09°35'E

EK 42903 10.01.82 Roasio (VC) 45°36'N 08°17'E

CSP m 6 10.01.81 Praha, Vychod, Celakovice (Cecoslovacchia) 50°10'N 14°45'E

K 311688 + 05.01.82 Biella (VC) 45°34'N 08°03'E

SFH 0 3 20.07.82 Hanko, Tulliniemi - Uudenmaan (Finlandia) 59°49'N 22°54'E

A 512184 + 29.01.84 Biella (VC) 45°34'N 08°03'E

GBT f 3 18.12.82 Lucan - Dublin (Irlanda) 53°21'N 06°28'W

XN 17164 + 07.01.84 San Giorgio Canavese (TO) 45°20'N 07°48'E

Merlo dal collare *Turdus torquatus*

FRP	m 4	30.05.84	Chatillon en Michaille - Ain (Francia)	46°08'N 05°47'E
GF	38582	x 30.10.85	Vinadio, Callieri, Vallone Corborant (CN)	44°16'N 07°03'E

Merlo *Turdus merula*

S	495915	f 0 13.09.81	Gazzaniga, Forcellino (BG)	45°48'N 09°48'E
		x 01.03.82	San Maurizio D'Opaglio (NO)	45°47'N 08°24'E
S	169777	m 4 07.09.90	Villarvernia, torrente Scrivia (AL)	44°49'N 08°50'E
		+ 15.02.91	Calenzana - Corsica (Francia)	42°30'N 08°51'E

Tordo sassello *Turdus iliacus*

S	544483	0 0 10.11.83	Varese, Cascina Meschio (VA)	45°50'N 08°51'E
		31.12.83	Sillavengo (NO)	45°31'N 08°27'E
SUM	0 3	14.10.84	Rybacij - Kaliningrad (Russia)	55°08'N 20°42'E
	140928	+ 17.11.84	Verzuolo, Falicetto (CN)	44°36'N 07°31'E
S	538498	0 3 12.11.84	Arosio, Roccolo di Arosio (CO)	45°43'N 09°12'E
		+ 25.11.84	Carisio (VC)	45°25'N 08°12'E
S	42996	0 0 17.11.84	Gazzaniga, Forcellino (BG)	45°48'N 09°48'E
		v 25.11.84	Savigliano, Pomerolo (CN)	45°36'N 07°34'E
S	58106	0 0 23.11.84	Rasa di Varese, Monte Martica (VA)	45°48'N 08°50'E
		+ 25.12.85	Invorio (NO)	45°45'N 08°29'E

Tordo bottaccio *Turdus philomelos*

S	397536	0 0 10.10.81	Cantello, Montesi (VA)	45°49'N 08°53'E
		+ 31.10.82	Gargallo (NO)	45°45'N 08°26'E
S	11310	0 0 11.10.82	Arosio, Roccolo di Arosio (CO)	45°43'N 09°12'E
		+ 21.10.84	Fara Novarese (NO)	45°33'N 08°27'E
S	25406	3 16.10.83	Balbissero d'Alba, fr. Baroli (CN)	44°45'N 07°54'E
		v 15.09.90	Tigzirt sur Mer - Tizi-Ouzou (Algeria)	36°52'N 04°10'E
S	21813	0 0 11.10.84	Milano, Ronco Briantino (MI)	45°40'N 09°24'E
		+ 24.10.84	Quarna Sotto, Mariole (NO)	45°53'N 08°20'E
S	84069	0 0 17.10.85	Arosio, Roccolo di Arosio (CO)	45°43'N 09°12'E
		+ 15.12.85	Oldenico (VC)	45°24'N 08°23'E
S	101342	0 0 13.10.86	Cantello, Montesi (VA)	45°49'N 08°53'E
		+ 15.10.86	Arona (NO)	45°46'N 08°34'E

S 83076 0 0 15.10.86 Cadegliano, Torrascia (VA) 45°58'N 08°50'E
 + 26.10.86 Lignana (VC) 45°17'N 08°21'E

S 71402 0 0 17.10.86 Bernareggio, Novello (MI) 45°39'N 09°24'E
 + 12.11.86 Ivrea (TO) 45°28'N 07°52'E

Tordela *Turdus viscivorus*

PLG 0 4 21.07.71 Gostynin, Jezewo - Plock (Polonia) 52°35'N 19°29'E
 F 554837 + 23.12.71 Molare (AL) 44°37'N 08°36'E

PARIDAE

Cinciallegra *Parus major*

A 64355 0 0 31.10.82 Olgiate Olona, Trebbiano (VA) 45°38'N 08°53'E
 x 23.05.83 Soprana (VC) 45°38'N 08°12'E

FRINGILLIDAE

Fringuello *Fringilla coelebs*

PLG 0 2 13.10.79 Katowice, Siemianowice - Katowice (Polonia) 50°18'N 19°05'E
 KC 34801 18.11.79 Poirino (TO) 44°55'N 07°51'E

B 114332 0 0 23.10.83 Villa d'Almè, Bastù (BG) 45°45'N 09°37'E
 26.10.83 Garessio, Valdinferno (CN) 44°12'N 07°58'E

Peppola *Fringilla montifringilla*

A 253608 f 0 29.10.81 Fregona, Monte Pizzoc (TV) 46°02'N 12°20'E
 x 01.01.82 Vercelli (VC) 45°19'N 08°25'E

DDH m 0 28.03.82 Neustrelitz, Serrahn - Neubradenburg (Germania) 53°20'N 13°14'E
 80537101 x 24.10.82 Borgo San Dalmazzo (CN) 44°20'N 07°29'E

DFS m 2 31.12.83 Klagenfurt, Ebental - Karnten (Austria) 46°36'N 14°22'E
 CR 42500 + 18.12.85 Sanfrè (CN) 44°45'N 07°49'E

L 117590 f 4 26.10.90 Balbissero d'Alba, fr. Baroli (CN) 44°45'N 07°54'E
 v 10.12.90 Bra, Cascina Priore (CN) 44°44'N 07°49'E

Lucarino *Carduelis spinus*

NOO m 3 14.09.81 Ringerike, Averøia - Buskerud (Norvegia) 60°06'N 10°11'E
 BB 57582 x 02.01.82 Moncalieri (TO) 45°00'N 07°41'E

K 16785 0 0 28.10.83 Gazzaniga, Forcellino (BG) 45°48'N 09°48'E
 v 11.03.84 Dronero (CN) 44°28'N 07°22'E

SVS	f 3	25.09.85	Utklippan - Blekinge (Svezia)	55°57'N 15°42'E
AL	37676	x 04.02.86	Settimo Torinese (TO)	45°09'N 07°46'E
K	297060	f 3 24.12.90	Bra, Cascina Priore (CN)	44°44'N 07°49'E
		x 19.06.91	Mockfjard - Kopparberg (Svezia)	60°30'N 14°59'E

EMBERIZIDAE

Migliarino di palude *Emberiza schoeniclus*

PLG	0 3	25.06.66	Slupca Ladek - Konin (Polonia)	52°12'N 17°58'E
H	167394	+ 24.12.67	San Francesco al Campo (TO)	45°14'N 07°40'E
PLG	m 3	20.09.73	Lowicz, Rydwan Pond - Skierniewice (Polonia)	52°04'N 19°49'E
G	298866	+ 27.10.73	Vespolate (NO)	45°21'N 08°40'E
DFS	m 2	30.09.82	Konstanz, Radolfzell - Sudbaden (Germania)	47°44'N 08°58'E
CR	44360	+ 14.11.82	Trino (VC)	45°12'N 08°18'E
A	121084	f 2 18.11.83	Vicenza, Casale (VI)	45°32'N 11°34'E
		x 15.12.83	Casalino, cascina Ceresola (NO)	45°21'N 08°31'E
K	215660	m 4 03.03.90	Cherasco, fiume Stura (CN)	44°38'N 07°49'E
		v 12.10.90	Nidingen - Halland (Svezia)	57°18'N 11°54'E

RINGRAZIAMENTI

Ringraziamo Ettore Molinaro, direttore del Museo Civico di Bra, che ha messo a disposizione le strutture del Museo per l'archiviazione e la gestione della banca dati piemontese per l'inanellamento; il prof. Giorgio Malacarne del Dipartimento di Biologia Animale e tutti quanti si sono interessati nella difficile vicenda riguardante i permessi regionali per l'inanellamento; Massimo Bocca, Sergio Fasano, Domenico Rosselli, Costanzo Ruella, Fabrizio Silvano e i guardaparco regionali (Parchi dell'Orsiera-Rocciavrè, Val Tronca e Valenza) per l'assistenza in campo; Marco Bandini, Fabrizio Bovio e Giorgio Saracco per aver fornito i dati relativi alla propria attività presso i Parchi Naturali dei Laghi di Mercurago, Valle del Ticino e Lame del Sesia.

Ringraziamo inoltre Rino Brancato, che ha realizzato le cartine, e Giovanni Boano per i commenti al manoscritto.

Gli inanellatori autorizzati che hanno svolto attività nel 1991 sono G. Boano, M. Cucco, L. D'Addio, M. Ferro, A. Peano, B. Tibaldi e B. Vaschetti.

BIBLIOGRAFIA

- BENDINI L. & SPINA F., 1990 - Bollettino dell'attività di inanellamento. Ricatture. - Boll. Attività Inanellamento 3:39-514.
- BERTHOLD P., 1975 - Migration: control and metabolic physiology. - In: (Farner D.S. & King J.R., eds.) *Avian Biology*, vol. 5. Academic Press, New York.
- CRAMP S., 1988 - The birds of the Western Palearctic, Vol. V - Oxford University Press, Oxford, 1063 pp.
- CUCCO M. & TIBALDI R., 1990 - Uccelli inanellati in Piemonte. Resoconto 1989 - Riv. Piem. St. Nat. 11: 239-253.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U.N. & BAUER K.M., 1991 - Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 12/I - AULA Verlag, Wiesbaden.
- MEAD C., 1974 - Bird ringing. - Field Guide No. 16, British Trust for Ornithology. Beech Grove, Tring, Hertfordshire.
- MOLINARO E. & TIBALDI R., 1991 - Quindici anni di inanellamento in Piemonte - Museo Civico "Craveri" di Storia Naturale, Bra, 86 pp.
- SPENCER R., 1976 - The ringer's manual. - *British Trust for Ornithology*. Beech Grove, Tring, Hertfordshire.
- SPAGNESI M., 1992 - L'attività scientifica e tecnica dell'Istituto Nazionale di Biologia della Selvaggina nel quinquennio 1986-1990. - I.N.B.S. Documenti Tecnici, n° 12.