

TICHODROMA

monografie del Gruppo Piemontese Studi Ornitologici "F.A. Bonelli" - Onlus

ISSN 2421-261X



Gruppo Piemontese Studi Ornitologici
(Redattori: M. Pavia, G. Alessandria, F. Carpegna, M. Cucco,
M. Della Toffola, I. Pellegrino, A. Tamietti, S.G. Fasano)

Resoconto Ornitologico per la Regione Piemonte - Valle d'Aosta
Anno 2023. Progetti coordinati.



Dicembre 2024. Numero 14

Tichodroma

Monografie del Gruppo Piemontese Studi Ornitologici

Serie fondata nel 2015 dal Gruppo Piemontese Studi Ornitologici "F. A. Bonelli" – ONLUS

Direttore Responsabile:

Marco Pavia – marco.pavia@unito.it – Università degli Studi di Torino, Torino ITALY.

Editor-in-Chief

Giovanni Boano – g.boano@gmail.com – Museo Civico di Storia Naturale, Carmagnola (Torino) ITALY.

Associate Editors

Massimo Bocca – massimoboccao@gmail.com – Société de la Flore Valdôtaine - Associazione Valdostana di Scienze Naturali, Aosta ITALY;

Giuseppe Bogliani – giuseppe.bogliani@unipv.it – Università degli Studi di Pavia, Pavia ITALY;

Enrico Caprio – enrico.caprio@gmail.com – Università degli Studi di Torino, Torino ITALY;

Marco Cucco – marco.cucco@unipo.it – Università degli Studi del Piemonte Orientale, Vercelli ITALY;

Marco Pavia – marco.pavia@unito.it – Università degli Studi di Torino, Torino ITALY.

Tichodroma è una rivista che pubblica articoli monografici originali in italiano e inglese, previa revisione, riguardanti tutti gli aspetti dell'ornitologia, con particolare attenzione per studi inerenti il Piemonte e la Valle d'Aosta.

Invio manoscritti. I manoscritti vanno inviati in forma elettronica all'indirizzo di posta elettronica gpso.posta@gmail.com. I manoscritti devono essere formattati con un carattere Times New Roman e inviati secondo le norme pubblicate sulla pagina web della rivista all'interno del sito www.gpso.it. I manoscritti non conformi con le regole di formattazione verranno inviati nuovamente agli autori senza iniziare il processo di revisione.

Tichodroma is a peer-reviewed journal publishing original monographs in Italian and English on all the branches of ornithology, with particular focus on the studies on the ornithology of Piedmont and Aosta Valley.

Manuscript Submission. The manuscripts have to be sent as an e-mail attachment to gpso.posta@gmail.com. Italian abstracts from English-speaker authors will be provided by the Editorial board. All manuscripts must conform to the instruction to the authors published in the journal page of the website www.gpso.it, otherwise they will be returned to the authors without being sent to the reviewers

Illustrazione di Copertina: Nitticora (*Nycticorax nycticorax*). Foto di Michelangelo Giordano.

Illustrazione quarta di Copertina: Moretta (*Aythya fuligula*). Foto di Michelangelo Giordano.

Progetto grafico ed impaginazione: Sergio G. Fasano & Marco Pavia.

**Resoconto ornitologico
per la Regione Piemonte - Valle d'Aosta
Anno 2023
Progetti coordinati**

GRUPPO PIEMONTESE STUDI ORNITOLOGICI

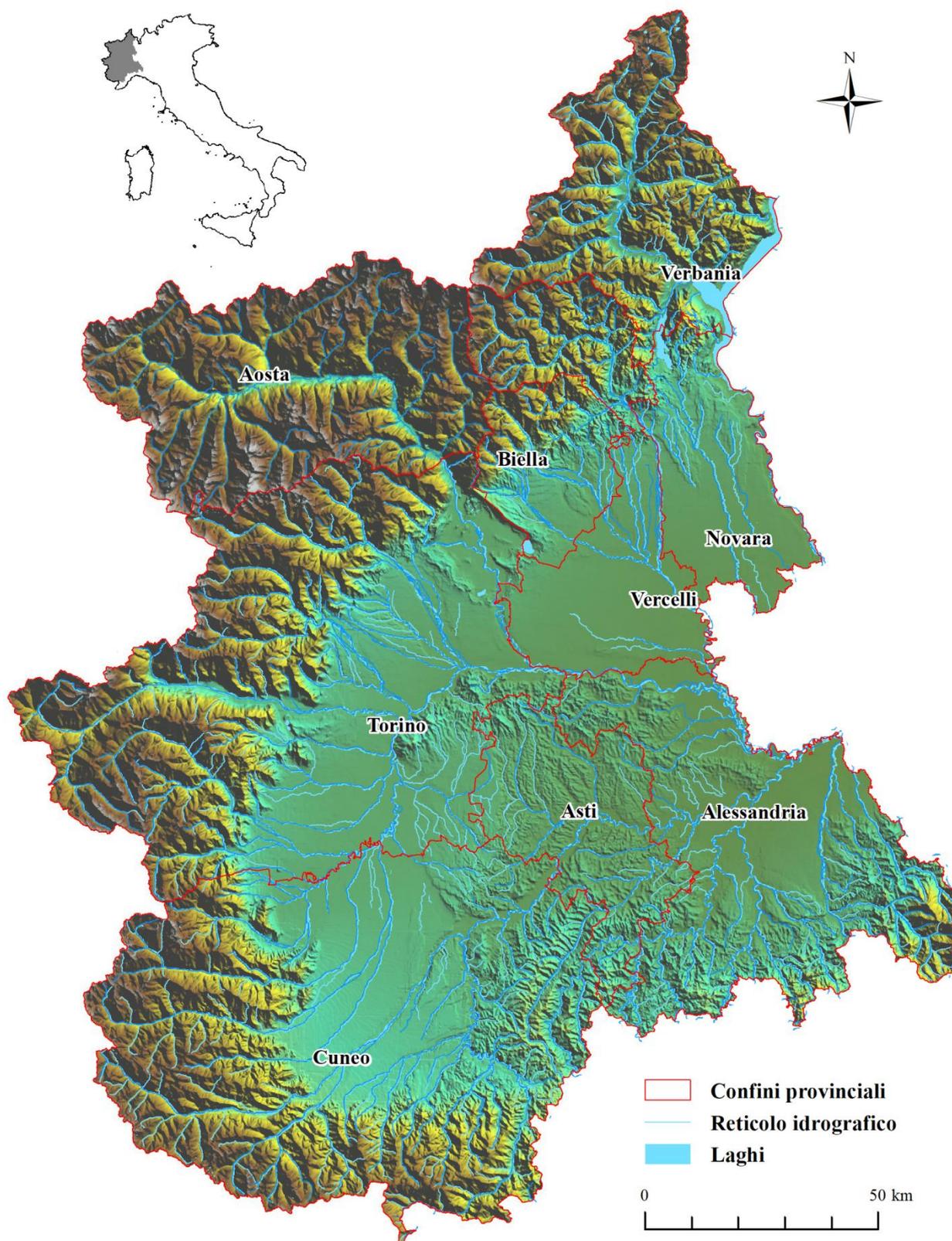
**REDATTORI: MARCO PAVIA, GIANFRANCO ALESSANDRIA, FRANCO CARPEGNA,
MARCO CUCCO, MAURO DELLA TOFFOLA, IRENE PELLEGRINO, ALBERTO TAMIETTI,
SERGIO G. FASANO***

* Gruppo Piemontese Studi Ornitologici "F.A.Bonelli" - ONLUS, Museo Civico di Storia Naturale,
via S. Francesco di Sales, 188 - I 10022 Carmagnola (TO). E-mail: gpso.posta@gmail.com

Giovanni Boano
(Assistant Editor)

Tichodroma

Publicato dal Gruppo Piemontese Studi Ornitologici "F. A. Bonelli" - Onlus
Numero 14 – Dicembre 2024



Carta fisica di Piemonte e Valle d'Aosta e città capoluogo di Provincia.

La citazione raccomandata per questo volume è:

The recommended citation for this work is:

GPSO (red. Pavia M., Alessandria G., Carpegna F., Cucco M., Della Toffola M., Pellegrino I., Tamietti A., Fasano S.G.), 2024 – Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anno 2023. Progetti coordinati. *Tichodroma*, 14: 1-44.

RESOCONTO ORNITOLOGICO PER LA REGIONE PIEMONTE - VALLE D'AOSTA ANNO 2023

Progetti coordinati

GRUPPO PIEMONTESE STUDI ORNITOLOGICI

REDATTORI: M. PAVIA, G. ALESSANDRIA, F. CARPEGNA, M. CUCCO, M. DELLA TOFFOLA,
I. PELLEGRINO, A. TAMIETTI, S.G. FASANO*

* Gruppo Piemontese Studi Ornitologici "F.A. Bonelli" - ONLUS, Museo Civico di Storia Naturale,
via S. Francesco di Sales, 188 - I 10022 Carmagnola (TO). E-mail: gpsy.posta@gmail.com

RIASSUNTO – In questo numero del Resoconto vengono presentati i dati relativi a progetti coordinati attuati nelle regioni Piemonte e Valle d'Aosta nell'anno 2023 e raccolti dal GPSO. In particolare, vengono presentate le tabelle relative al censimento regionale degli Anatidi ed acquatici svernanti, quella dei conteggi delle garzaie, il censimento dei dormitori di Ibis sacro e il censimento delle Gru svernanti. Sono inoltre trattati anche i dati relativi all'attività di inanellamento a scopo scientifico, con elencati i totali delle catture e controlli di ogni specie, la distribuzione delle catture nell'area di studio e le segnalazioni di ricatture.

SUMMARY – This new issue of the Resoconto Ornitologico Annuale for Piedmont and Aosta Valley (ROAN) is focused on the results of the monitoring censuses coordinated by the GPSO in the year 2023. In particular, we are presenting the results of the wintering wildfowl census, the data from the heronry census, the census of the Sacred ibises' roosts and the wintering Common Cranes in our Region. Additionally, data from ringing activities are included, consisting of the total number of birds ringed, the number of recaptured individuals, their distribution over the study area, and detailed accounts of all ringed bird recoveries.

Il Gruppo Piemontese Studi Ornitologici "F.A. Bonelli" (GPSO) pubblica il Resoconto Ornitologico per la Regione Piemonte e Valle d'Aosta dal 1982 (GPSO 1982), dal 2013 (GPSO 2016) uniformato con il Resoconto dell'Attività di Inanellamento a Scopo Scientifico (Appendice 1). Nel 2023 è stato pubblicato l'ultimo numero dedicato ai risultati dei progetti e delle attività coordinate raccolti dal GPSO nel periodo 2016-2022 (GPSO 2023), restituzione adottata anche per questa edizione del Resoconto che sintetizza i risultati relativi all'anno 2023.

Vengono di seguito riportati materiali e sintesi dei risultati relativi a:

- Censimento degli uccelli acquatici svernanti;
- Censimento delle garzaie;
- Censimento dei dormitori di Ibis sacro;
- Censimento delle Gru svernanti (progetto CraneWin);
- Attività di inanellamento a scopo scientifico.

Nomenclatura e ordine sistematico seguono quanto indicato da Baccetti *et al.* (2021) e Boano *et al.* (2023); per le specie che da questi non vengono prese in considerazione - appartenenti alle categorie D ed E della codifica AERC (AERC TAC 2003, cioè: Cigno nero *Cygnus atratus*, Cigno collonero *Cygnus melancoryphus*, Oca domestica *Anser anser* (dom.), Anatra germanata *Anas platyrhynchos* (dom.) - nell'attribuzione del nome italiano ci si è attenuti a quanto indicato da Massa *et al.* (1993), Violani & Barbagli (2006) e Baccetti *et al.* (2014).

Le mappe sono state realizzate utilizzando il sistema di proiezione UTM-WGS84. Per regioni e province i livelli derivano dallo strato informativo rilasciato da Istat relativo ai confini amministrativi aggiornati al 1.01.2019 in versione generalizzata. Il reticolo idrografico è derivato dal livello in scala 1:250.000 disponibile in SINAnet (<http://www.sinanet.isprambiente.it>). Lo sfondo evidenzia gli aspetti orografici derivati mediante elaborazione della Cartografia Gravimetrica Digitale d'Italia alla scala 1:250.000 (fonte: ISPRA, ENI, OGS, 2009).

I dati non pubblicati in dettaglio nel presente resoconto sono comunque archiviati nella Banca Dati del Gruppo Piemontese Studi Ornitologici "F.A. Bonelli" - ONLUS (GPSO) e sono a disposizione di chiunque ne faccia richiesta secondo il Regolamento per l'uso dei Dati del GPSO (<http://www.gpso.it/news/richieste-dati/>).

Ci scusiamo anticipatamente con quanti abbiano fornito dati ed il cui nominativo tuttavia non risulti essere riportato nell'Appendice 2 del presente resoconto, invitando quanti dovessero riscontrare discrepanze a segnalarcele.

Aggiunte e rettifiche ai resoconti precedenti vengono riportate nell'Appendice 3 del presente lavoro.



Gru (*Grus grus*). 24.03.2023 Centro Cicogne e Anatidi, Racconigi CN (Foto M. Giordano).

CENSIMENTO DEGLI UCCELLI ACQUATICI SVERNANTI

I censimenti invernali degli uccelli acquatici (progetto International Waterbird Census - IWC - di Wetlands International), costituiscono una delle più continue, ampie e regolari forme di monitoraggio ornitologico coordinato su scala internazionale. L'attività è iniziata nel 1967 e gli scopi principali del progetto sono: stimare la dimensione delle popolazioni di uccelli acquatici; descrivere le loro variazioni numeriche e distributive; identificare le zone umide di importanza strategica per lo svernamento.

Dal 1985 i rilievi in Italia sono coordinati da ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, precedentemente Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica). I censimenti sono spesso realizzati a titolo volontaristico da rilevatori riuniti in coordinamenti regionali o sub-regionali, e il GPSO coordina questa attività per il Piemonte e Valle d'Aosta dal 1979 (GPSO 2017a). In un periodo di circa 15 giorni intorno alla metà di gennaio di ogni anno viene effettuato un conteggio completo e coordinato degli uccelli acquatici presenti nelle zone umide italiane significative per lo svernamento (di seguito 'zone ISPRA').

I dati, immagazzinati nella banca dati nazionale, periodicamente confluiscono nel database di Wetlands International e consentono di aggiornare le stime globali relative a consistenza e distribuzione delle diverse specie oggetto del censimento. I dati IWC forniscono strumenti fondamentali a supporto delle attività di conservazione delle popolazioni di uccelli acquatici e delle zone umide da essi frequentate. Essi sono regolarmente impiegati nell'ambito di convenzioni e direttive internazionali (quali ad esempio Direttiva Uccelli, Accordo AEWA (CMS), Ramsar, Marine Strategy). Negli anni più recenti, anche le specie di origine esotica o domestica vengono rilevate in maniera sistematica, apportando quindi conoscenze concrete al monitoraggio delle specie aliene.

Gli andamenti e i totali nazionali vengono periodicamente pubblicati da ISPRA in forma di report (Serra *et al.* 1997; Baccetti *et al.* 2002; Zenatello *et al.* 2014); a livello regionale i totali sono stati regolarmente pubblicati nei precedenti resoconti (GPSO 1982-2023) ed analizzati con maggiore dettaglio nella monografia curata da Della Toffola *et al.* (GPSO 2017a).

Nell'anno 2023 i censimenti sono proseguiti regolarmente e, grazie al contributo di volontari, collaboratori, Enti e Associazioni, in Piemonte e Valle d'Aosta sono state censite 87 zone ISPRA, che vengono poi accorpate in Macrozone per facilitare la comprensione dei dati (Figura 1, Tabella 1). I censimenti hanno permesso di raccogliere informazioni relative a 61 specie (Tabella 2). I dati dei censimenti vengono presentati sintetizzandoli per macrozone, dividendo quelle principali (secondo GPSO 2017a; Tabella 3) dalle altre macrozone censite (Tabella 4).

Una sintesi dei materiali relativi agli anni 1979-2023 è riportata nelle figure 2 e 3.

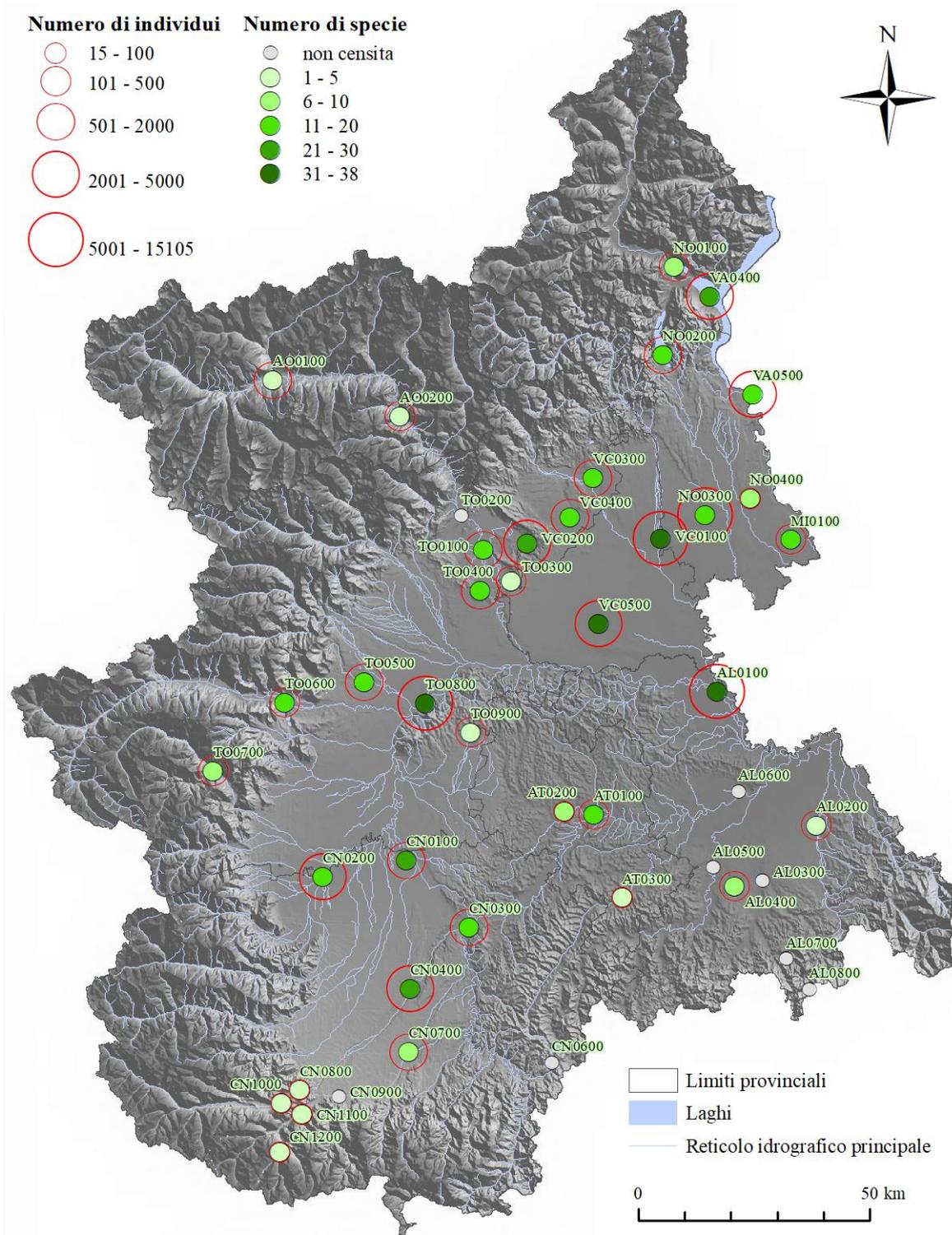


Figura 1. Censimento invernale degli uccelli acquatici in Piemonte e Valle d'Aosta. Localizzazione dei baricentri delle macrozone ISPRA, con indicazione del numero di individui e di specie censiti nell'anno 2023.

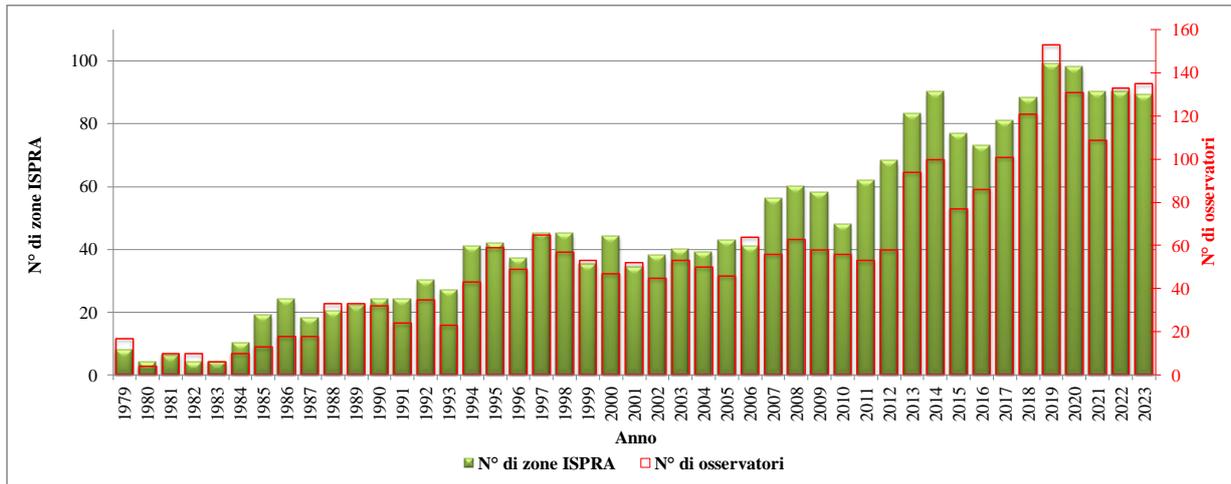


Figura 2. Censimento invernale degli uccelli acquatici in Piemonte e Valle d'Aosta. Numero di osservatori e di zone ISPRA censite negli anni 1979-2023.

Tabella 1. Censimento invernale degli uccelli acquatici in Piemonte e Valle d'Aosta. Elenco delle macrozone e relative zone ISPRA secondo l'ordine in cui vengono riportate nelle tabelle 2 e 3; il censimento della zona ISPRA nell'anno 2023 è indicato dal simbolo 'X'.

Settore/Macrozona	Zona	Denominazione	Censimento anno 2023
F. Po	CN0200	CN0201 F. Po - tratto 8 (Revello - Casalgrasso)	X
	TO0800	TO0801 F. Po, Crescentino - Chivasso	X
		TO0802 F. Po, Chivasso - Diga del Pascolo	X
		TO0803 F. Po, Diga del Pascolo - Moncalieri	X
		TO0804 F. Po, Moncalieri - Casalgrasso	X
		TO0805 Cave F. Po, Moncalieri - Casalgrasso	X
	AL0100	AL0101 F. Po, Scrivia - Tanaro	X
		AL0102 F. Po, Tanaro - Valenza	X
		AL0103 F. Po, Valenza - Casale	X
		AL0104 F. Po, Casale - Trino	X
AL0105 F. Po, Trino - Crescentino		X	
F. Tanaro	CN0300	CN0303 F. Tanaro, Alba - San Martino	X
		CN0301 F. Tanaro, Bastia - Monchiero	X
		CN0302 F. Tanaro, Monchiero - Alba	X
F. Stura di Demonte	CN0400	CN0402 F. Stura di Demonte, Fossano - Cherasco	X
T. Scrivia	AL0200	AL0201 T. Scrivia, Cassano - Tortona	
		AL0202 T. Scrivia, Tortona - F. Po	X
		AL0204 Cave di Pozzolo	
F. Sesia	VC0100	VC0101 F. Sesia, Aranco - Romagnano Sesia	X
		VC0102 F. Sesia, Romagnasco Sesia - Ghislarengo	X
		VC0103 F. Sesia, Ghislarengo - Cervo	X
		VC0104 F. Sesia, conf. T. Cervo - Palestro	X
		VC0105 F. Sesia, Palestro - conf. F. Po	X
Lago Maggiore	VA0400	VA0401 Lago Maggiore, tratto 1	X
		VA0402 Lago Maggiore, tratto 2	X
		VA0403 Lago Maggiore, tratto 3	X
		VA0404 Lago Maggiore, tratto 4	X
		VA0405 Lago Maggiore, tratto 5	X
Lago d'Orta	NO0200	NO0201 Lago d'Orta	X
Lago di Viverone	VC0200	VC0201 Lago di Bertignano	X
		VC0202 Lago di Viverone	X
Lago di Candia	TO0400	TO0401 Lago di Candia	X
Laghi di Avigliana	TO0600	TO0601 Laghi di Avigliana	X
		TO0602 Lago di Villar Dora	X
		TO0603 Laghi di Caprie e Novaretto	X
Crava - Morozzo	CN0700	CN0701 Crava - Morozzo	X
Racconigi e stagni di Ceresole	CN0100	CN0101 Lago Parco Reale di Racconigi	X
		CN0102 Stagno del Centro Cicogne di Racconigi	X
		CN0103 T. Maira, Racconigi - Po	X
		CN0105 Stagni di Ceresole d'Alba	X

Settore/Macrozona		Zona	Denominazione	Censimento anno 2023
Pianura Vercelli Ovest - T. Elvo	VC0400	VC0401	T. Elvo, Occhieppo Inferiore - ponte A4	X
		VC0402	T. Elvo, ponte A4 - Cervo	X
		VC0407	Baraggia Biellese; Candelo-Benna	
Pianura Vercelli Sud	VC0500	VC0501	Fontana del Gigante	X
		VC0503	Palude di San Genuario	X
		VC0504	Le Risorgive di Caresana (ex.VCCAR)	X
		VC0505	Lago di Casalrosso (ex. VCCAS)	X
		VC0506	Stagni della Centrale Enel di Leri Cavour (ex. VC0403)	X
		VC0507	Lago di Salasco (VC0404)	X
		VC0508	Tesa Rossi c.na Foglietta (ex VC0408)	X
		VC0509	C.na Spinola, Livorno Ferraris	X
		VC0510	Cava di CastellApertole, Livorno Ferraris	X
		VC0513	C.na Oschiena, Crova, VC	X
F. Dora Baltea	AO0100	AO0102	F. Dora Baltea, Avise - Buthier	X
		AO0103	F. Dora Baltea, Buthier - St-Marcel	X
		AO0101	F. Dora Baltea, Pré-St-Didier - Avise	X
		AO0104	F. Dora Baltea, St. Marcel - St-Vincent	X
	AO0200	AO0201	F. Dora Baltea, St-Vincent - Verres	X
		AO0202	F. Dora Baltea, Verres - Pont St-Martin	X
	TO0100	TO0101	F. Dora Baltea, Pont St. Martin - Ivrea	
		TO0102	F. Dora Baltea, Ivrea - Vische	
		TO0103	F. Dora Baltea, Vische - Borgo Revel	X
		TO0113	Cava Cascina Corniarola	X
	TO0200	TO0202	Lago Pistono (ex. TO0104)	X
		TO0203	Lago Sirio (ex. TO0105)	X
		TO0204	Lago di Campagna - Cascinette (ex. TO0106)	X
		TO0205	Lago di San Michele (ex. TO0107)	X
		TO0206	Laghi d'Alice (ex. TO0108)	
		TO0207	Lago di Meugliano (ex. TO0109)	
		TO0208	Lago di Vidracco (ex. TO0110)	
		TO0209	Cave Chiusellaro (ex. TO0111)	
		TO0210	Cave di Bollengo (ex. TO0112)	
	TO0201	Lago Nero		
TO0300	TO0301	Laghi di Maglione e Moncrivello	X	
F. Tanaro	AT0100	AT0101	F. Tanaro, San Martino - Asti	X
		AT0102	F. Tanaro, Asti - Masio	X
T. Orba	AL0400	AL0401	T. Orba, Silvano - Bormida	X
Lago di Mergozzo e F. Toce	NO0100	NO0101	F. Toce, Bogna - Anzola	X
		NO0102	F. Toce, Anzola - L. Maggiore	X
F. Ticino	VA0500	VA0501	F. Ticino, tratto 1	
	MI0100	MI0101	F. Ticino, tratto 2	X
		MI0103	Cava Teodora	X
Invasi della Val Chisone	TO0700	TO0701	Invaso di Pourrieres	X
		TO0702	Bacino di Perosa Argentina	X
		TO0703	Bacino di Villaretto	X
		TO0704	Discarica - p.te T. Chisone	X
		TO0705	Bacino di Villar Perosa	X
Zone umide cuneesi	CN0800	CN0801	Invaso di Roccasparvera	X
	CN0900	CN0901	Lago Giordani	X
	CN01000	CN1001	Cave di Moiola	X
	CN1100	CN1101	Invaso di Brignola	X
	CN1200	CN1201	Invaso della Piastra	X
Pianura e collina torinese	CN0900	TO0901	Lago di Arignano	X
Pianura Vercelli Nord - T. Cervo	VC0300	VC0301	T. Cervo, Biella - Castelletto	X
		VC0302	T. Cervo, Castelletto - Sesia	X
Zone umide novaresi	NO0300	NO0301	Tenuta di San Bernardino	X
		NO0303	Palude di Casalbeltrame	X
		NO0306	Bosco di Agognate, T. Agogna	X
	NO0400	NO0401	Laghetto Vittoria	X

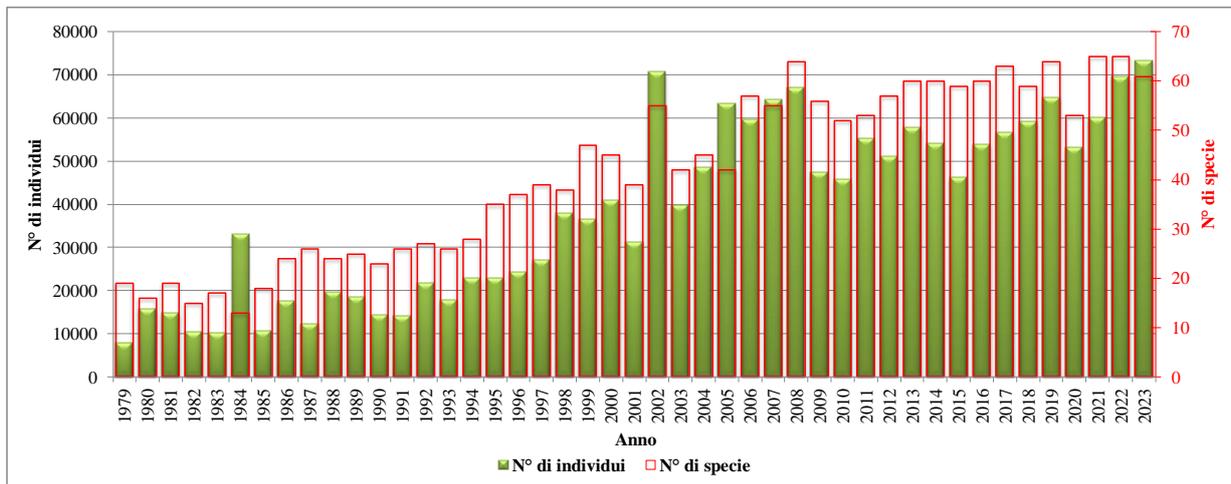


Figura 3. Censimento invernale degli uccelli acquatici in Piemonte e Valle d'Aosta. Numero di specie e di individui censiti negli anni 1979-2023.

Tabella 2. Censimento invernale degli uccelli acquatici in Piemonte e Valle d'Aosta. Elenco sistematico delle specie censite e numero totale di individui.

Nome italiano	Nome scientifico	N° ind.
Cigno reale	<i>Cygnus olor</i>	175
Cigno nero	<i>Cygnus atratus</i>	3
Cigno collonero	<i>Cygnus melancoryphus</i>	2
Oca selvatica	<i>Anser anser</i>	8
Oca domestica	<i>Anser anser</i> (dom.)	38
Oca lombardella	<i>Anser albifrons</i>	4
Smergo maggiore	<i>Mergus merganser</i>	246
Volpoca	<i>Tadorna tadorna</i>	9
Casarca	<i>Tadorna ferruginea</i>	4
Anatra muta	<i>Chairina moschata</i> (dom.)	24
Anatra mandarina	<i>Aix galericulata</i>	7
Fistione turco	<i>Netta rufina</i>	34
Moriglione	<i>Aythya ferina</i>	377
Moriglione x Moretta tabaccata	<i>Aythya ferina</i> x <i>Aythya nyroca</i>	1
Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>	6
Moretta	<i>Aythya fuligula</i>	630
Mestolone	<i>Spatula clypeata</i>	202
Canapiglia	<i>Mareca strepera</i>	794
Fischione	<i>Mareca penelope</i>	186
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	38339
Anatra germanata	<i>Anas platyrhynchos</i> (dom.)	50
Codone	<i>Anas acuta</i>	28
Alzavola	<i>Anas crecca</i>	9144
Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	606
Svasso collaroso	<i>Podiceps grisegena</i>	3
Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>	2083
Svasso cornuto	<i>Podiceps auritus</i>	2
Svasso piccolo	<i>Podiceps nigricollis</i>	23
Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>	18
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	1208
Folaga	<i>Fulica atra</i>	5964

Nome italiano	Nome scientifico	N° ind.
Gru	<i>Grus grus</i>	1018
Cicogna nera	<i>Ciconia nigra</i>	6
Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>	61
Ibis sacro	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	457
Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>	8
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	3
Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	378
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	710
Airone bianco maggiore	<i>Ardea alba</i>	544
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	248
Airone schistaceo	<i>Egretta schistacea</i>	1
Marangone minore	<i>Microcarbo pygmaeus</i>	127
Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	3502
Piviere dorato	<i>Pluvialis apricaria</i>	13
Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	510
Combattente	<i>Calidris pugnax</i>	2
Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>	2
Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	55
Frullino	<i>Lymnocyptes minimus</i>	1
Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>	43
Piro piro culbianco	<i>Tringa chloropus</i>	111
Totano moro	<i>Tringa erythropus</i>	2
Pantana	<i>Tringa nebularia</i>	52
Gabbiano comune	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	6492
Gavina	<i>Larus canus</i>	23
Zafferano	<i>Larus fuscus</i>	4
Gabbiano reale mediterraneo	<i>Larus michahellis</i>	1004
Gabbiano Pontico	<i>Larus cachinnans</i>	5
Aquila anatraia maggiore	<i>Clanga clanga</i>	1
Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	14
Albanella reale	<i>Cyrcus cyaneus</i>	10



Gru (*Grus grus*). 11.11.2023 pianura cuneo-torinese (Foto F. Marmo).

Tabella 3. Censimento invernale degli uccelli acquatici in Piemonte e Valle d'Aosta. Risultati del censimento eseguito nel gennaio 2023 riassunti per macrozone principali secondo Della Toffola et al. (GPSO 2017a).

Settori - Zone ISPRA Specie	F. Po			F. Tanaro CN0300	F. Stura di Demonte CN0400	T. Scrivia AL0200	F. Sesia VC0100	Lago Maggiore VA0400	Lago d'Orta NO0200	Lago di Viverone VC0200	Lago di Candia TO0400	Laghi di Avigliana e Bassa Val di Susa TO0600	Crava - Morozzo CN0700	Racconigi e stagni di Ceresole CN0100	Pianura Vercelli Ovest - T. Elvo VC0400	Pianura Vercelli Sud VC0500
	CN0200	TO0800	AL0100													
Cigno reale			4				26	62	3	17						
Cigno nero										2						
Cigno collonero										2						
Oca selvatica														5		2
Oca domestica		7					3	2								
Oca lombardella														4		
Smergo maggiore		6	5				2	132	48			2				
Volpoca			3		1			1						1		2
Casarca					2									2		
Anatra muta		7					1	2	3			6				
Anatra mandarina		2														
Fistione turco			15		9			8		1						
Moriglione		276	73	2	13				4	4						2
Moriglione x Moretta tabaccata		1														
Moretta tabaccata		2			4											
Moretta		546	6		43		5	17		7		1				4
Mestolone		3	162		7	3	2			3						19
Canapiglia	212	40	93	11	54		4	6		189				8		4
Fischione	15	14	116		13			1		1			2			20
Germano reale	1857	4568	8100	1170	1469	190	3693	544	225	1975	421	228	612	365	483	2295
Anatra germanata		4					1	21	10			2				
Codone			15							2				3		8
Alzavola	415	1411	2937	171	572	170	751			79	44		173	317		820
Tuffetto	11	139	22	11	97		53	50		21			2	4	5	2
Svasso collarosso									2	1						
Svasso maggiore	22	270	52	8	1		21	1111	144	153	86	64			2	14
Svasso cornuto										2						
Svasso piccolo										23						
Porciglione		1		1	2									2	1	9
Gallinella d'acqua	49	344	213	6	71		202	8	2	20		5	5	73	46	48
Folaga	214	1064	641	60	412	5	81	378		1570	76	78	64	4	15	32
Gru			630				3							142		223
Cicogna nera			5				1									
Cicogna bianca							1							34		
Ibis sacro		18	21				60								170	110
Tarabuso			2		1		1				1					3
Nitticora		3														
Airone guardabuoi		103	134				98							2	6	3
Airone cenerino	2	112	96	31	19		69	25	3	23	16	4	5	9	31	31

Settori - Zone ISPRA Specie	F. Po			F. Tanaro CN0300	F. Stura di Demonte CN0400	T. Scrivia AL0200	F. Sesia VC0100	Lago Maggiore VA0400	Lago d'Orta NO0200	Lago di Viverone VC0200	Lago di Candia TO0400	Laghi di Avigliana e Bassa Val di Susa TO0600	Crava - Morozzo CN0700	Racconigi e stagni di Ceresole CN0100	Pianura Vercelli Ovest - T. Elvo VC0400	Pianura Vercelli Sud VC0500
	CN0200	TO0800	AL0100													
Airone bianco maggiore		116	116	36	37		66	3		5	3	7	1	10	25	16
Garzetta		90	91	1			39	1			1				4	12
Airone schistaceo																1
Marangone minore			1				124									2
Cormorano	34	686	928	135	72		246	278	28	122	148	13	8	5	89	40
Piviere dorato			13													
Pavoncella			161											36		273
Combattente																2
Beccaccia			1													1
Beccaccino		11	3		1									5	1	23
Piro piro piccolo		4	6				21	1		1						
Piro piro culbianco	1	13	13	11	4		39							4	9	4
Totano moro																2
Pantana		22	13				2									
Gabbiano comune		4556	300	77		3	136	881	187	145	27	51				
Gavina								23								
Zafferano		3						1								
Gabbiano reale mediterraneo	7	264	108	88	8		9	306	6	16	4	8			4	3
Gabbiano Pontico		3						2								
Aquila anatraia maggiore			1													
Falco di palude		1	4													7
Albanella reale		1	1				1							2	1	1

Tabella 4. Censimento invernale degli uccelli acquatici in Piemonte e Valle d'Aosta. Risultati del censimento eseguito nel gennaio 2023 riassunti per le altre macrozone censite.

Settori - Zone ISPRA	F. Dora Baltea			F. Tanaro		T. Belbo	T. Orba	Lago di Mergozzo e F. Toce	F. Ticino		Invasi della Val Chisone	Zone umide cuneesi				Zone umide novaresi		Pianura e collina torinese			Pianura Vercelli Nord - T. Cervo
	AO0100	AO0200	TO0100 TO0200	AT0100	AT0200	AT0300	AL0400	NO0100	VA0500	MI0100	TO0700	CN0800	CN1000	CN1100	CN1200	NO0300	NO0400	TO0300	TO0500	TO0900	VC0300
Cigno reale								25	36	2											
Cigno nero																1					
Oca selvatica			1																		
Oca domestica															9						17
Smergo maggiore			1					14	36												
Volpoca															1						
Anatra muta			3						1												
Anatra mandarina									1									2	2		
Fistione turco				1																	
Moriglione				2						1											
Moretta																					1
Mestolone																				3	
Fischione										1					3						
Germano reale	515	103	713	307	43	15	37	239	820	228	52	92	25	15	11	6161	6	100	318	167	789
Anatra germanata			3						1						5			3			
Alzavola			302	105	13				8						120			107			190
Tuffetto			3	10			7	3	150	1					5			4			6
Svasso maggiore			8	10				28	74	3	1				1	2		7			1
Porciglione															1						1
Gallinella d'acqua	1		2	29	20	10	8	3	25						9			2			4
Folaga	3		61	32	1			10	812	22								12			41
Gru						20															
Ciconia bianca											26										
Ibis sacro										9					46	17					6
Airone guardabuoi							14								6	1					11
Airone cenerino	11	11	14	21			7	13	38	22	6	1		1	3	38	9		25	1	13
Airone bianco maggiore			7	12	1		8	4	30	5	1				9	1		5			20
Garzetta			1	4					1						2	1					
Cormorano	46	13	41	30	3		3	11	361	14				1	30	10	15	56			36
Pavoncella							40														
Beccaccino			7																		4
Piro piro piccolo			2						3	5											
Piro piro culbianco			5	2					1						1						4
Pantana			2							13											
Gabbiano comune			2	10					115												2
Gabbiano reale mediterraneo			3	9			81		25		50					1		2			2
Falco di palude															2						
Albanella reale									1							1					1

CENSIMENTO DELLE GARZAIE

Le tendenze storiche delle popolazioni di Ardeidi coloniali sono state trattate a più riprese, sia a livello nazionale, sia quelle relative alla Pianura Padana; dopo i lavori di Moltoni degli anni '30 (Moltoni 1927, 1936), le garzaie italiane sono state seguite con maggiore continuità soprattutto ad opera di ricercatori dell'Università di Pavia (Barbieri *et al.* 1979; Fasola *et al.* 1981; Barbieri & Fasola 1984; Bogliani & Fasola 1985). A partire dagli anni '90 del secolo scorso, Mauro Fasola, con il gruppo Garzaie-Italia, ha coordinato un progetto di raccolta dati sulle garzaie dell'Italia nord-occidentale (Fasola *et al.* 1992; Fasola 1995; Fasola & Romagnoli 1995; Fasola *et al.* 2007), finalizzato alla loro conservazione e gestione (Fasola *et al.* 1992, 2003, 2010).

In Piemonte le garzaie sono state oggetto di studio sino dagli anni '70 del secolo scorso (Boano 1976, 1978); successivamente i dati piemontesi sono stati raccolti in buona parte dal personale degli Enti Parco della Regione Piemonte e da membri del GPSO e naturalmente confluiti nell'archivio del Gruppo Garzaie-Italia, nonché utilizzati per presentare una sintesi aggiornata al 2001 (Boano & Della Toffola 2001). I risultati dei censimenti delle garzaie dell'Italia Nord Occidentale dal 1972 al 2018, incluse quelle piemontesi, sono stati pubblicati da Fasola (2019) e i dati dello stesso periodo sono stati curati e resi liberamente scaricabili da Fasola & Morganti (2022).

Nel 2022 è stato attivato un portale in rete specifico per raccogliere i conteggi dei nidi e i monitoraggi delle garzaie, accessibile in <https://garzaie.unipv.it/> e ospitato dall'Università di Pavia. Il portale si apre con una prima pagina di accesso libero per la divulgazione dell'iniziativa. Successive pagine sono ad accesso riservato con parola chiave personale per gli amministratori del sistema e per i collaboratori. Gli amministratori curano la ripartizione delle colonie da monitorare tra i collaboratori e la gestione dell'archivio completo dal 1972. I singoli collaboratori, una volta abilitati, compiono autonomamente l'inserimento dei dati delle garzaie assegnate. Per il Piemonte i collaboratori accreditati sul portale con almeno una garzaia assegnata sono 31.

Le associazioni ornitologiche nazionali, tra le quali il GPSO, nel 2023 hanno effettuato il nuovo censimento delle 12 specie coloniali nidificanti in Italia (11 delle quali in Piemonte); rispetto ai censimenti nazionali del 1981, 1986 e 2002 le specie nidificanti sono aumentate da 6 a 12, le popolazioni sono molto incrementate e gli areali si sono espansi alle regioni centrali e meridionali, occupando quasi tutte le aree potenziali (Albanese *et al.* 2023).

I risultati dei censimenti delle garzaie effettuati nell'anno 2023 vengono riportati in tabella 5, mentre in figura 2 è riportata la localizzazione delle garzaie censite.

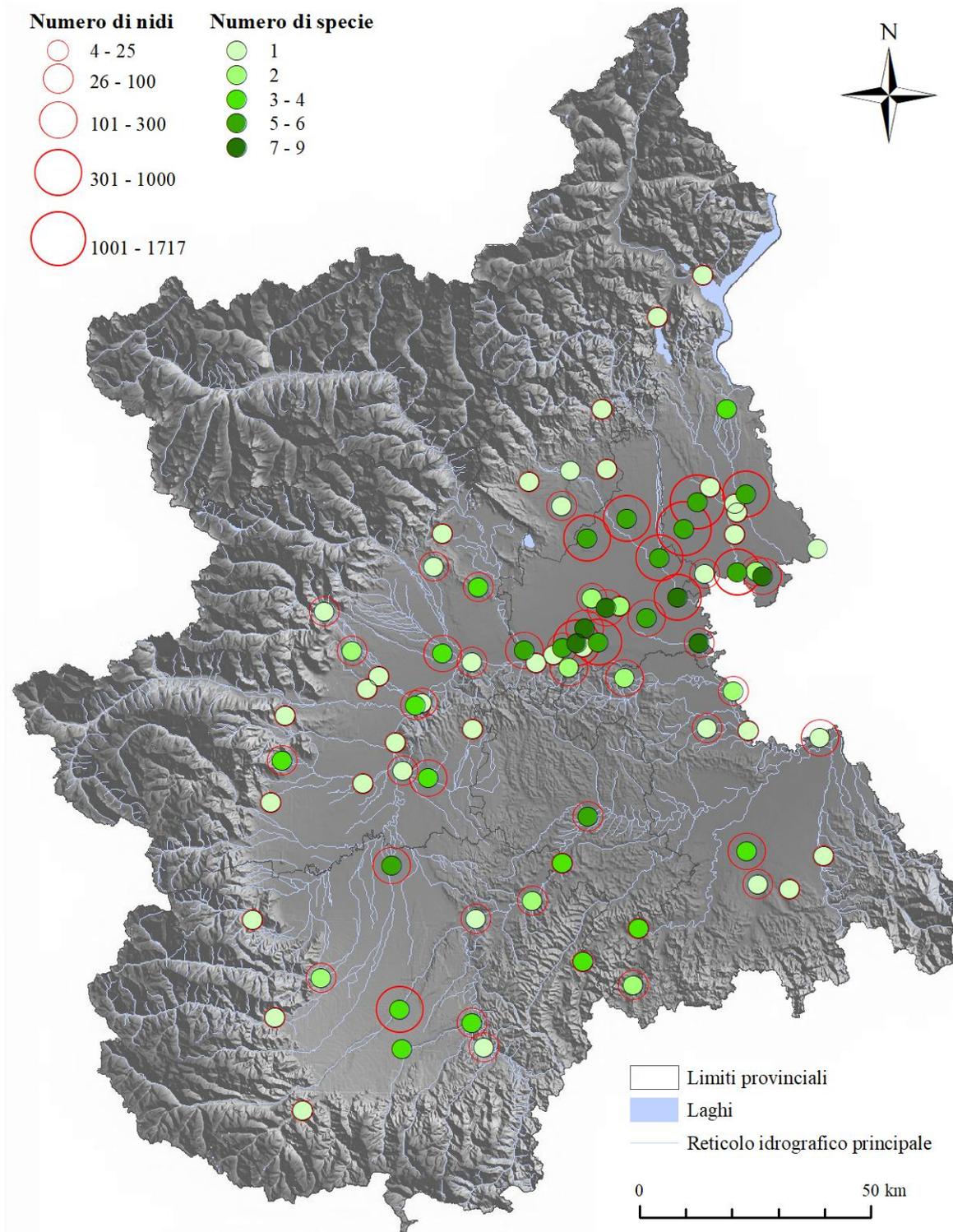


Figura 4 - Localizzazione delle garzaie censite nell'anno 2023 ed indicazione del numero di individui e di specie.

Tabella 5. Risultati monitoraggio garzaie in Piemonte e Valle d'Aosta nel 2023.

Prov.	Denominazione	TREAET	PLEFAL	NYCNYC	ARDRAL	BUBIBI	ARDCIN	ARDPUR	EGRGAR	PHACAR	PHAPYG
AL	Bosco Marengo			82		3	23		124		
AL	Camino, Cornale						9			110	
AL	Isola S. Antonio Brusa Vecchia									127	
AL	Occimiano, Polveriera						32				
AL	Pasturana, Francavilla						8				
AL	Predosa, Torrente Orba									85	
AL	Valenza									20	
AL	Villalvernia, Cassano Spinola						18				
AL	Valmacca, C.na Mezzano						17			44	
AL	Visone, Bormida di Spigno						13		23		
AT	Asti, La Bula			4		12	17		8	27	
AT	Costigliole Govone f. Tanaro			8		7	4		4		
AT	Sessame, T. Bormida					5	11		6		
BI	Crevacuore M. Orfano						9				
BI	Masserano, S. Giacomo del Bosco						24				
BI	Occhieppo Carbonera						13				
BI	Valdengo, Pratacco						NC				
BI	Verrone, Torrette, FCA						29				
CN	Alba, F. Tanaro						30			21	
CN	Clavesana, F. Tanaro			NC			10		2	80	
CN	Cortemilia, T. Bormida						4		3	5	
CN	Dronero, collina a nord						9				
CN	La Morra, Pollenzo									88	
CN	Niella Tanaro, F. Tanaro									40	
CN	Crava Morozzo, Parco Scurtà			NC			NC		NC		
CN	Racconigi, Parco del Castello			12		42	143		3	86	
CN	Roccavione						5				
CN	Saluzzo, Costigliole						35			NC	
CN	Sant'Albano Stura, La Madonnina			25		310			15	50	
CN	Sanfront						10				
NO	Agrate Conturbia			NC			NC	NC			
NO	Biandrate	827		53		657	71		109		
NO	Briona, Morghengo						18				
NO	Cameri, Cascina Rosa	200		70		80	29		15		
NO	Casaleggio, Fontanone S. Antonio	160		124		632	72		124		
NO	Casalino, Parco Rocca						30				
NO	Cerano 2						NC				
NO	Granozzo	180		51		50	28		38	21	
NO	Novara (Istituto Agrario)						6				
NO	Novara (Liceo musicale Casorati)						11				
NO	Novara (Scuola Peretti)						14				
NO	Tornaco	5		13	2	165	5		22		2
NO	Vespolate, Nibbiola	15					36				
TO	Agliè, Parco Ducale						28				
TO	Arignano						4				
TO	Avigliana_Borgata Sada						18				
TO	Candia					NC	28	NC		38	
TO	Chivasso									93	
TO	Colleretto, Campana						8				
TO	Cumiana Cascina Boria			12		21			1		
TO	Druento, Cascina Bruna						25				
TO	Lanzo Torinese						44				

Prov.	Denominazione	TREAET	PLEFAL	NYCNYC	ARDRAL	BUBIBI	ARDCIN	ARDPUR	EGRGAR	PHACAR	PHAPYG
TO	Moncalieri						25				
TO	Moncalieri Molinello									47	
TO	Pinerolo, Villa Frisetti						20				
TO	Piobesi T.se, C.na Respaglette						10				
TO	Robassomero La Mandria laghi						29			68	
TO	Santena ex Fornace Mosso			54		71			5		
TO	Torino, Bertolla			1		2	17		12		
TO	Torino San Mauro F. Po									26	
TO	Venaria Reale, Via Stefanat						21				
TO	Verolengo, Borgo Revel, AFV "Il duca"			8		110	50		15	8	
TO	Verrua Savoia						15				
TO	Volpiano			13		120	75		10		
VB	Nonio, Brolo						4				
VB	Verbania, Tre Ponti						18				
VC	Bertagnetta	90		60	5	56	83		30		20
VC	Caresana, Rio Bona	15		1	2	2		10	1	10	
VC	Carisio, T. Elvo	91		41		167	74		63	23	
VC	Crescentino, Le Torbe	15		14		4	30		12		
VC	Crescentino, Santa Maria, F. Po						53		69		
VC	Crescentino, S. Pietro						8				
VC	Crova, C.na Oschiena	50	5	35	10	120	18		20	15	20
VC	Desana AC Casa	20		33	3	34	25		37		
VC	Fontanetto Po, RN San Genuario	161		98	6	67		110	32		9
VC	Fontanetto Po, Rudere Mulino	5									
VC	Lignana, Tenuta Veneria	15					10				
VC	Livorno Ferraris, Centrale ENEL	70		30	1	30	5		15	24	
VC	Oldenico, F. Sesia	315		64		254	63		75	143	
VC	Trino V.se, Montarolo	28		280	12	117	36		175		
VC	Tronzano V.se, Foglietta	1					35				
VC	Villarboit, T. Druma	23		118	3	107	105		127		
Totale		2286	5	1304	44	3245	1777	120	1195	1299	51

Specie – TREAET: Ibis sacro (*Treskiornis aethiopicus*); PLEFAL: Mignattaio (*Plegadis falcinellus*); NYCNYC: Nitticora (*Nycticorax nycticorax*); ARDRAL: Sgarza ciuffetto (*Ardeola ralloides*); BUBIBI: Airone guardabuoi (*Bubulcus ibis*); ARDCIN: Airone cenerino (*Ardea cinerea*); ARDPUR (*Ardea purpurea*); EGRGAR: Garzetta (*Egretta garzetta*); PHACAR: Cormorano (*Phalacrocorax carbo*); PHAPYG: Marangone minore (*Microcarbo pygmaeus*). La sigla NC (= non contati) indica la presenza della specie all'interno della garzaia, ma con numero di nidi ignoto.

CENSIMENTO DEI DORMITORI DI IBIS SACRO

A partire dal 2016 il GPSO ha iniziato il coordinamento dei censimenti dei dormitori (roost) di Ibis sacro *Threskiornis aethiopicus* in Piemonte, allargandoli anche alla provincia di Pavia per continuità territoriale ed ambientale. Questa specie aliena ha visto un forte incremento di popolazione e di areale in Italia, con un nucleo di origine e di espansione localizzato nel Piemonte orientale e in provincia di Pavia. Nel 2014 la specie è stata inserita tra le Specie Aliene Invasive (IAS) dal regolamento UE 1143/2014, che l'Italia ha recepito con il D. Lgs 15 dicembre 2017 n. 230. A tale proposito, i censimenti coordinati dal GPSO sono di fondamentale importanza come base di conoscenza per intraprendere azioni concrete per la gestione della specie e delle problematiche connesse. Sulla base dei dati GPSO, integrati con i dati a scala nazionale, è stata recentemente pubblicata una sintesi delle conoscenze sulla distribuzione della specie a livello italiano, aggiornata al 2019, corredata da un'analisi sulle preferenze ambientali (Cucco *et al.* 2022).

I risultati dei censimenti effettuati negli anni 2016-2023 vengono riportati in figura 5 ed in tabella 6, mentre in figura 6 è riportata la localizzazione dei siti censiti. In tabella 6 sono anche riportati i dati del censimento 2018, non indicati in modo dettagliato nel precedente Resoconto (GPSO 2023).

Nel periodo stabilito annualmente per i conteggi, situato negli ultimi giorni di ottobre e nei primi giorni di novembre, è stata inoltre controllata la garzaia di Vercelli Bertagnetta; in questo sito non sono stati osservati individui, nonostante sia un'area di nidificazione e un sito in cui la specie è stata osservata al di fuori dei periodi di censimento.

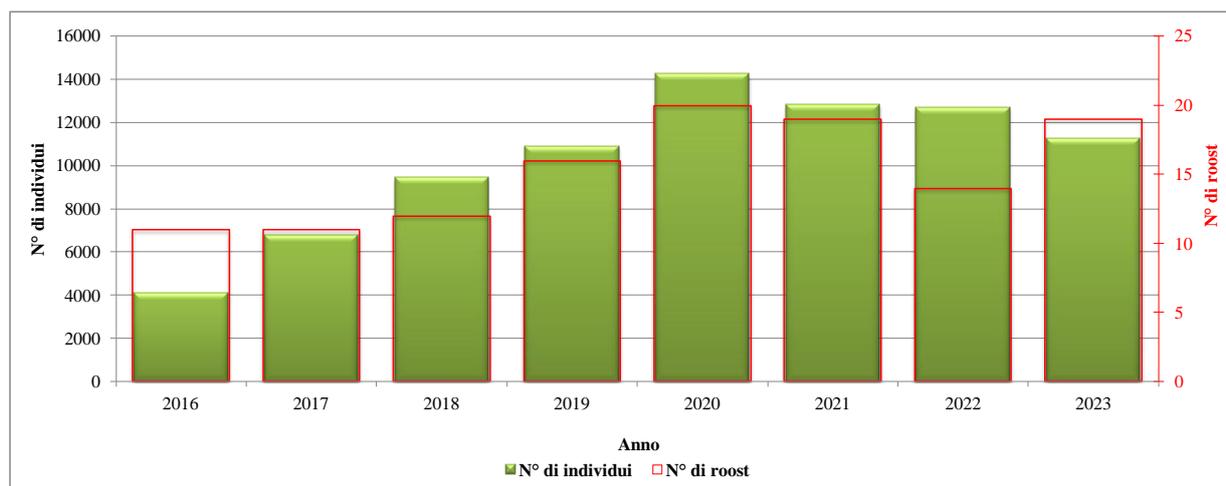


Figura 5. Andamento dei risultati del censimento interregionale (Piemonte e provincia di Pavia) dei roost di Ibis sacro, anni 2016-2023.

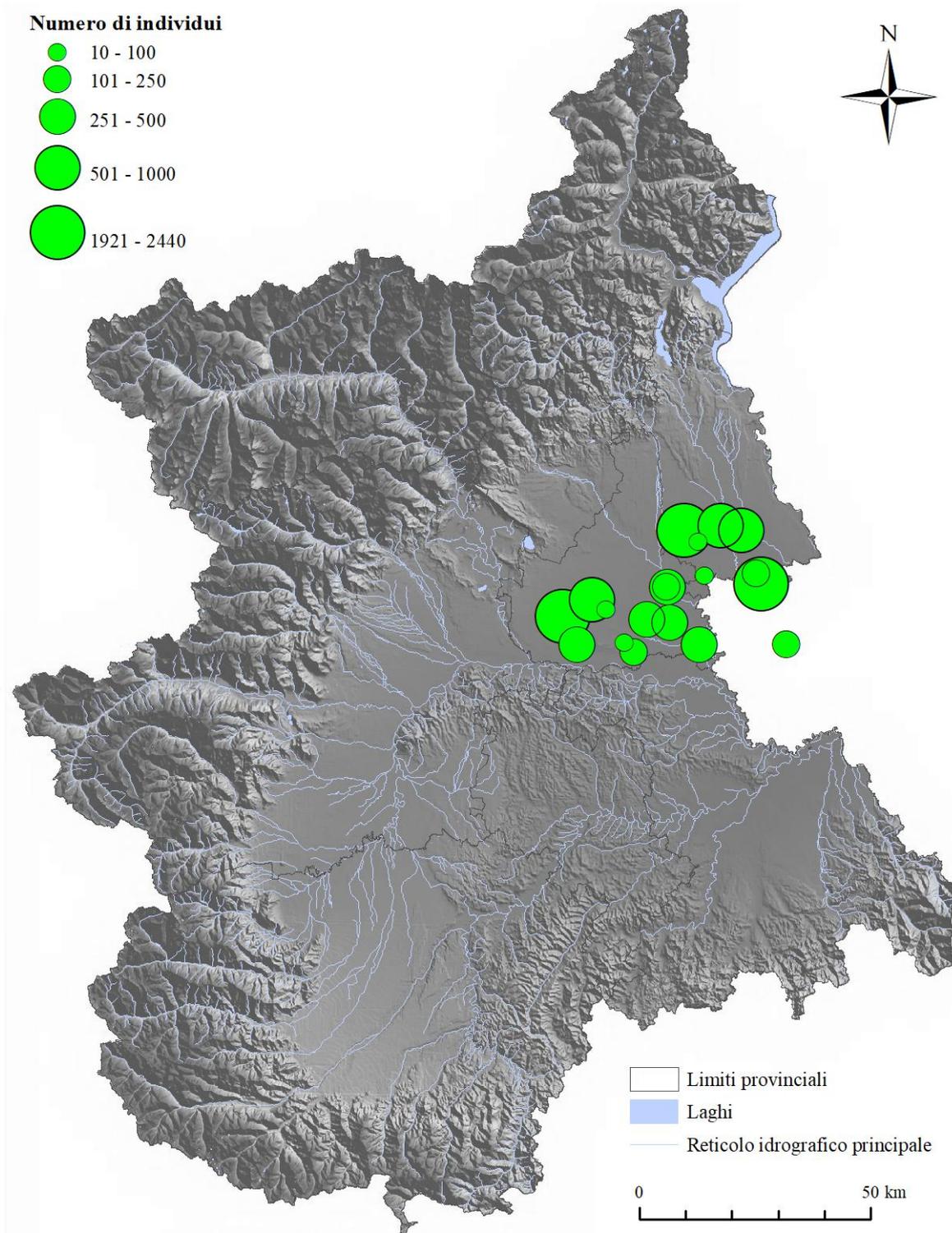


Figura 6. Censimento interregionale (Piemonte e provincia di Pavia) dei roost di Ibis sacro. Localizzazione dei siti censiti nell'anno 2023 ed indicazione del numero di individui.

Tabella 6. Censimento interregionale (Piemonte e provincia di Pavia) dei roost di Ibis sacro, anni 2016-2023. Elenco dei siti censiti e totali per anno. La sigla NC (= non contati) indica la presenza della specie ma con numero di individui ignoto. Nel 2021 è stato effettuato il taglio degli alberi a Vespolate Sud, Mortara Cascina Vascona, Caresana Madonna dello Schiaffo.

Prov.	Denominazione	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
AL	Oasi Naturalistica Isola S. Antonio	4	4	0	0	0	0	0	0
NO	Biandrate (Strada per Casalbeltrame)	790	2158	614	919	0	NC	1956	2158
NO	Biandrate Sud					70	1174	0	
NO	Novara Acque								848
NO	R. N. Palude di Casalbeltrame	570	160	2050	980	2170	1230	212	61
NO	Rocca di Casalino					350	265	0	10
NO	Rocca di Casalino, sud							150	
NO	San Pietro Mosezzo, distributore								123
NO	San Pietro Mosezzo, Fepall								668
NO	Vespolate Nord - Nibbiola	221	695	851	1692	2100	1503	2567	1921
NO	Vespolate Sud		0	0	0	NC	0	0	
PV	Cassinazza	80	250	90	1100	NC	NC		
PV	Mortara - Cascina Vascona	298	700	1105	443	1585	0	0	157
PV	Mortara - Ospedale	245	127	126	380	30	221		
PV	Nicorvo - Agogna morta			1	0	NC	NC		
PV	R. N. Lago di Sartirana				500	307	NC		
PV	Robbio - Valpometto				0	NC	NC		
VC	Caresana - Madonna dello Schiaffo SP 23					468	0		
VC	Caresana - Rio Bona					359	260	472	335
VC	Asigliano est - Rio Bona								274
VC	Carisio - Torrente Elvo	28			28				
VC	Cascina Oschiena - Tabalino								95
VC	Crescentino - S. Pietro	328	348	818	412	0	166	0	
VC	Crescentino - S. Grisante (2022)							383	0
VC	Desana				1350	1019	827	699	347
VC	Lamporo	5			5				
VC	Lignana - Casalrosso	535	341	166	120	NC	NC		
VC	Livorno Ferraris - Cascina Spinola	721	649	1564	1294	3273	3833	2596	2440
VC	R. N. Palude di San Genuario							131	275
VC	Tricerro								25
VC	Trino V.se Est (Robella)					893	950	1096	157
VC	Tronzano V.se - Cascina Foglietta	243	1330	1609	963	356	595	370	911
VC	Vercelli - Porta Torino			425	90	403	4	82	144
VC	Vercelli - Rio Cervetto				587	834	1798	1973	300
	Totale	4068	6762	9419	10863	14217	12826	12687	11249

CENSIMENTO DELLE GRU SVERNANTI

Il progetto di censimento delle Gru *Grus grus* svernanti in Piemonte (progetto CraneWin) è stato lanciato dal GPSO nel 2016, sotto il coordinamento di Gianfranco Alessandria, Laura Gola e Toni Mingozzi. Dal 2019, visto il successo ottenuto, il progetto viene esteso a livello nazionale con il coordinamento di ISPRA come parte dei conteggi IWC effettuati ogni anno in gennaio.

I risultati dei censimenti effettuati nei dormitori (roost) nel corso degli anni 2016-2023 (che risultano quindi più completi e consistenti di quelli ottenuti nei conteggi IWC) vengono riportati in figura 7 ed in tabella 7, mentre in figura 8 è riportata la localizzazione dei siti censiti.

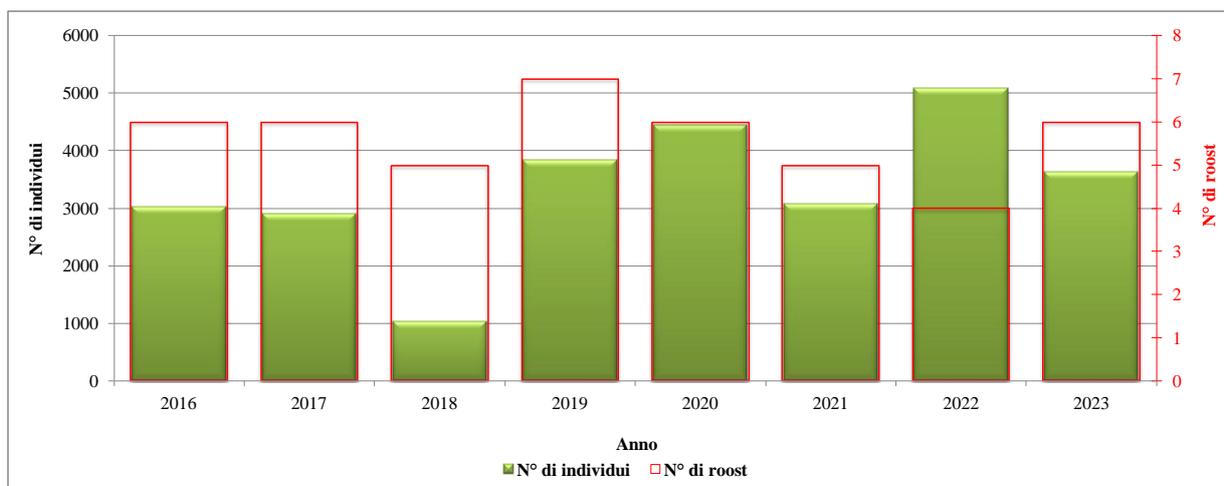


Figura 7. Andamento dei risultati del censimento delle Gru svernanti in Piemonte (progetto CraneWin), anni 2016-2023.

Tabella 7. Censimento delle Gru svernanti (progetto CraneWin), anni 2016-2023. Elenco dei roost censiti e totali per anno.

Prov.	Denominazione	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TO	Fiume Po, tratto Torino - Chivasso	120							
TO-VC	Fiume Po, tratto Chivasso - Crescentino	900	1696	620	1500	1275	1100	750	1150
VC	Fiume Po a valle ponte di Crescentino e basso vercellese								537
AL	Fiume Po, tratto Valenza - Casale e confluenza F. Sesia	1400	813	325	1646		1500	3535	1237
AL	Fiume Po, Bassignana		197		323	2364			
CN	Fiume Stura di Demonte, tratto Cuneo - Fossano	300	100	12	57	122	39		4
CN	Fiume Stura di Demonte, tratto Fossano - Cherasco	31							
NO-VC	Fiume Sesia, Albano V.se - S. Nazzaro Sesia		62	55	200	384	222	720	550
CN	Centro Cicogne e Anatidi di Racconigi	264	32	16	27	44	205	65	146
TO	Torrente Pellice, tratto Villafranca - Polonghera				79	245			
Totale		3015	2900	1028	3832	4434	3066	5070	3624

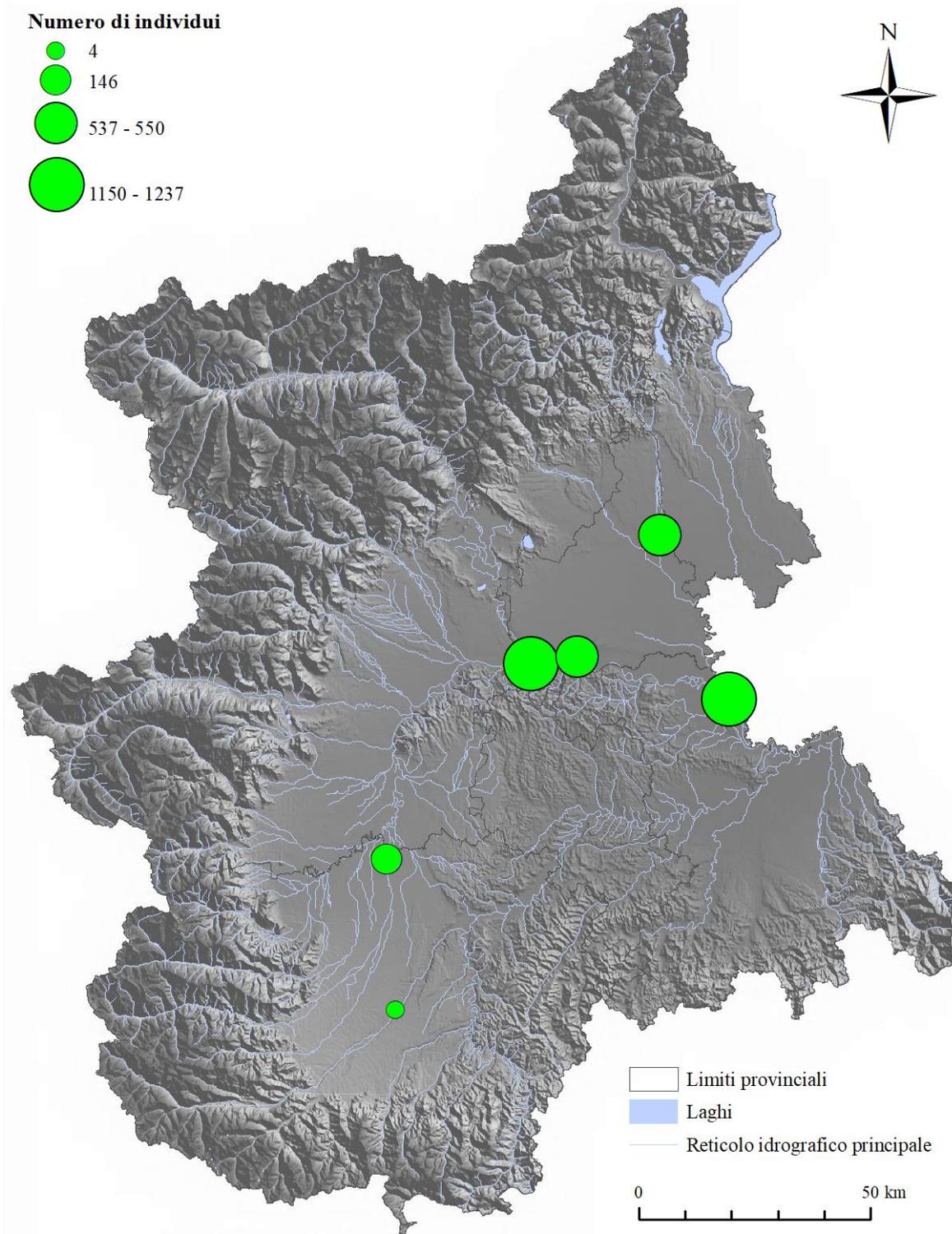


Figura 8. Censimento delle Gru svernanti (progetto CraneWin). Localizzazione dei roost censiti nell'anno 2023 ed indicazione del numero di individui.

INANELLAMENTO A SCOPO SCIENTIFICO

Per quanto riguarda i risultati derivanti dall'attività di inanellamento a scopo scientifico svolta nell'anno 2023 nel territorio di Piemonte e Valle d'Aosta da parte degli inanellatori aderenti al Gruppo Inanellatori Piemontesi e Valdostani (GRIP), autorizzati dall'ISPRA ed in collaborazione con il GPSO, al momento della stesura del presente resoconto 21 inanellatori hanno conferito i propri dati relativi al periodo considerato (Appendice 2). Gli inanellatori hanno operato in 18 stazioni distribuite in 7 province, con il massimo di 9 stazioni in provincia di Torino. La localizzazione delle stazioni è riportata in figura 9, mentre la ripartizione delle catture su base provinciale è riassunta in tabella 8.

Nell'anno considerato le attività di campo si sono orientate prevalentemente verso progetti coordinati a livello nazionale, quali il MonITRing (promosso dall'ISPRA e finalizzato alla creazione di una rete di monitoraggio annuale dell'avifauna italiana; Fasano *et al.* 2018a) ed il Progetto Alpi (coordinato dal MUSE di Trento e dall'ISPRA per lo studio della migrazione post-riproduttiva; Pedrini *et al.* 2003, 2008, 2012, 2021; Fasano *et al.* 2018a) interessando nel complesso 12 stazioni.

Aderendo sia al MonITRing che al Progetto Alpi, la stazione che, dal punto di vista quantitativo, ha contribuito maggiormente è stata Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania (in 75 giornate di campo 1.843 inanellamenti e 380 controlli relativi a 60 specie).

Altre attività, mirate prevalentemente a specie target, sono state effettuate in sei stazioni (elencate da nord a sud e da est a ovest):

- P.N. della Val Tronca TO: progetti di ricerca sull'ecologia dell'avifauna alpina in collaborazione con il Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi dell'Università degli Studi di Torino (D. Rosselli);
- Carmagnola - La Loggia TO: Topino *Riparia riparia* (A. Tamietti);
- Carmagnola TO: Passera d'Italia *Passer italiae* (E. Caprio);
- Carmagnola TO: Rondone pallido *Apus pallidus* (G. Boano).

Complessivamente, nell'anno 2023 sono stati quindi effettuati 7.158 inanellamenti (dei quali 42 pulli) e 1.539 controlli di uccelli appartenenti a 106 specie. L'elenco sistematico delle specie inanellate ed il rispettivo numero di catture e controlli è riportato in tabella 9.

Il GPSO ha gestito direttamente alcune attività, presso la stazione del Colle Vaccera, Angrogna - Pramollo TO, unica stazione delle Alpi Occidentali attualmente attiva nell'ambito del Progetto Alpi (Tamietti *et al.* 2017; Fasano *et al.* 2018a), e la stazione MonITRing della R. N. Palude di San Genuario, Fontanetto Po VC; i totali annui di queste stazioni sono riportati rispettivamente nelle tabelle 10 e 11, mentre alcuni grafici riassuntivi sono riportati nelle figure 10, 11 e 12.

In tabella 12 sono riportate 117 segnalazioni di ricattura inerenti 30 specie (relative anche ad anni precedenti il 2023); esse vanno ad integrare quanto riportato nella monografia 'L'attività di inanellamento a scopo scientifico in Piemonte e Valle d'Aosta: anni 1974-2016' (Fasano *et al.* 2018a, 2018b), cui si rimanda per definizioni e metodi adottati.

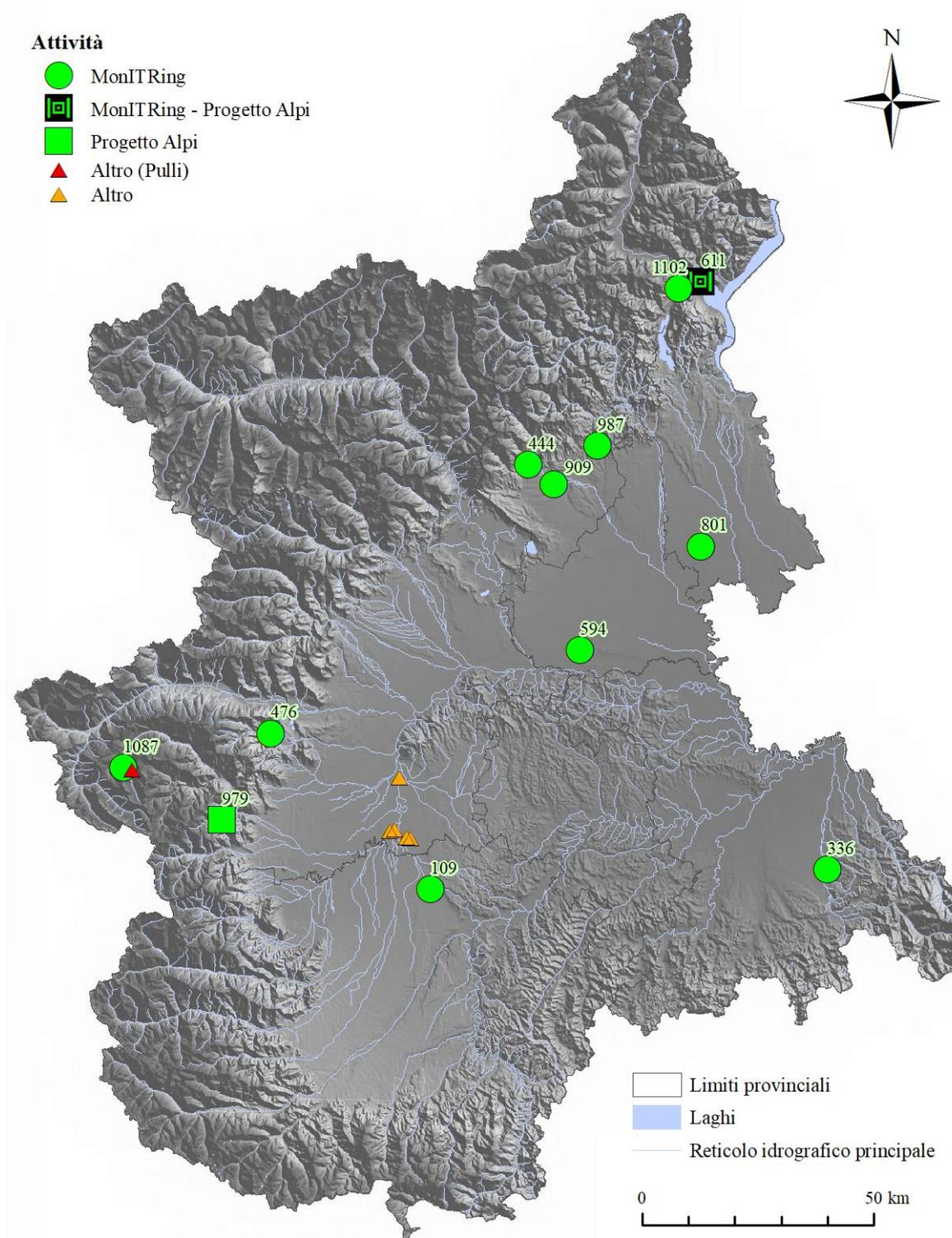


Figura 9. Attività di inanellamento a scopo scientifico. Localizzazione delle stazioni ed attività svolte nell'anno 2023.

Stazioni di inanellamento aderenti a progetti coordinati (tra parentesi i responsabili):

- | | |
|---|--|
| 109 - Liste, Sanfrè CN (Tibaldi B.) | 801 - R.N. della Palude di Casalbeltrame, Casalbeltrame NO (Baietto M., Re A.) |
| 336 - Torrente Scrivia, Cassano Spinola AL (Varagnolo S.) | 909 - Regione Murazza, Candelo BI (Ranghino S.) |
| 444 - Cascina Mosca, Calaria, Biella BI (Ranotto P.) | 979 - Colle Vaccera, Angrogna TO (Tamietti A., Fasano S.G.) |
| 476 - Casei, Giaveno TO (Peano A.) | 987 - Cava Sella, Curino BI (Bordignon L.) |
| 594 - R.N. della Palude di San Genuario, Fontanetto Po VC (Fasano S.G.) | 1087 - Laval, Pragelato TO (Rosselli D.) |
| 611 - Isolino, R.N. di Fondo Toce, Verbania VB (Accantelli D.) | 1102 - Cantarana, Gravello Toce VB (Orlandi R.) |

Tabella 8. Risultati dell'attività di inanellamento svolta in Piemonte e Valle d'Aosta nell'anno 2023. Numero di stazioni attivate e totali di inanellamenti e controlli suddivisi per province.

		N° stazioni	Inanellamenti		Controlli
			Pulli	AD/JUV	
Piemonte	Alessandria	1		405	120
	Biella	3		661	139
	Cuneo	1		154	97
	Novara	1		853	253
	Torino	9	42	1914	384
	Verbania	2		2829	457
	Vercelli	1		258	89

Tabella 9. Risultati dell'attività di inanellamento svolta in Piemonte e Valle d'Aosta nell'anno 2023. Elenco sistematico dei taxa con numero di inanellamenti e controlli.

Nome italiano	Nome scientifico	Inanellamenti		Controlli
		Pulli	AD/JUV	
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>		3	
Alzavola	<i>Anas crecca</i>		1	
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>		1	
Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>		3	1
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>		3	
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>		3	
Rondone pallido	<i>Apus pallidus</i>		24	38
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>		1	
Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>		1	
Voltolino	<i>Porzana porzana</i>		1	
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>		1	
Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>		1	1
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>		3	
Occhione	<i>Burhinus oedicephalus</i>		1	
Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>		1	
Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>		1	
Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>		2	
Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>		1	
Piro piro culbianco	<i>Tringa ochropus</i>		2	
Civetta	<i>Athene noctua</i>		1	
Assiolo	<i>Otus scops</i>		7	4
Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>		5	
Upupa	<i>Upupa epops</i>		8	3
Gruccione	<i>Merops apiaster</i>		39	
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>		68	16
Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>		7	
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>		22	7
Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>		1	
Picchio rosso minore	<i>Dryobates minor</i>		3	1
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>		15	8
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>		2	
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>		1	
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>		46	15
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>		38	5
Gazza	<i>Pica pica</i>		6	
Cincia mora	<i>Periparus ater</i>		221	5
Cincia dal ciuffo	<i>Lophophanes cristatus</i>		3	

Nome italiano	Nome scientifico	Inanellamenti		Controlli
		Pulli	AD/JUV	
Cincia bigia	<i>Poecile palustris</i>		28	17
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>		279	102
Cinciallegra	<i>Parus major</i>		300	122
Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>		139	33
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>		19	5
Canapino comune	<i>Hippolais polyglotta</i>		34	9
Canapino maggiore	<i>Hippolais icterina</i>		1	
Forapaglie comune	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		13	
Cannaiola verdognola	<i>Acrocephalus palustris</i>		9	7
Cannaiola comune	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		380	85
Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		10	10
Forapaglie macchiettato	<i>Locustella naevia</i>		2	
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>		42	
Topino	<i>Riparia riparia</i>		135	6
Lui bianco	<i>Phylloscopus bonelli</i>		2	
Lui verde	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		2	
Lui grosso	<i>Phylloscopus trochilus</i>		18	
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>		384	9
Lui siberiano	<i>Phylloscopus tristis</i>		1	
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>		84	93
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>		278	139
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>		565	116
Beccafico	<i>Sylvia borin</i>		21	1
Bigiarella	<i>Sylvia curruca</i>		12	
Sterpazzolina sp.	<i>Sylvia cantillans / subalpina</i>		2	
Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>		8	1
Rampichino comune	<i>Certhia brachydactyla</i>		23	16
Rampichino alpestre	<i>Certhia familiaris</i>		5	
Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>		6	3
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>		87	17
Merlo acquaiolo	<i>Cinclus cinclus</i>		3	1
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>		118	1
Tordela	<i>Turdus viscivorus</i>		11	
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>		83	1
Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>		4	
Merlo	<i>Turdus merula</i>		389	215
Cesena	<i>Turdus pilaris</i>		1	
Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>		8	
Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>		778	199
Pettazzurro	<i>Cyanecula svecica</i>		6	
Pettazzurro orientale	<i>Cyanecula svecica svecica</i>		1	
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>		76	56
Balia nera	<i>Ficedula hypoleuca</i>		45	
Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>		30	6
Codirosso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		61	4
Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>		18	
Saltimpalo	<i>Saxicola torquatus</i>		16	
Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>	42	108	4
Regolo	<i>Regulus regulus</i>		113	15
Fiorrancino	<i>Regulus ignicapilla</i>		27	2
Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>		94	26
Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>		316	85

Nome italiano	Nome scientifico	Inanellamenti		Controlli
		Pulli	AD/JUV	
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>		94	7
Prispolone	<i>Anthus trivialis</i>		2	
Pispola	<i>Anthus pratensis</i>		2	
Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>		9	
Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>		12	
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>		4	
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>		507	5
Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i>		59	1
Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		58	
Verdone	<i>Chloris chloris</i>		115	4
Crociere	<i>Loxia curvirostra</i>		18	
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>		45	2
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>		7	
Lucherino	<i>Spinus spinus</i>		243	1
Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>		1	
Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i>		30	6
Zigolo nero	<i>Emberiza cirrus</i>		1	
Zigolo giallo	<i>Emberiza citrinella</i>		2	
Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>		165	3



Ibis sacro (*Threskiornis aethiopicus*). Individuo con anello metallico e colorato, il 12.02.2023 Centro Cicogne e Anatidi, Racconigi CN (Foto M. Giordano).

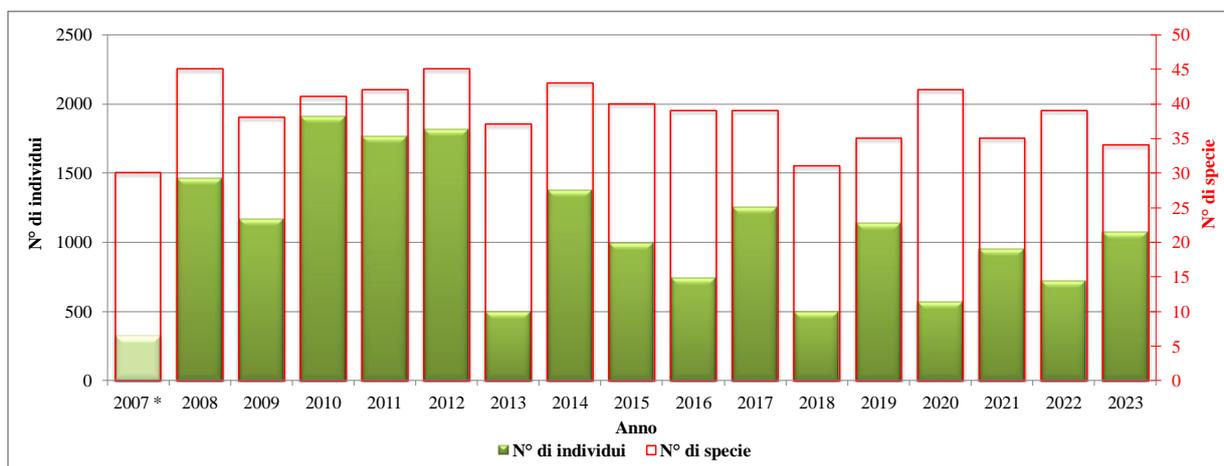


Figura 10. Attività di inanellamento a scopo scientifico. Stazione Progetto Alpi del Colle Vaccera, Angrogna - Pramollo TO: andamento annuo del numero di individui catturati e di specie inanellate (* nel 2007 la stazione è stata attivata solamente per 10 giornate).

Tabella 10. Risultati dell'attività di inanellamento svolta in Piemonte e Valle d'Aosta nell'anno 2023. Stazione Progetto Alpi del Colle Vaccera, Angrogna - Pramollo TO: elenco sistematico dei taxa con numero di inanellamenti e controlli.

Nome italiano	Nome scientifico	Inanellamenti	Controlli
Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>	2	
Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>	2	
Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>	1	
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>	2	
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	1	
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	5	
Cincia mora	<i>Periparus ater</i>	216	5
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	4	
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	9	1
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	18	
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	18	1
Beccafico	<i>Sylvia borin</i>	1	
Rampichino alpestre	<i>Certhia familiaris</i>	5	
Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>	1	
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	8	2
Tordela	<i>Turdus viscivorus</i>	9	
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	44	
Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>	1	
Merlo	<i>Turdus merula</i>	9	
Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	48	7
Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	13	
Codirosso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	
Regolo	<i>Regulus regulus</i>	50	2
Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>	2	
Prispolone	<i>Anthus trivialis</i>	2	
Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>	1	
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	326	1
Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i>	30	
Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	53	
Crociere	<i>Loxia curvirostra</i>	18	
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	1	
Lucherino	<i>Spinus spinus</i>	161	
Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i>	8	
Zigolo giallo	<i>Emberiza citrinella</i>	1	

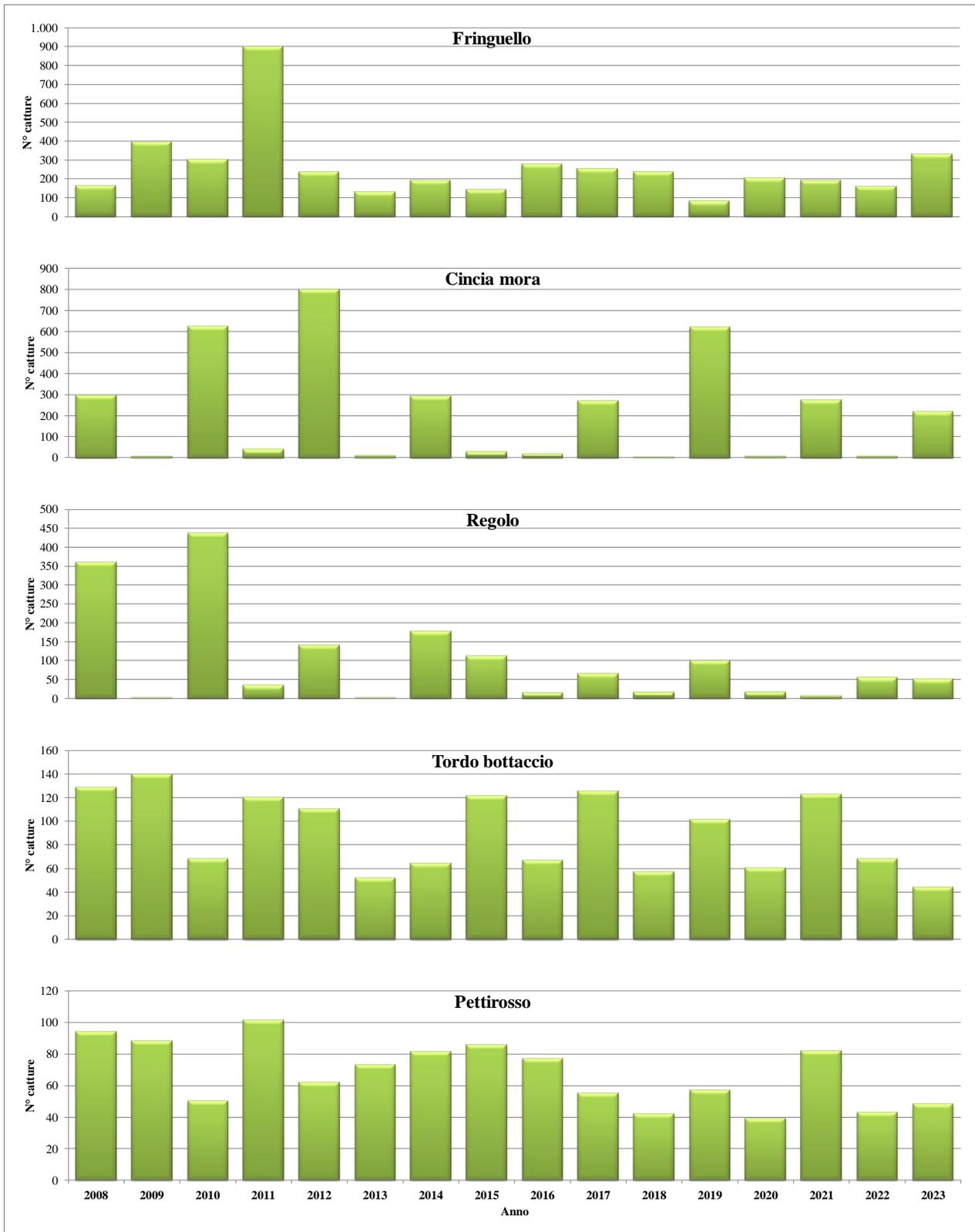


Figura 11. Attività di inanellamento a scopo scientifico. Stazione Progetto Alpi del Colle Vaccera, Angrogna - Pramollo TO: specie principali, andamento annuo del numero di individui catturati.

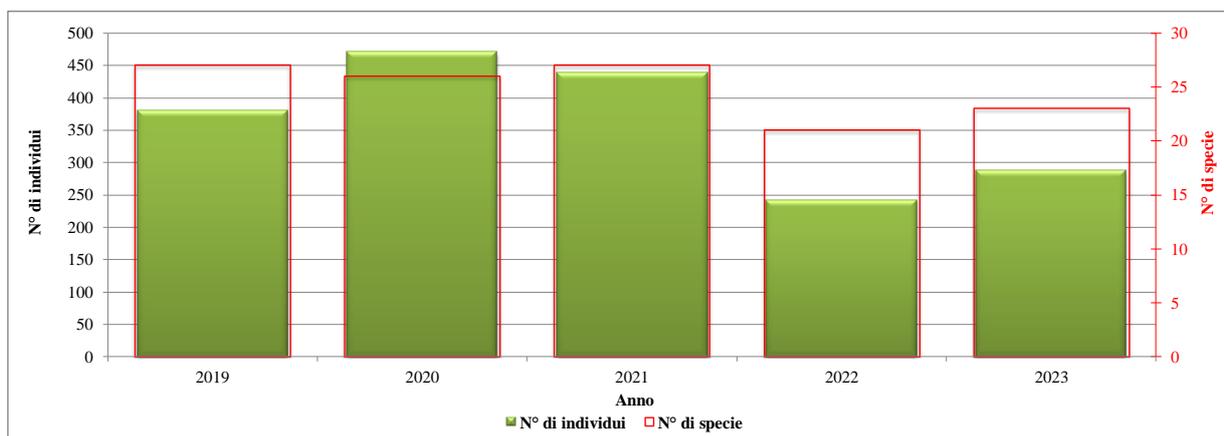


Figura 12. Attività di inanellamento a scopo scientifico. Stazione MonITRing della R. N. Palude di San Genuario, Fontanetto Po VC: andamento annuo del numero di individui catturati e di specie inanellate negli anni in cui si è aderito esclusivamente al protocollo di monitoraggio del periodo riproduttivo.

Tabella 11. Risultati dell'attività di inanellamento svolta in Piemonte e Valle d'Aosta nell'anno 2023. Stazione MonITRing della R. N. Palude di San Genuario, Fontanetto Po VC: elenco sistematico dei taxa con numero di inanellamenti e controlli.

Nome italiano	Nome scientifico	Inanellamenti	Controlli
Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	1
Upupa	<i>Upupa epops</i>	1	
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	26	4
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	1	
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	1	
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	1	1
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1	
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	18	8
Canapino comune	<i>Hippolais polyglotta</i>	8	4
Cannaiola verdognola	<i>Acrocephalus palustris</i>	1	2
Cannaiola comune	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	19	3
Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	7	8
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	2	
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	28	14
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	38	13
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	46	8
Beccafico	<i>Sylvia borin</i>	1	
Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>	1	
Sturno	<i>Sturnus vulgaris</i>	18	
Merlo	<i>Turdus merula</i>	18	16
Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	1	
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	16	7
Codiroso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	

Tabella 12. Ricatture di uccelli inanellati in Piemonte e Valle d'Aosta.

Airone bianco maggiore *Ardea alba* [01210]

00540009	U	1	25.05.2015	Fulopaszallas (Feher-szek), Bacs-Kiskun	Ungheria	46,80	N	19,19	E	
00540009	4/10	U	6	7.09.2019	Livorno Ferraris, Cascina Spinola	VC Italia	45,28	N	8,14	E
00542574	U	1	16.06.2018	Homorud, Bacs-Kiskun	Ungheria	45,99	N	18,77	E	
00542574	4/10	U	6	20.01.2021	Lamporo	VC Italia	45,23	N	8,10	E

Cavaliere d'Italia *Himantopus himantopus* [04550]

H0158098	U	1	2.06.2009	Livorno Ferraris, C.na Carpo	VC Italia	45,27	N	8,16	E	
H0158098	4/10	U	0	7.04.2012	Font.Na Nuova - Tronzano Vercellese	VC Italia	45,29	N	8,25	E
H0158098	4/10	U	0	13.04.2014	Lachelle - Ronsecco	VC Italia	45,28	N	8,25	E
H0158098	4/10	U	0	25.03.2017	Maglio - Livorno Ferraris	VC Italia	45,27	N	8,13	E
H0158098	4/10	U	0	25.03.2018	Maglio - Livorno Ferraris	VC Italia	45,27	N	8,13	E
H0158098	4/10	U	0	27.03.2018	Maglio - Livorno Ferraris	VC Italia	45,27	N	8,13	E

Gabbiano comune *Chroicocephalus ridibundus* [05820]

FS027265	U	6	7.06.2017	Skoki Duże	Polonia	52,61	N	19,39	E	
FS027265	4/10	U	0	4.12.2017	C.na Cassagna, Druento	TO Italia	45,12	N	7,58	E
LA009789	U	6	9.03.2014	Discarica di Jacusevecka ulica odvojak	Croazia	45,76	N	16,03	E	
LA009789	4/10	U	8	16.12.2017	Verbania	VB Italia	45,94	N	8,56	E
LA009789	4/10	U	8	17.12.2017	Verbania	VB Italia	45,94	N	8,56	E
LA009789	4/10	U	0	10.02.2018	Ca' Bianca, Dormelletto	NO Italia	45,74	N	8,57	E
LA009789	4/10	U	0	16.02.2020	Arona	NO Italia	45,76	N	8,57	E
LA009789	4/10	U	0	1.11.2020	Sasso Gambello, Omegna	VB Italia	45,88	N	8,41	E
SH003526	U	1	28.05.2016	Retzsilas (Orspuzsta)	Ungheria	46,86	N	18,57	E	
SH003526	4/10	U	0	17.01.2018	Bagnella Con Erbera - Omegna	VB Italia	45,86	N	8,41	E
SH003526	4/10	U	4	8.02.2019	Sasso Gambello, Omegna	VB Italia	45,88	N	8,41	E
TJ005978	U	6	2.02.2013	Lago di Viverone	BI Italia	45,42	N	8,04	E	
TJ005978	4/10	U	0	25.12.2017	Legnano	MI Italia	45,59	N	8,92	E
TJ005978	4/10	U	8	11.01.2019	Schiranna, Varese	VA Italia	45,80	N	8,77	E
TJ005978	4/10	U	0	18.01.2020	Schiranna, Varese	VA Italia	45,80	N	8,77	E
TJ005978	4/10	U	0	8.02.2020	Schiranna, Varese	VA Italia	45,80	N	8,77	E
TJ005978	4/10	U	0	1.03.2020	C.na Ambrosiana, Milano	MI Italia	45,42	N	9,21	E
TJ005978	4/10	U	0	19.11.2020	Crocetta, Modena	MO Italia	44,66	N	10,94	E
TJ005980	U	5	2.02.2013	Lago di Viverone	BI Italia	45,42	N	8,04	E	
TJ005980	4/10	U	0	16.01.2016	Viserba - Rimini	RN Italia	44,09	N	12,54	E
TJ005980	4/10	U	0	2.03.2016	Bedassi - Rimini	RN Italia	44,05	N	12,59	E
TJ005980	4/10	U	6	25.01.2017	Fogliano Marina - Riccione	RN Italia	44,02	N	12,64	E
TJ005980	4/10	U	0	25.11.2017	Salina di Cervia - Cervia	RA Italia	44,25	N	12,33	E
TJ005980	4/10	U	0	9.04.2019	Tartu, Anne canal	Estonia	58,38	N	26,74	E
TJ005980	4/10	U	6	10.04.2019	Tartu, Anne canal	Estonia	58,38	N	26,74	E
TJ005980	4/10	U	6	26.06.2019	Aardlapalu, Tartumaa	Estonia	58,29	N	26,75	E

Gavina *Larus canus* [05900]

UA006247	U	1	1.06.2010	Laanemaa, Kakrarahu	Estonia	58,77	N	23,43	E	
UA006247	4/10	U	0	2.03.2011	Lago di Viverone	BI Italia	45,42	N	8,04	E

Gabbiano reale pontico *Larus cachinnans* [05927]

E0004272		U	0	11.06.2015	Slanica		Slovacchia	49,41	N	19,51	E
E0004272	4/10	U	0	14.01.2018	C. Bianca - Dormelletto	NO	Italia	45,74	N	8,57	E
E0004272	4/10	U	6	7.12.2018	Belledo - Lecco	LC	Italia	45,84	N	9,42	E
E0004272	4/10	U	8	7.12.2018	Galbiate	LC	Italia	45,82	N	9,37	E
E0004272	4/10	U	0	6.01.2019	Arona	NO	Italia	45,76	N	8,57	E

Albanella minore *Circus pygargus* [02630]

marca alare		U	1	8.08.2018	Kolitzheim		Germania	49,92	N	10,23	E
marca alare	4/10	U	2	22.09.2018	Momo	NO	Italia	45,58	N	8,55	E

Falco pellegrino *Falco peregrinus* [03200]

D0316095		M	1	15.07.2022	Lappi (Exact location concealed for protected species)		Finlandia	yy,yy	N	xx,xx	E
D0316095	4/10	U	3	29.10.2022	Fiume Stura di Demonte, Salmour	CN	Italia	45,58	N	7,78	E

Cinciarella *Cyanistes caeruleus* [14620]

8A019982		U	3	10.10.2019	Stalle della Poncetta, Dubino	SO	Italia	46,19	N	9,42	E
8A019982	2/02	U	3	3.11.2019	P.N. del Lago di Candia	TO	Italia	45,33	N	7,90	E
B0432364		U	3	23.10.2015	Locarno		Svizzera	46,15	N	8,80	E
B0432364	2/02	U	3	16.11.2015	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
B0432364	2/02	U	5	16.01.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E

Pendolino *Remiz pendulinus* [14900]

06799481		M	3	30.10.2016	Réserve Naturelle du Bagnas		Francia	43,32	N	3,51	E
06799481	2/02	M	4	15.10.2018	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
12A00759		M	3	5.11.2015	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
12A00759	2/02	M	4	3.04.2016	Locarno		Svizzera	46,15	N	8,80	E
12A00759	2/02	U	0	8.10.2016	Rudmannser Teich		Austria	48,59	N	15,22	E
21A00610		M	3	5.10.2014	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
21A00610	2/02	M	5	15.01.2018	P.te del Losco - Nonantola	MO	Italia	44,66	N	11,09	E
21A00913		F	5	28.03.2015	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
21A00913	2/02	F	4	12.10.2015	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
21A00913	2/02	F	6	5.02.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
21A00913	2/02	U	4	30.10.2016	Sassonia	CO	Italia	45,80	N	9,23	E
21A00913		F	5	28.03.2015	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
21A00913	2/02	F	4	12.10.2015	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
21A01919		U	2	2.10.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
21A01919	2/02	M	3	23.10.2016	Sassonia	CO	Italia	45,80	N	9,23	E
21A02123		M	3	17.10.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
21A02123	2/02	M	3	30.10.2016	Sassonia	CO	Italia	45,80	N	9,23	E
21A02154		M	3	19.10.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
21A02154	2/02	F	3	30.10.2016	Sassonia	CO	Italia	45,80	N	9,23	E
24A02013		U	2	9.10.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
24A02013	2/02	M	3	28.10.2016	Mas Thibert, Marais Du Vigueirat		Francia	43,57	N	4,57	E
24A02095		U	2	16.10.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
24A02095	2/02	F	4	21.03.2017	Locarno		Svizzera	46,15	N	8,80	E
24A02129		M	3	17.10.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
24A02129	2/02	M	6	28.01.2018	P.N. del Lago di Candia	TO	Italia	45,33	N	7,90	E
24A02129	2/02	M	6	18.02.2018	P.N. del Lago di Candia	TO	Italia	45,33	N	7,90	E

24A02156	F	3	19.10.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E	
24A02156	2/02	U	4	4.04.2017	Bolle Di Magadino		Svizzera	46,16	N	8,86	E
24A02177		U	3	19.10.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
24A02177	2/02	F	4	24.03.2017	Locarno		Svizzera	46,15	N	8,80	E
24A02309		M	3	22.10.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
24A02309	2/02	M	3	13.11.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
24A02309	2/02	M	4	21.10.2017	Ceskè Budejovice, Jihocesky		Repubblica Ceca	48,98	N	14,43	E
24A02520		U	3	30.10.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
24A02520	2/02	M	5	25.03.2017	Palude Brabbia	VA	Italia	45,78	N	8,70	E
45A02065		U	3	4.11.2018	P.N. del Lago di Candia	TO	Italia	45,33	N	7,90	E
45A02065	2/02	M	4	31.10.2019	Réserve Naturelle du Bagnas		Francia	43,32	N	3,51	E
54A00094		M	3	7.12.2018	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
54A00094	2/02	M	4	1.11.2020	P.N. del Lago di Candia	TO	Italia	45,33	N	7,90	E
8A077724		M	3	20.10.2013	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
8A077724	2/02	M	6	24.01.2016	R.N. della Palude di San Genuario, Fontanetto Po	VC	Italia	45,22	N	8,17	E
CA071546		U	3	24.07.2013	Parnumaa		Estonia	58,10	N	24,47	E
CA071546	2/02	M	3	25.10.2013	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
K1V02353		U	3	26.08.2016	Siekierki, Pomorskie		Polonia	54,35	N	19,38	E
K1V02353	2/02	M	3	29.10.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
K4X09027		U	2	30.09.2016	Rez. Jez. Druzno		Polonia	54,06	N	19,45	E
K4X09027	2/02	U	2	30.10.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
K4X09027	2/02	M	2	11.11.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
K5T05643		U	3	6.08.2015	Rez. Jez. Druzno		Polonia	54,06	N	19,45	E
K5T05643	2/02	F	3	25.10.2015	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
K5T05643	2/02	F	5	1.01.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
S0654755		M	4	6.04.2014	Zabrodi, Kralocèhradecky		Repubblica Ceca	50,47	N	16,12	E
S0654755	2/02	M	4	26.10.2014	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
S0707988		U	3	30.09.2016	Petrovice I, Stredocesky a Praha		Repubblica Ceca	49,82	N	15,30	E
S0707988	2/02	U	2	9.11.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
S0852057		U	3	7.08.2016	Drouzkovice, Ustecky		Repubblica Ceca	50,43	N	13,43	E
S0852057	2/02	F	3	30.10.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
ZG053202		U	3	23.08.2015	Helmestausee, Langes Ried		Germania	51,42	N	10,97	E
ZG053202	2/02	F	4	17.10.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E

Cannaiola verdognola *Acrocephalus palustris* [12500]

1A096713		U	3	22.07.2013	P.N. del Lago di Candia	TO	Italia	45,33	N	7,90	E
1A096713	2/02	U	4	26.05.2014	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E

Cannaiola comune *Acrocephalus scirpaceus* [12510]

21A01628		U	3	13.09.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
21A01628	2/02	U	4	28.05.2017	Le due bocche, Savignano sul Rubicone	FC	Italia	44,15	N	12,43	E
26A08634		U	4	25.08.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
26A08634	2/02	U	4	31.08.2016	Junqueres, Pego, Alicante		Spagna	38,83	N	0,08	W
4A099101		U	3	10.09.2015	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
4A099101	2/02	U	4	16.05.2016	Barracot, Girona		Spagna	42,20	N	3,10	E
BY086093		U	3	2.08.2002	Feldstation Radolfzell-Metttau		Germania	47,73	N	9,00	E
BY086093	2/02	U	5	14.05.2003	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E

Cannareccione *Acrocephalus arundinaceus* [12530]

Z0368705	U	4	12.05.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E	
Z0368705	2/02	F	4	20.06.2016	Hodonin, Jihomoravsky		Repubblica Ceca	48,87	N	17,15	E

Rondine *Hirundo rustica* [09920]

11383935	U	3	19.09.2009	Oosthoven		Belgio	51,33	N	4,97	E	
11383935	2/02	F	4	27.04.2010	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
90031364	U	3	9.08.2010	Pohnsdorf		Germania	54,23	N	10,25	E	
90031364	2/02	M	4	16.04.2013	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
26A07732	U	3	10.08.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E	
26A07732	2/02	U	3	27.08.2016	Locarno, Delta Maggia		Svizzera	46,17	N	8,80	E
6A082593	M	4	17.04.2012	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E	
6A082593	1/00	U	2	17.09.2015	Epworth		Regno Unito	53,52	N	0,82	E
8A076413	U	4	8.05.2013	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E	
8A076413	2/02	F	4	4.09.2013	Janke Tromstrjitte, Friesland		Paesi Bassi	52,87	N	5,40	E
8A080222	F	4	23.04.2015	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E	
8A080222	2/02	F	4	12.04.2016	Porquerolles Lagunes, Var		Francia	42,98	N	6,20	E
B0430908	U	1	2.07.2013	Via Isola Martella - Magadino		Svizzera	46,16	N	8,90	E	
B0430908	2/02	F	4	7.09.2015	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
U0179620	U	3	15.07.2010	Eignerbach Klarteich		Germania	51,31	N	7,04	E	
U0179620	2/02	M	4	8.04.2012	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
U0185391	U	1	27.07.2005	Nienbuttel Kreis Steinburg		Germania	54,03	N	9,41	E	
U0185391	2/02	F	4	1.05.2006	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
U0221165	U	0	28.08.2006	Pohnsdorf		Germania	54,24	N	10,26	E	
U0221165	2/02	M	4	10.05.2009	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
U0221229	U	4	30.08.2006	Pohnsdorf		Germania	54,24	N	10,26	E	
U0221229	2/02	M	4	12.04.2008	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E

Topino *Riparia riparia* [09810]

B1M03830	U	1	19.06.2006	Hallbergmoos		Germania	48,32	N	11,75	E	
B1M03830	2/02	U	3	19.08.2006	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
ZD057324	U	3	5.07.2009	Herbsleben, Dresden		Germania	51,12	N	10,85	E	
ZD057324	2/02	U	4	2.05.2012	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E

Lui piccolo *Phylloscopus collybita* [13110]

GL007596	U	2	29.09.2017	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E	
GL007596	2/02	U	2	15.05.2018	Eindrides veg		Norvegia	63,27	N	10,23	E

Capinera *Sylvia atricapilla* [12770]

06961489	F	3	8.09.2013	Dunes de la Slack, Pas-de-Calais		Francia	50,80	N	1,61	E	
06961489	1/08	F	4	9.04.2016	Settimo Torinese	TO	Italia	45,15	N	7,78	E

Tordo bottaccio *Turdus philomelos* [12000]

Z0502046	U	3	10.10.2019	Colle Vaccera, Angrogna - Pramollo	TO	Italia	44,88	N	7,20	E	
Z0502046	1/01	U	2	17.10.2020	Rousset		Francia	43,73	N	5,10	E

Merlo *Turdus merula* [11870]

C1H06158	M	2	3.11.2003	Ebenthal b., (Kärnten)		Austria	46,61	N	14,35	E	
C1H06158	2/02	F	6	12.02.2005	Agostinassi, Sommariva Del Bosco	CN	Italia	44,75	N	7,77	E

J0194298	U	3	24.07.2018	Pape		Lettonia	56,17	N	21,02	E	
J0194298	2/02	F	5	24.02.2019	P.N. del Lago di Candia	TO	Italia	45,33	N	7,90	E
LX057466	M	3	18.11.2016	Lago Borgarino, San Gillio	TO	Italia	45,13	N	7,52	E	
LX057466	2/02	U	3	24.12.2016	Paludo, Agliano Terme	AT	Italia	44,78	N	8,22	E
SB092526	M	3	17.10.2011	Colle Vaccera, Angrogna - Pramollo	TO	Italia	44,88	N	7,20	E	
SB092526	1/01	U	2	12.11.2017	Meyrueis		Francia	44,17	N	3,42	E

Pettirosso *Erithacus rubecula* [10990]

8A080935	U	3	6.10.2015	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E	
8A080935	2/02	U	4	28.09.2016	Tiarno di Sopra, Caset	TN	Italia	45,86	N	10,68	E
VH052384	U	3	6.08.2020	Kulkwitz, Leipzig (Land), Sachsen		Germania	51,28	N	12,23	E	
VH052384	4/10	U	2	11.11.2020	Fossano (1 km ENE)	CN	Italia	44,55	N	7,72	E

Pettazzurro *Cyanecula svecica* [11060]

8A079714	F	4	6.09.2014	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E	
8A079714	2/02	F	3	13.09.2014	Varano Borghi, Ternate	VA	Italia	45,77	N	8,68	E

Regolo *Regulus regulus* [13140]

LJ047343	M	3	10.10.2012	Kopan		Polonia	54,46	N	16,41	E	
LJ047343	2/02	M	2	15.11.2012	Regione Murazza, Candelo	BI	Italia	45,54	N	8,10	E
R0117011	M	3	26.09.2014	Jurmo Bird Observatory		Finlandia	59,83	N	21,61	E	
R0117011	2/02	M	3	26.10.2014	Colle Vaccera, Angrogna - Pramollo	TO	Italia	44,88	N	7,20	E

Passera scopaiola *Prunella modularis* [10840]

AM036436	U	4	4.10.2003	Colle dell'Ortiga, Demonte - Monterosso Grana	CN	Italia	44,36	N	7,29	E	
AM036436	1/00	U	2	9.01.2008	Grasse		Francia	43,66	N	6,92	E

Fringuello *Fringilla coelebs* [16360]

LV009655	F	2	9.10.2018	Colle Vaccera, Angrogna - Pramollo	TO	Italia	44,88	N	7,20	E	
LV009655	2/02	F	4	7.10.2019	Vaud, Col de Jaman		Svizzera	46,45	N	6,97	E
LY009616	F	3	28.10.2017	Colle Vaccera, Angrogna - Pramollo	TO	Italia	44,88	N	7,20	E	
LY009616	1/08	U	0	23.08.2019	Kivernikovo		Federazione russa	56,50	N	35,50	E

Verdone *Chloris chloris* [16490]

LV049596	F	5	4.03.2016	Regione Murazza, Candelo	BI	Italia	45,54	N	8,10	E	
LV049596	1/08	U	0	3.04.2016	Granowo		Polonia	52,22	N	16,55	E

Crociere *Loxia curvirostra* [16660]

Z0487444	M	3	9.10.2018	Colle Vaccera, Angrogna - Pramollo	TO	Italia	44,88	N	7,20	E	
Z0487444	2/02	U	2	8.11.2018	Gschwendtalm		Austria	47,65	N	13,65	E

Cardellino *Carduelis carduelis* [16530]

AH035400	F	5	16.03.2017	Verje		Slovenia	46,15	N	14,42	E	
AH035400	1/08	U	4	8.02.2018	Giaveno	TO	Italia	45,04	N	7,36	E

Venturone alpino *Carduelis citrinella* [16441]

52A04689	F	3	25.10.2019	Colle Vaccera, Angrogna - Pramollo	TO	Italia	44,88	N	7,20	E	
52A04689	2/02	F	3	27.10.2019	Colle delle Finestre, Meana di Susa	TO	Italia	45,07	N	7,05	E

Lucherino *Spinus spinus* [16540]

XP007427	F	6	14.03.2003	Cascina Priore, Bra	CN	Italia	44,74	N	7,82	E	
XP007427	2/02	F	0	7.05.2005	Hudiksvall	Vallarna	Svezia	61,70	N	17,28	E

Migliarino di palude *Emberiza schoeniclus* [18770]

07306264	F	3	26.12.2013	Les Iles		Francia	45,00	N	4,89	E	
07306264	2/02	U	2	27.10.2015	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
0720618H	F	4	11.07.2018	Raisio, Varsinais-Suomi		Finlandia	60,47	N	22,12	E	
0720618H	2/02	F	4	15.12.2019	P.N. del Lago di Candia	TO	Italia	45,33	N	7,90	E
12A00167	F	3	8.10.2015	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E	
12A00167	2/02	F	5	24.01.2016	R.N. della Palude di San Genuario, Fontanetto Po	VC	Italia	45,22	N	8,17	E
B0432791	M	5	2.04.2016	Locarno, Delta Maggia		Svizzera	46,17	N	8,80	E	
B0432791	2/02	M	4	17.05.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
B0432791	2/02	M	4	7.10.2016	Isolino - R.N. di Fondo Toce, Verbania	VB	Italia	45,94	N	8,50	E
K0952929	M	3	2.11.2018	Szentpeterfolde		Ungheria	46,60	N	16,74	E	
K0952929	2/02	M	3	26.11.2019	P.N. del Lago di Candia	TO	Italia	45,33	N	7,90	E

Legenda della tabella 12

Per ogni specie sono riportati in sequenza il **nome italiano**, il **nome scientifico** ed il **codice EURING**.

Secondo lo schema sotto riportato, per ogni segnalazione sono presenti almeno due righe: una riguardante le informazioni relative all'**inanelamento** (evidenziata in grigio chiaro), ed una o più riguardanti le informazioni relative alle **ricatture**.

Inanelamento

	90A00962	U	1	30.06.1992	Pildammsparken, Malmo, Skane		Svezia	55,58	N	13,00	E	
	90A00962	1/01	U	0	1.11.1993	Valenza, fiume Po	AL	Italia	45,03	N	8,65	E
Ricattura												
	Anello			Data	Localita		Provincia		Stato	Latitudine	Longitudine	
	Condizioni			Età								
	Circostanze			Sesso								

Vengono quindi indicati, nell'ordine: **anello**, o altra sigla identificativa; **condizioni** e **circostanze** di ritrovamento (solo nelle righe relative alle ricatture); **sesso** (codifica EURING: U = sconosciuto, M = maschio, F = femmina); **età** (codifica EURING); **data**; **località**; **provincia** (solo per l'Italia); **Stato**; **latitudine** e **longitudine**.

Si ritiene opportuno evidenziare che nell'archivio relativo alle ricatture non è attualmente prevista l'indicazione del legit.

Per le condizioni e circostanze di ritrovamento è stata adattata la formulazione sintetica della codifica EURING proposta da Spina & Volponi (2008a, 2008b), prevedendo cinque categorie per le condizioni e 12 per le circostanze. Tali categorie e relative codifiche sono:

Condizioni di ritrovamento:

- 0 condizioni completamente sconosciute;
- 1 morto: soggetto ucciso o rinvenuto morto;
- 2 rilasciato: soggetto catturato deliberatamente o accidentalmente, ma successivamente rilasciato in natura;
- 3 non rilasciato: soggetto catturato deliberatamente o accidentalmente che successivamente è stato trattenuto in cattività o il cui destino finale non è conosciuto;
- 4 rivisto: soggetto osservato o identificato in natura.

Circostanze di ritrovamento:

- 0 circostanze sconosciute;
- 1 abbattuto/catturato: deliberatamente abbattuto (caccia) o intrappolato o avvelenato;
- 2 inanelamento: catturato nell'ambito di attività di inanelamento;
- 3 cause antropiche: impatto contro veicoli; collisione contro vetri o altre strutture artificiali; attrazione da luci artificiali; annegamento in bidoni, vasche od altri contenitori artificiali;
- 4 cattura accidentale: intrappolato accidentalmente in reti e fili utilizzati per la protezione delle colture (anche ittiche) o in trappole destinate al controllo di specie problematiche (es. ratti, topi);
- 5 cause naturali varie: annegamento; intrappolamento in strutture naturali; deperimento per fame, freddo, siccità; eventi climatici eccezionali (tempesta, venti forti, grandine, alluvioni, ecc.);
- 6 malattia: traumi; malattie e parassitosi di varia origine;

- 7 inquinamento: avvelenamento per ingestione o contatto con materiali e sostanze inquinanti; elettrocuzione; effetto di radiazioni;
- 8 predatore domestico: catturato da gatto, o altro animale domestico;
- 9 predatore naturale: catturato da predatori (mammiferi, uccelli rapaci) o da altri animali selvatici (es. punto da vespa);
- 10 lettura anello: anello o altro contrassegno visibile a distanza letto in natura mediante strumenti ottici;
- 11 cause rare: tutte le altre cause di ritrovamento.

La codifica EURING relativa all'età può essere così sintetizzata:

- 0 età sconosciuta o non registrata;
- 1 pullo;
- 2 soggetto completamente sviluppato in grado di volare liberamente, la sua età non è però conosciuta;
- 3 primo anno: soggetto completamente sviluppato, nato nella stagione riproduttiva dell'anno in corso;
- 4 dopo il primo anno: soggetto completamente sviluppato nato prima dell'anno in corso, l'anno di nascita non è però conosciuto;
- 5 secondo anno: soggetto nato nell'ultimo anno trascorso ed ora nel suo secondo anno;
- 6 dopo il secondo anno: soggetto nato prima dell'anno precedente, l'anno di nascita non è però conosciuto;
- 7 terzo anno: soggetto nato due anni prima ed ora nel suo terzo anno;
- 8 dopo il terzo anno: soggetto nato da più di tre anni (incluso l'anno in corso), l'anno di nascita non è però conosciuto;
- 9 quarto anno: soggetto nato tre anni prima ed ora nel suo quarto anno;
- A dopo il quarto anno: soggetto più vecchio della categoria 9, l'anno di nascita non è però conosciuto;
- B quinto anno: soggetto di un anno più vecchio della categoria 9.

C, D, E, F, G, ecc.: con le stesse modalità di cui sopra, età nota esattamente all'anno.

Tale codifica fa riferimento all'anno civile.

Per ulteriori dettagli relativi alla codifica EURING si faccia riferimento a EURING - The European Union for Bird Ringing (2020).



Alzavola (*Anas crecca*). 21.02.2023 Lanca di San Michele, Carmagnola TO (Foto G. Boano).

BIBLIOGRAFIA

- AERC TAC, 2003. AERC TAC's Taxonomic Recommendations. <http://www.aerc.eu/DOCS/AERCTAC.pdf>.
- Albanese G., Baghino L., Capobianco G., De Lisio L., Fasola M., Fulco E., Giacchini P., Gola L., Gustin M., Ientile R., Laurenti S., Liuzzi C., Maistri R., Morganti M., Nissardi S., Pedrini P., Pellegrini M., Pinna G., L. Puglisi, Romano C., Sarà M., Sarrocco S., Scarton F., Sighele M., Surdo S., Tamietti A., Tinarelli R., Urso S., Utmar P., Velatta F., Verza E., Volcan G., 2023. The Italian census of colonial herons and associated waterbirds, 2023. Atti del XXI Convegno Italiano di Ornitologia. Varese, 5-9 settembre 2023: 145. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8278566>
- Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C. & Zenatello M., 2002. Risultati deicensimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia: distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 1991-2000. *Biologia e Conservazione della Fauna*, 111: 1-240.
- Baccetti N., Fracasso G., Gotti C., 2014. La lista CISO-COI degli uccelli italiani. Parte seconda: le specie naturalizzate (cat. C) e le categorie "di servizio" (cat. D, E, X). *Avocetta* 38: 1-21.
- Baccetti N., Fracasso N. & C.O.I., 2021 - CISO-COI Check-list of Italian birds - 2020. *Avocetta* 45: 21-85. https://doi.org/10.30456/AVO.2021_checklist_en
- Barbieri F., Fasola M., 1984. Incremento delle popolazioni di Airone cenerino *Ardea cinerea* in Italia. *Avocetta*, 8: 115-117.
- Barbieri F., Fasola M., Prigioni C., Bogliani G., 1979. Le garzaie dell'Italia nord-occidentale, 1978. *Avocetta*, 3: 3-28.
- Boano G., 1976. Gli Ardeidi nidificanti nelle garzaie piemontesi. *Gli Uccelli d'Italia*, 1: 129-131.
- Boano G., 1978. Le garzaie del Piemonte. Osservazioni sulla biologia ed ecologia degli Ardeidi gregari. Tesi di Laurea in Scienze Naturali.
- Boano G., Della Toffola M., 2001. Uccelli ittiofagi in Piemonte: cenni storici e status attuale degli Ardeidi gregari e del Cormorano. Atti del Convegno Nazionale "Il controllo della fauna per la prevenzione di danni alle attività socio-economiche.", Vercelli: 265-277:
- Boano G., Pavia M., Alessandria A., Mingozzi T., 2023. An Operational Checklist of the Birds of Northwestern Italy (Piedmont and Aosta Valley). *Diversity*, 15: 550.
- Bogliani G., Fasola M., 1985. Progetto Aironi. Primo rapporto risultati ricerca 1985. LIPU, Dip. Biol.Anim. Univ. Pavia.
- Brancato R., Ferrero M.R., Ferro M., 1995. Uccelli inanellati in Piemonte dal Museo Civico Craveri di Bra. Rapporto 1994. *Riv. Piem. St. Nat.*, 16: 253-270.
- Brancato R., Ferrero M.R., Ferro M., 1996. Uccelli inanellati in Piemonte dal Museo Civico Craveri di Bra. Rapporto 1995. *Riv. Piem. St. Nat.*, 17: 247-260.
- Cucco M., Tibaldi R., 1990. Uccelli inanellati in Piemonte. *Resoconto 1989. Riv. Piem. St. Nat.*, 11: 239-253.
- Cucco M., Alessandria G., Bissacco M., Carpegna F., Fasola M., Gagliardi A., Gola L., Volponi S., Pellegrino I., 2021. The spreading of the invasive sacred ibis in Italy. *Scientific Report*, 11: 86.
- EURING – The European Union for Bird Ringing, 2020. The EURING Exchange Code 2020. Helsinki, Finland ISBN 978-952-94-4399-4.
- Fasano S.G., Tamietti A., Ferro G., Bandini M., Tibaldi B. & Gruppo inanellatori piemontesi e valdostani, 2018a. L'attività di inanellamento a scopo scientifico in Piemonte e Valle d'Aosta: anni 1974-2016. Parte I. Generalità e non-Passeriformi. *Tichodroma*, 8. Pp. 313 + VIII.
- Fasano S.G., Tamietti A., Ferro G., Bandini M., Tibaldi B. & Gruppo inanellatori piemontesi e valdostani, 2018b. L'attività di inanellamento a scopo scientifico in Piemonte e Valle d'Aosta: anni 1974-2016. Parte II. Passeriformi e Ricatture. *Tichodroma*, 9. Pp. 531 + VI.
- Fasola M., 1995. Monitoraggio integrato delle popolazioni di uccelli a scopo di conservazione e gestione. *Avocetta*, 19: 13.
- Fasola M. (red), 2019. Monitoraggio garzaie in Italia nord-occidentale 2018 - 47° anno. Rapporto 2018 del gruppo Garzaie-Italia, 8 pp. <https://labzoo.unipv.it/wp-content/uploads/2019/05/ReportGarzaieItalia2018.pdf>.
- Fasola M., Albanese G., AsOER, Boano G., Boncompagni E., Bressan U., Brunelli M., Ciaccio A., Floris G., Grussu M., Guglielmi R., Guzzon C., Mezzavilla F., Paesani G., Sacchetti A., Sanna M., Scarton F., Scoccianti C., Utmar P., Vaschetti G., Velatta F., 2007. Le garzaie in Italia, 2002. *Avocetta*, 31: 5-46.
- Fasola M., Alieri R., Zandonella D., 1992. Strategia per la conservazione delle colonie di Ardeinae e modello per la gestione di specifiche riserve naturali. *Ricerche Biologia Selvaggina*, 90: 1-50.
- Fasola M., Barbieri F., Prigioni C., Bogliani C., 1981. Le garzaie in Italia, 1981. *Avocetta*, 5: 107-131.
- Fasola M., Morganti M., 2022. Breeding populations of 12 species of colonial waterbirds in northwestern Italy, 1972–2018. *LifeWatch ERIC* <https://doi.org/10.48372/bdc791a7-7678-44ad-a311-bd30c5086a06>.

- Fasola M., Romagnoli L., 1995. Heron population trends in Italy (1976-1994). *Atti VIII Convegno Italiano ornitologia*. Avocetta, 19: 42.
- Fasola M., Rubolini D., Merli E., Boncompagni E., Bressan U., 2010. Long-term trends of heron and egret populations in Italy, and the effects of climate, human-induced mortality, and habitat on population dynamics. *Population Ecology*, 52: 59-72.
- Fasola M., Villa M., Canova L., 2003. Le zone umide. Colonie di aironi e biodiversità nella pianura lombarda. Regione Lombardia e Provincia di Pavia. Pp. 142.
- Ferrero M.R., Ferro M., 1997. Uccelli inanellati in Piemonte dai collaboratori del Museo Civico Craveri e dagli inanellatori operanti nei parchi (Rapporto 1996). *Riv. Piem. St. Nat.*, 18: 289-309.
- Ferrero M.R., Gola L., Panizza G., 1998. Uccelli inanellati in Piemonte dai collaboratori del Museo Civico Craveri e dagli inanellatori operanti nei parchi (Rapporto 1997). *Riv. Piem. St. Nat.*, 19: 275-298.
- Gruppo Inanellatori Piemontesi e Valdostani (Fasano S. e Tamietti A. red.), 2002. Resoconto dell'attività di inanellamento degli uccelli a scopo scientifico in Piemonte e Valle d'Aosta. Anno 2000. *Riv. Piem. St. Nat.*, 23: 281-296
- Gruppo Inanellatori Piemontesi e Valdostani (Fasano S. e Giraudo L. red.), 2003. Resoconto dell'attività di inanellamento degli uccelli a scopo scientifico in Piemonte e Valle d'Aosta. Anno 2001. *Riv. Piem. St. Nat.*, 24: 345-355.
- Gruppo Inanellatori Piemontesi e Valdostani (Redattori: Fasano S. e Ribetto G.), 2004. Resoconto dell'attività di inanellamento degli uccelli a scopo scientifico in Piemonte e Valle d'Aosta. Anno 2002. *Riv. Piem. St. Nat.*, 25: 431-442.
- Gruppo Inanellatori Piemontesi e Valdostani (Redattori: Fasano S. e Pavia M.), 2005. Resoconto dell'attività di inanellamento degli uccelli a scopo scientifico in Piemonte e Valle d'Aosta. Anno 2003. *Riv. Piem. St. Nat.*, 26: 361-370.
- Gruppo Inanellatori Piemontesi e Valdostani (Redattori: Bandini M. e Fasano S.), 2006. Resoconto dell'attività di inanellamento degli uccelli a scopo scientifico in Piemonte e Valle d'Aosta. Anno 2004. *Riv. Piem. St. Nat.*, 27: 393-428.
- Gruppo Inanellatori Piemontesi e Valdostani (Redattori: Fasano S. e Tozzi S.), 2007. Resoconto dell'attività di inanellamento degli uccelli a scopo scientifico in Piemonte e Valle d'Aosta. Anno 2005. *Riv. Piem. St. Nat.*, 28: 427-442.
- Gruppo Inanellatori Piemontesi e Valdostani (Redattori: Biddau L. e Fasano S.), 2008. Resoconto dell'attività di inanellamento degli uccelli a scopo scientifico in Piemonte e Valle d'Aosta. Anno 2006. *Riv. Piem. St. Nat.*, 29: 399-437.
- Gruppo Inanellatori Piemontesi e Valdostani (Redattori: Fasano S. e Silvano F.), 2009. Resoconto dell'attività di inanellamento degli uccelli a scopo scientifico in Piemonte e Valle d'Aosta. Anni 2007 e 2008. *Riv. Piem. St. Nat.*, 30: 289-312.
- Gruppo Inanellatori Piemontesi e Valdostani (Redattori: Fasano S., Caprio E., Pellegrino I.), 2010. Resoconto dell'attività di inanellamento degli uccelli a scopo scientifico in Piemonte e Valle d'Aosta. Anno 2009. *Riv. Piem. St. Nat.*, 31: 331-363.
- Gruppo Inanellatori Piemontesi e Valdostani (Redattori: Fasano S., Peano A., Vaschetti B.), 2011. Resoconto dell'attività di inanellamento degli uccelli a scopo scientifico in Piemonte e Valle d'Aosta. Anno 2010. *Riv. Piem. St. Nat.*, 32: 353-368.
- Gruppo Inanellatori Piemontesi e Valdostani (Redattori: Fasano S., Liberini G., Roux Poignant G.), 2012. Resoconto dell'attività di inanellamento degli uccelli a scopo scientifico in Piemonte e Valle d'Aosta. Anno 2011. *Riv. Piem. St. Nat.*, 33: 397-417.
- Gruppo Inanellatori Piemontesi e Valdostani (Redattori: Fasano S.G., Mervic C., Ranghino S.), 2013. Resoconto dell'attività di inanellamento degli uccelli a scopo scientifico in Piemonte e Valle d'Aosta. Anno 2012. *Riv. Piem. St. Nat.*, 34: 367-387.
- GPSO (Mingozzi T. red.), 1982. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta dal settembre 1979 all'agosto 1981. *Riv. Piem. St. Nat.*, 3: 177-188.
- GPSO (Mingozzi T. red.), 1983. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta dal settembre 1981 all'agosto 1982. *Riv. Piem. St. Nat.*, 4: 229-237.
- GPSO (Mingozzi T. red.), 1984. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta dal settembre 1982 all'Agosto 1983. *Riv. Piem. St. Nat.*, 5: 231-240.
- GPSO (Mingozzi T. red.), 1985. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta dal settembre 1983 all'Agosto 1984. *Riv. Piem. St. Nat.*, 6: 269-283.
- GPSO (Mingozzi T. red.), 1986. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta dal settembre 1984 al dicembre 1985. *Riv. Piem. St. Nat.*, 7: 181-196.

- GPSO (Mingozzi T. e Maffei G. red.), 1987. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anno 1986. Riv. Piem. St. Nat., 8: 215-233.
- GPSO (Mingozzi T. e Maffei G. red.), 1988. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anno 1987. Riv. Piem. St. Nat., 9: 211-226.
- GPSO (Della Toffola M., Maffei G. red.), 1990. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anni 1988 e 1989. Riv. Piem. St. Nat. 11: 215-237.
- GPSO (Della Toffola M., Maffei G. red.), 1991. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anno 1990. Riv. Piem. St. Nat. 12: 145-161.
- GPSO (Maffei G., Della Toffola M. red.), 1992. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anno 1991. Riv. Piem. St. Nat. 13: 103-122.
- GPSO (Maffei G., Della Toffola M. red.), 1993. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anno 1992. Riv. Piem. St. Nat., 14: 259-279.
- GPSO (Alessandria G., Della Toffola M., Pulcher C. red.), 1994. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anno 1993. Riv. Piem. St. Nat. 15: 197-217.
- GPSO (Alessandria G., Della Toffola M., Pulcher C. red.), 1996. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anni 1994-1995. Riv. Piem. St. Nat. 17: 205-246.
- GPSO (Alessandria G., Della Toffola M., Pulcher C. red.), 1997. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anno 1996. Riv. Piem. St. Nat., 18: 255-288.
- GPSO (Alessandria G., Della Toffola M., Pulcher C. red.), 1999. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anno 1997. Riv. Piem. St. Nat., 20: 299-332.
- GPSO (Alessandria G., Della Toffola M., Pulcher C. red.), 2000. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anno 1998. Riv. Piem. St. Nat., 21: 337-374.
- GPSO (Alessandria G., Boano G., Della Toffola M., Fasano S., Pulcher C., Toffoli R. red.), 2002. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anno 1999. Riv. Piem. St. Nat., 23: 297-338.
- GPSO (Alessandria G., Boano G., Della Toffola M., Fasano S., Pulcher C., Toffoli R. red.), 2003. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anni 2000 e 2001. Riv. Piem. St. Nat., 24: 357-408.
- GPSO (Redattori: Alessandria G., Boano G., Della Toffola M., Fasano S., Pulcher C., Toffoli R.), 2004. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anno 2002. Riv. Piem. St. Nat., 25: 391-430.
- GPSO (Redattori: Alessandria G., Fasano S., Della Toffola M., Boano G., Pulcher C.), 2005. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anno 2003. Riv. Piem. St. Nat., 26: 321-360.
- GPSO (Redattori: Alessandria G., Della Toffola M., Fasano S., Boano G., Pulcher C.), 2006. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anno 2004. Riv. Piem. St. Nat., 27: 349-392.
- GPSO (Redattori: Alessandria G., Della Toffola M., Fasano S.), 2007. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anno 2005. Riv. Piem. St. Nat., 28: 383-426.
- GPSO (Redattori: Alessandria G., Della Toffola M., Fasano S.), 2008. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anno 2006. Riv. Piem. St. Nat., 29: 355-398.
- GPSO (Redattori: Alessandria G., Della Toffola M., Fasano S.), 2009. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anni 2007 e 2008. Riv. Piem. St. Nat., 30: 225-288.
- GPSO (Redattori: Alessandria G., Della Toffola M., Fasano S.), 2010. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anno 2009. Riv. Piem. St. Nat., 31: 279-329.
- GPSO (Redattori: Alessandria G., Della Toffola M., Fasano S.), 2011. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anno 2010. Riv. Piem. St. Nat., 32: 297-351.
- GPSO (Redattori: Alessandria G., Caprio E., Della Toffola M., Fasano S., Pavia M.), 2012. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anno 2011. Riv. Piem. St. Nat., 33: 337-395.
- GPSO (Redattori: Alessandria G., Assandri G., Caprio E., Fasano S.G., Pavia M.), 2013. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anno 2012. Riv. Piem. St. Nat., 34: 307-366.
- GPSO (Redattori: Assandri G., Bocca M., Caprio E., Fasano S.G., Pavia M.), 2016. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anno 2013. Tichodroma, 2: 1-81.
- GPSO (a cura di Della Toffola M. et al.), 2017a. Trent'anni di censimenti invernali degli uccelli acquatici in Piemonte e Valle d'Aosta (1979-2008). Tichodroma 3: 1-260.
- GPSO (Redattori: Fasano S.G., Alessandria G., Assandri G., Caprio E., Pavia M.), 2017b. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anno 2014. Tichodroma, 4: 1-71.
- GPSO (Redattori: Fasano S.G., Alessandria G., Assandri G., Caprio E., Pavia M.), 2017c. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anno 2015. Tichodroma, 5: 1-70.
- G.P.S.O. (Redattori: Pavia M., Alessandria G., Carpegna F., Cucco M., Della Toffola M., Tamietti A., Fasano S.G.), 2023. Resoconto ornitologico per la regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anni 2016-2022. Progetti coordinati. Tichodroma, 13: 1-68.

- Massa B., Bottoni L., Violani C., 1993. Lista in lingua italiana degli uccelli di tutto il mondo. Università di Milano.
- Molinaro E., Boano G., 1982. Resoconto generale (anni 1976-1981) dell'attività di inanellamento dell'osservatorio ornitologico del Museo Craveri di Bra. Riv.piem.St.nat., 3: 189-226.
- Moltoni E., 1927. La nidificazione di *Plegadis falcinellus* (L.) e di *Ardeola ralloides* (Scop.) in Piemonte. Atti Soc. ital. Sci. Nat., 65: 200-208.
- Moltoni E., 1936. Le Garzaie in Italia con osservazioni particolareggiate su alcune di esse e sugli aironi ivi nidificanti. Riv. Ital. Orn., 6: 109-149 e 211-269.
- Museo Craveri & G.P.S.O. (Redattori: Tibaldi R., Boano G.), 1986. Uccelli inanellati in Piemonte. Rapporto 1985. Riv. Piem. St. Nat., 7: 197-211.
- Museo Craveri & G.P.S.O. (Redattori: Cucco M., Tibaldi R.), 1987. Uccelli inanellati in Piemonte. Rapporto 1986. Riv. Piem. St. Nat., 8: 235-247.
- Museo Craveri & G.P.S.O. (Redattori: Tibaldi R., Tibaldi B.), 1988. Uccelli inanellati in Piemonte. Rapporto 1987. Riv. Piem. St. Nat., 9: 227-234.
- Museo Craveri & G.P.S.O. (Redattori: Tibaldi R., D'Addio L.), 1989 - Uccelli inanellati in Piemonte. Rapporto 1988. Riv. Piem. St. Nat., 10: 281-289.
- Museo Civico Craveri di Storia Naturale (Ferrero M.R., Rosselli D., Pivani F., red.), 1999. Uccelli inanellati in Piemonte dai collaboratori del Museo Civico Craveri e dagli inanellatori operanti nei parchi (Rapporto 1998). Riv. Piem. St. Nat., 120: 333-352.
- Museo Civico Craveri di Storia Naturale (Fasano S., Ferrero M.R., Vaschetti G., red.), 2001. Uccelli inanellati in Piemonte dai collaboratori del Museo Civico Craveri e dagli inanellatori operanti nei Parchi. (Rapporto 1999). Riv. Piem. St. Nat., 22: 289-314.
- Pedrini P., Spina F., Negra O., Rizzolli F., Pallaveri A., Rossi F., 2003. Il Progetto Alpi. Riv. Ital. Orn., 72 (2): 185-194.
- Pedrini P., Rossi F., Rizzolli F., Spina F., 2008. Le Alpi italiane quale barriera ecologica nel corso della migrazione post-riproduttiva attraverso l'Europa. Risultati generali della prima fase del Progetto Alpi (1997-2002). Biol. Cons. Fauna, 116: 36-39.
- Pedrini P., Tenan S., Spina F. (a cura di), 2012. La migrazione postriproduttiva degli Uccelli attraverso le Alpi italiane: fenologia ed andamenti. Museo delle Scienze, 112 pp.
- Pedrini P., Franzoi A., Lorenzo Sanchez P., Spina F., Tenan S., Rossi F., Bandini M., Calvi G., Colnago F., Corno G., Noselli S., Schiavi M., Vitulano S., Accantelli D., Barbarino F., Bertoli R., Borgo E., Dendena R., Fasano S., Favaretto A., Galimberti A., Leo R., Nicastro M., Pavia M., Prugger I., Rosselli D., Tamietti A., Viganò E., Serra S., 2021. Le specie in transito, fenologie e loro andamenti. Rivista Italiana di Ornitologia, 91 (2): 29-144. DOI: 10.4081/rio.2021.558.
- Serra L., Magnani A., Dall'Antonia P. & Baccetti N., 1997. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia, 1991-1995. Biol. Cons. Fauna 101: 1-312.
- Spina F., Volponi S., 2008a. Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. 1. non-Passeriformi. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Tip. CSR Roma. 800 pp.
- Spina F., Volponi S., 2008b. Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. 2. Passeriformi. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Tip. CSR-Roma. 632 pp.
- Tamietti A., Fasano S.G., Pavia M., Masoero G., 2017. I primi 10 anni di attività della Stazione Progetto Alpi 'Colle Vaccera'. - Riassunti del XIX Convegno Italiano di Ornitologia. Torino, 27 settembre - 1 ottobre 2017. Tichodroma, 6: 125.
- Tibaldi B., Brancato R., 1993. Uccelli inanellati in Piemonte dal Museo Civico Craveri di Bra. Rapporto 1992. Riv. Piem. St. Nat., 14: 281-290.
- Tibaldi B., Brancato R., 1994. Uccelli inanellati in Piemonte dal Museo Civico Craveri di Bra. Rapporto 1993. Riv. Piem. St. Nat., 15: 219-230.
- Tibaldi R., Cucco M., 1992. Uccelli inanellati in Piemonte. Rapporto 1991. Riv. Piem. St. Nat., 13: 123-150.
- Tibaldi R., Molinaro E., 1985. Nove anni di inanellamenti in Piemonte (1976-1984). Museo Civico Craveri di Storia Naturale, Bra, pp. 32.
- Tibaldi B., Tibaldi R., 1991. Uccelli inanellati in Piemonte. Rapporto 1990. Riv. Piem. St. Nat., 12: 163-182.
- Violani C., Barbagli F., 2006. Repertorio italiano dei nomi degli uccelli - parte prima: Struthioniformes - Psittaciformes. Avocetta, 30 (n.s.): 5-65.
- Zenatello M., Baccetti N., Borghesi F., 2014. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia. Distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 2001-2010. ISPRA, Serie Rapporti, 206/2014.

APPENDICE 1

Confronto sinottico tra anno di riferimento e rispettivi 'Resoconti dell'attività di inanellamento degli uccelli a scopo scientifico in Piemonte e Valle d'Aosta' e 'Resoconti ornitologici per la regione Piemonte - Valle d'Aosta'.

Anno	Resoconto dell'attività di inanellamento	Resoconto ornitologico
1976 - 1978		-
1979 - 1984	Molinaro & Boano 1982 (anni 1976-1981) Tibaldi & Molinaro 1985 (anni 1976-1984)	GPSO 1982, 1983, 1984, 1985, 1986 (tra il settembre 1979 e l'agosto 1984 i resoconti si riferivano ad anni solari; ci si uniformò all'anno civile trattando in un unico resoconto il periodo settembre 1984 - dicembre 1985 (GPSO 1986))
1985	Museo Craveri & GPSO 1986	
1986	Museo Craveri & GPSO 1987	GPSO 1987
1987	Museo Craveri & GPSO 1988	GPSO 1988
1988	Museo Craveri & GPSO 1989	
1989	Cucco & Tibaldi 1990	GPSO 1990
1990	Tibaldi & Tibaldi 1991	GPSO 1991
1991	Tibaldi & Cucco 1992	GPSO 1992
1992	Tibaldi & Brancato 1993	GPSO 1993
1993	Tibaldi & Brancato 1994	GPSO 1994
1994	Brancato <i>et al.</i> 1995	
1995	Brancato <i>et al.</i> 1996	GPSO 1996
1996	Ferrero & Ferro 1997	GPSO 1997
1997	Ferrero <i>et al.</i> 1998	GPSO 1999
1998	Museo Civico Craveri di Storia Naturale 1999	GPSO 2000
1999	Museo Civico Craveri di Storia Naturale 2001	GPSO 2002
2000	Gruppo inanellatori piemontesi e valdostani 2002	
2001	Gruppo inanellatori piemontesi e valdostani 2003	GPSO 2003
2002	Gruppo inanellatori piemontesi e valdostani 2004	GPSO 2004
2003	Gruppo inanellatori piemontesi e valdostani 2005	GPSO 2005
2004	Gruppo inanellatori piemontesi e valdostani 2006	GPSO 2006
2005	Gruppo inanellatori piemontesi e valdostani 2007	GPSO 2007
2006	Gruppo inanellatori piemontesi e valdostani 2008	GPSO 2008
2007		
2008	Gruppo inanellatori piemontesi e valdostani 2009	GPSO 2009
2009	Gruppo inanellatori piemontesi e valdostani 2010	GPSO 2010
2010	Gruppo inanellatori piemontesi e valdostani 2011	GPSO 2011
2011	Gruppo inanellatori piemontesi e valdostani 2012	GPSO 2012
2012	Gruppo inanellatori piemontesi e valdostani 2013	GPSO 2013
2013		GPSO 2016
2014		GPSO 2017b
2015		GPSO 2017c
2016 - 2022		GPSO 2023

APPENDICE 2

Elenco di rilevatori, Enti ed Associazioni che hanno contribuito a vario titolo alla raccolta dei dati contenuti e analizzati in questo lavoro (il simbolo ‘*’ indica gli aderenti al Gruppo Inanellatori Piemontesi e Valdostani).

Accantelli D.* , Alba R., Alberti S., Alderighi A., Algozzino F., Andreatta R., Baietto M.* , Bagnasco W., Bajno L.* , Balma J.M., Bandini M.* , Baracco G., Barolin D., Battisti A., Beauchamp J., Beraudo P.L.* , Bergamaschi V., Bergamo A., Bertero L., Bionda R., Bionda P., Boano G.* , Bocca S., Bonicelli G.A., Bonino F., Bordignon L.* , Borgogno D., Bramardi M., Bravin P., Bressa C., Broggi G., Cadin M., Cagnoli M., Calvini M., Campiglio A., Campra F., Capello D., Caprio E.* , Carpegna F., Carrasco A., Castello E., Caula B., Cavalcante R., Cazzuli E., Ceballos L., Cenzi G., Cerrato C., Clemente F., Cochis F., Comoli A., Consolino F., Costa S.* , Costanzo A., Cotterchio A., Cucco M.* , Debernardi P., Della Toffola M., Delle Sedia A., Delpiano F., Di Noia D., Di Paolo F., Dutto V., Fantini P., Fasano S.G.* , Fasola M., Fissore M., Fogliato D., Fogliani C., Forneris L., Fossarello I., Frasson D., Gabasio I., Gaggino A., Gagliano M., Gallina S., Gamba R., Garetto F., Gaydou F., Gennaro Anna, Gennaro Antonio, Gennusa S., Genovese V., Germinetti M.* , Giammarino M.* , Giorgetti M., Giraudou L., Girodo A., Gnappa S., Goghero S., Gola L., Gosmar A., Grasso G., Gregorio R., Gullino L., Inaudi S., Lago A., Lazzarino R., Lerda L., Longo M.* , Magenta S., Maggiolini E., Maggiolini T., Mancardi P., Manfredo I., Mangini V., Mantovani L., Mantovan D., Manzoni L., Mao L., Marcolin F., Mariottini G., Marongiu G., Marotto P., Massa S., Mattiuzzo E., Meisina D., Melchio C., Meneguz M., Mezhoud B., Michelotti A., Miglio G., Migliore P., Milone A., Mingozzi T., Mirlocca D., Mirlocca G., Molinari A., Montagna P.C., Mocchia M., Movalli C., Munaro R., Nebbia C., Negro M., Nicolini R., Nicosia E.* , Nobili F., Orlandi C., Orlandi R.* , Ostellino R., Palazzolo P., Panaretti D., Panizza G., Pascale L., Parerti M., Paveto M., Pavia M.* , Peano A.* , Pela A., Pellegrino A., Pellegrino I.* , Perrone A., Perrone M., Pettavino M., Piacentini D.* , Piana M., Pidò M., Pietrobon A., Pino F., Piretta L., Pogliano M., Ponso S., Pozzati C., Pratola A., Princisvalle T., Ramello G., Ranghino G., Ranghino S.* , Ranotto P.* , Rastelli E., Rastelli M.* , Re A., Rebecchi A., Reggiani L., Renzulli T., Reteuna D., Ricci F., Ricci M., Rigamonti E., Romani F., Rosselli D.* , Roux Poignant G.* , Russo I., Sabelli R., Saggiorno M., Salsotto M., Santo F., Scalenghe G., Scatassi N., Serra F., Siddi L., Soldato G.* , Tamietti A.* , Tevere I., Tacca R., Tibaldi B.* , Tamagno L., Todaro C., Toffoli R., Tommasone L., Tortarolo M., Trovò P.* , Vacciaga F., Valente L., Varagnolo S.* , Vaschetti B.* , Vaschetti G.* , Villani M., Villani P., Zaccala G., Zaghi S., Zampogna A., Zanutto S., Zoccarato C., Zucchetti E.F., Zuffi E., Zuolo R.

Corpo Forestale della Valle d’Aosta

Ente di gestione delle aree protette delle Alpi Cozie

Ente di gestione delle aree protette delle Alpi Marittime

Ente di gestione delle aree protette del Monviso

Ente di gestione delle aree protette del Po piemontese

Ente di gestione delle aree protette del Ticino e del Lago Maggiore

Ente di gestione del Parco Paleontologico Astigiano



Una giovane Aquila reale (*Aquila chrysaetos*; 2cy) ripresa nell'atto di predare giovani di Airone cenerino (*Ardea cinerea*) nonostante il tentativo di difesa degli adulti.
6.04.2023 Garzaia di Villa Frisetti, Pinerolo TO (Foto B. Gai).

TICHODROMA

monografie del Gruppo Piemontese Studi Ornitologici "F.A. Bonelli" - Onlus

