

**SALTIPALO (*Saxicola torquata*) [11390]**

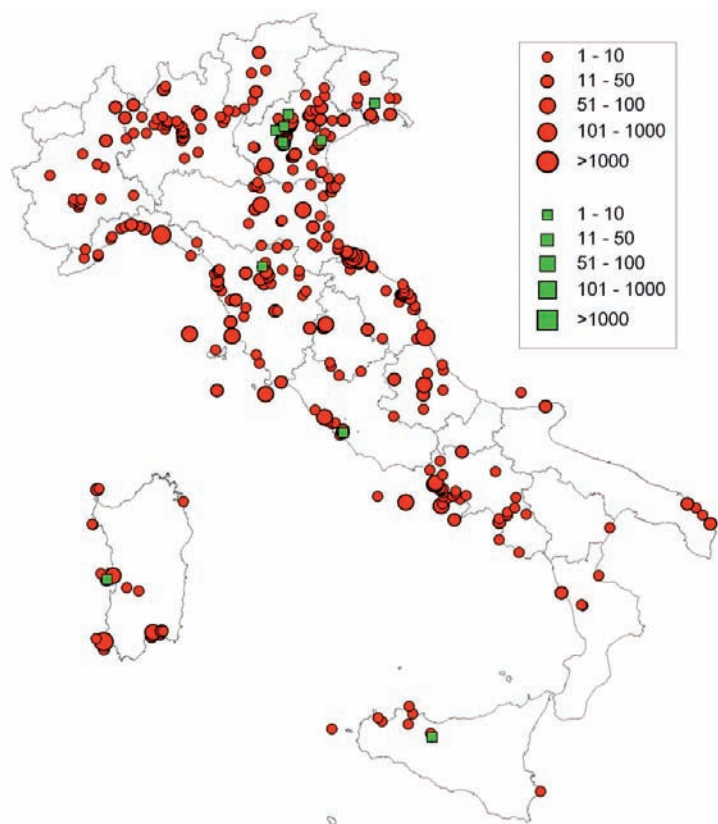
STONECHAT

Ordine: Passeriformi (Passeriformes)

Famiglia: Turdidi (Turdidae)

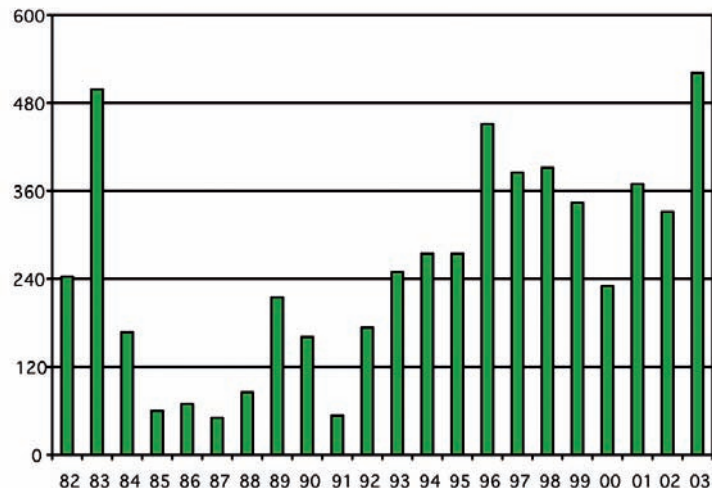


Specie politipica a distribuzione paleartico-paleotropicale, il Saltimpalo è presente nel Paleartico occidentale con cinque sottospecie di cui tre interessano in varia misura l'Italia. Data la vastità dell'areale distributivo, il Saltimpalo mostra un'ampia variabilità adattativa al mutare delle condizioni stagionali, con popolazioni completamente migratrici ed altre totalmente residenti. Le popolazioni europee hanno mostrato significativi cali demografici causati primariamente dall'intensificarsi delle pratiche agricole, ma adesso si caratterizzano per positive tendenze al recupero. Nidifica normalmente dal livello del mare fino a 400-500 metri di altitudine, ma la sua distribuzione spesso non è omogenea e, particolarmente nei paesi dell'Europa centrale, le popolazioni tendono ad isolarsi o ad avere basse densità. In Italia è nidificante comune, migratore regolare e svernante. Presenta una distribuzione omogenea su tutta la penisola dove manca solo dalle aree più elevate dell'arco alpino. La popolazione nazionale è stimata in 200.000 - 300.000 coppie.



**Figura 1.** Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

Nonostante il numero di soggetti marcati su base annuale in Italia sia relativamente basso, risulta ampia la copertura geografica offerta dai siti di inanellamento, con località ben distribuite lungo la penisola, nelle isole maggiori e in numerose isole minori del Tirreno oltre che alle Tremiti. I campioni numericamente più rilevanti si riferiscono ad alcune stazioni interne nell'area padana, ed ancor più a siti costieri ed insulari, a conferma di importanti movimenti di migrazione attraverso il Mediterraneo.



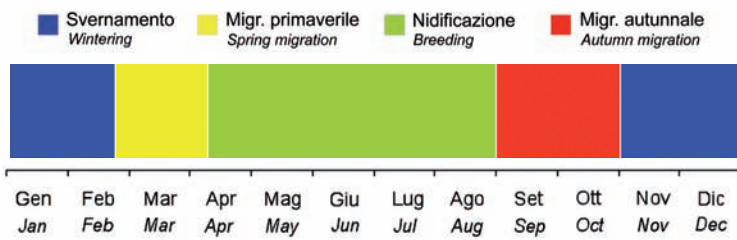
**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 5.612). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Il Saltimpalo viene regolarmente inanellato con totali annuali che, dopo un calo nella metà degli anni '80, hanno iniziato a crescere sensibilmente negli anni '90, fin quasi ai 500 individui negli ultimi anni considerati, pur se con importanti fluttuazioni inter-annuali. Quale migratore a corto raggio, il Saltimpalo mostra un picco negli inanellamenti corrispondente alla precoce migrazione primaverile, intorno alla metà di marzo. Negli altri periodi i numeri si riducono sensibilmente fino al tardo ottobre, quando si nota un'ulteriore riduzione dovuta alla esclusiva presenza di soggetti svernanti. Buoni indici di abbondanza si riferiscono alla stagione riproduttiva. Nel corso del passo primaverile non si notano fenomeni di migrazione differenziale tra i sessi.

**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

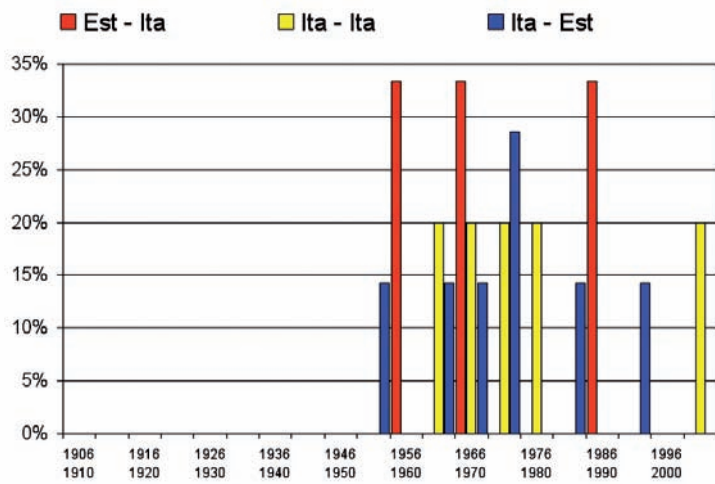
Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	3	7	7
N. record (usati)	3	6	5
Intervallo medio (tutti)	248	410	465
Intervallo medio (pulli)			
Distanza media (tutti)	930	1505	132
Distanza media (pulli)			
Distanza mediana (tutti)	833	1430	30
Distanza mediana (pulli)			
Distanza max percorsa	1124	2124	347
Intervallo max ricattura	359	894	1061
Individuo più anziano			

**Tabella 1.** Statistiche relative al campione analizzato. *Recovery sample statistics.*



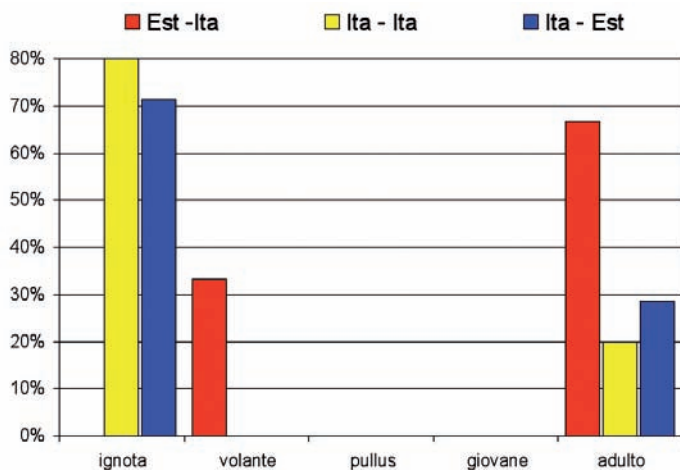
**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



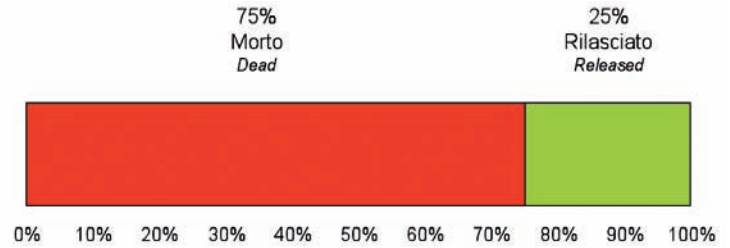
**Figura 4.** Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

I bassi numeri di segnalazioni non consentono di evidenziare andamenti storici; i primi dati sono riportati nella seconda metà degli anni '50 ed hanno una distribuzione irregolare fino ai giorni nostri.

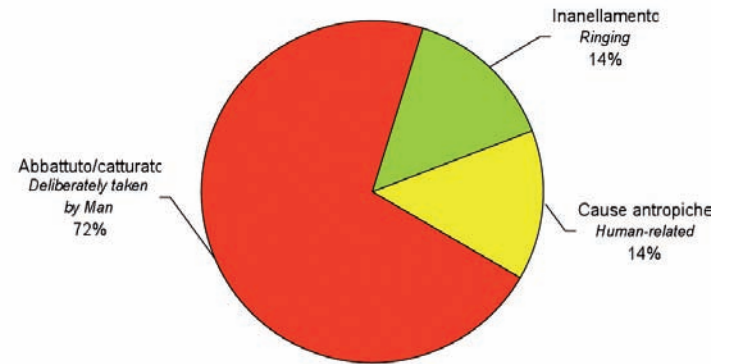


**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

**Sezione ricatture — Recoveries**

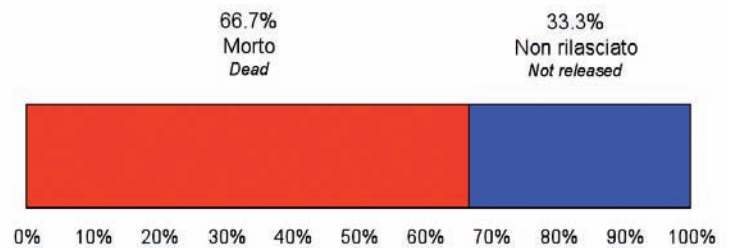


**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 8). Condizioni note 8 (100%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

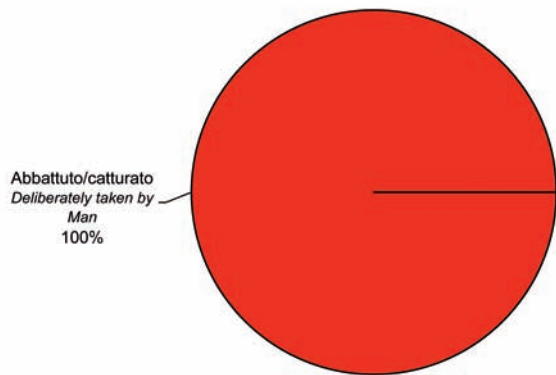


**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 8). Circostanze note 7 (87.5%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

La gran parte del modesto campione si riferisce ad uccelli catturati o abbattuti; alcuni individui sono morti per altre cause antropiche, ed anche l'inanellamento ha fornito occasione di segnalazioni. La specie è protetta in Italia dal 1977. Abbattimenti o catture rappresentano la sola modalità di segnalazione nota anche per i soggetti marcati in Italia e segnalati all'estero.



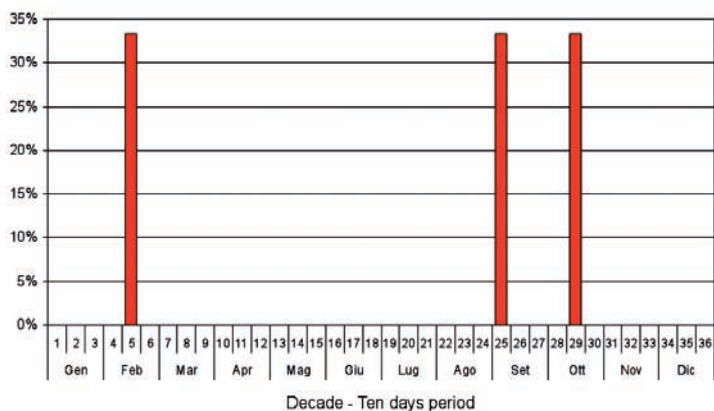
**Figura 8.** Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 7). Condizioni note 6 (85.7%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*



**Figura 9.** Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 7). Circostanze note 4 (57.1%).  
*Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*

**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

**Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy**



**Figura 10.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 3).  
*Phenology of foreign recoveries in Italy.*

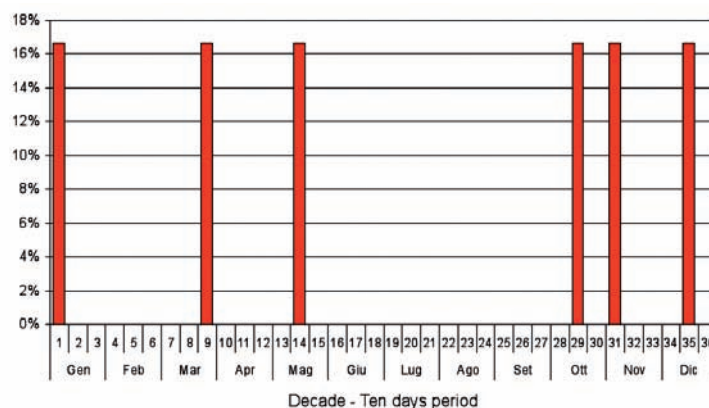
Due soggetti sono segnalati in fasi di migrazione autunnale. Tra settembre ed ottobre si assiste in Italia ad un incremento progressivo dei totali di soggetti marcati e dell'indice relativo di abbondanza. Negli stessi mesi si registra anche un aumento sensibile della frequenza di soggetti grassi, il che conferma situazioni di transito post-riproduttivo. I movimenti di ritorno hanno inizio in febbraio.



**Figura 11.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 3), con fenologia di inanellamento e ricattura.  
*Movements towards Italy, with phenology of ringing and recovery.*

Due soggetti inanellati in Repubblica Ceca in periodo riproduttivo sono stati segnalati rispettivamente in Sardegna e Lazio, mentre un soggetto marcato in autunno in Ungheria risulta anch'esso ricatturato lungo la costa laziale. Questi spostamenti risultano su distanze considerevoli per la specie. Il bacino del Mediterraneo costituisce un'importante area di svernamento; in particolare le regioni più occidentali ospitano saltimpali provenienti, ad esempio, anche dal Regno Unito (Wernham *et al.* 2002).

**Movimenti Italia - estero — Movements from Italy**



**Figura 12.** Fenologia delle ricatture effettuate all'estero di individui inanellati in Italia (n = 6).

Le segnalazioni sono soprattutto relative a fasi non riproduttive e di svernamento. Interessante la frequenza di soggetti riportati da paesi nordafricani (Tunisia e Marocco).



**Figura 13.** Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia.  
*Countries of recovery of birds ringed in Italy.*





**Figura 14.** Movimenti all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 7), con fenologia di inanellamento e ricattura. *Movements abroad of birds ringed in Italy, with phenology dates of ringing and recovery (all records).*

Prevalgono gli spostamenti verso SW, e tutte le ricatture, a parte quella in Portogallo meridionale, sono localizzate in aree costiere nordafricane. Va ricordata l'elevata pressione venatoria esercitata anche sui piccoli Passeriformi soprattutto in Algeria settentrionale.

#### **Movimenti Italia - Italia — Movements within Italy**



**Figura 15.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 5) con fenologia di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with phenology of ringing and recovery.*

A fronte di un buon campione di auto-ricatture locali, a testimoniare fedeltà territoriale in tutta una serie di contesti geografici e stagionali, solo occasionali risultano le ricatture oltre la soglia dei 15 km, le quali non riescono a mettere in luce particolari andamenti legati agli spostamenti del Saltimpalo nel nostro Paese.

*The Stonechat is a widespread and abundant breeder, a passage migrant and a winter visitor in Italy, where an estimated population of 200,000-300,000 pairs breeds from the lower Alps southwards along the peninsula, on the main islands and on several small ones. A total of 5,612 birds have been ringed between 1982-2003, with a decline around the '80ies followed by a significant increase in annual ringing totals, till highest values in the late '90ies and during the last few years, up to nearly 500 birds. A wide distribution of ringing sites encompasses the whole country; main samples originate from few inland stations within the Po plain and from coastal and islands both along the Tyrrhenian and Adriatic. A peak in ringing numbers is recorded in March, with subsequent smaller samples. Good values of relative abundance are recorded during the breeding season. Very small samples for both foreign and Italian recoveries show a prevalence of deliberate taking by man, this circumstance being the only one recorded for birds ringed in Italy and found abroad. The species is protected in Italy since 1977. Only three foreign recoveries are available, two of which in September and October, when Stonechats ringed in Italy show high values of both ringing totals and relative abundance, as well as a marked increase in the frequency of fat birds, suggesting the presence of transients towards more southern wintering grounds. Two birds ringed during the breeding season in Czech Republic have been reported from Sardinia and Latium, where also the last bird has been reported from, having been ringed in Hungary. These few data confirm that the Mediterranean is an important wintering area for the species. Apart from one case in southern Morocco, all the other few Italian recoveries from abroad originate along the coasts of North Africa, an area with an intense hunting pressure also on songbirds. Despite a good number of local retraps, the scanty national recoveries do not indicate specific patterns of movement within the country.*



**CULBIANCO (*Oenanthe oenanthe*) [11460]**

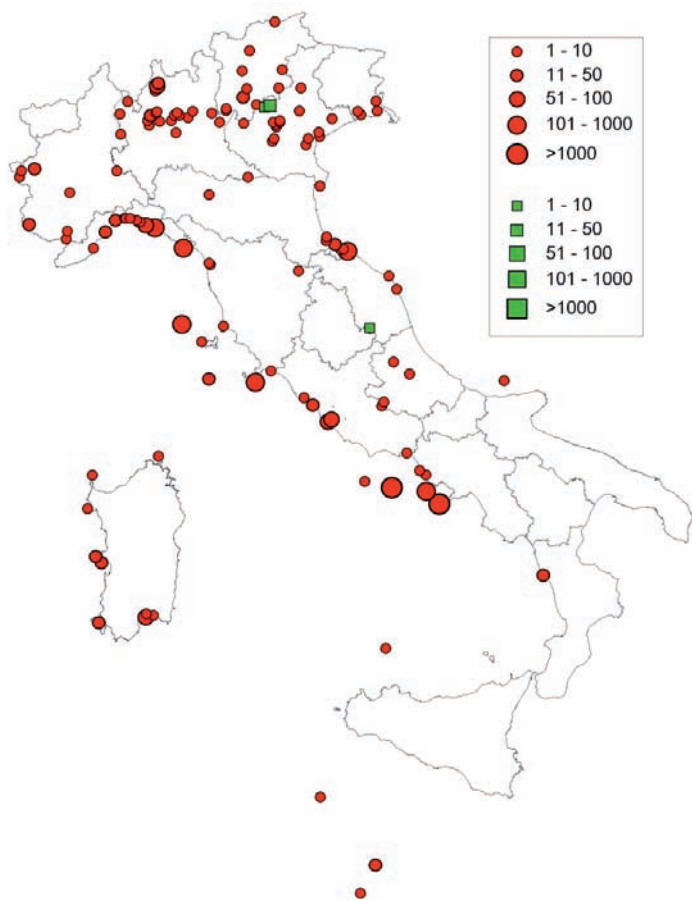
*NORTHERN WHETEAR*

Ordine: Passeriformi (Passeriformes)

Famiglia: Turdidi (Turdidae)



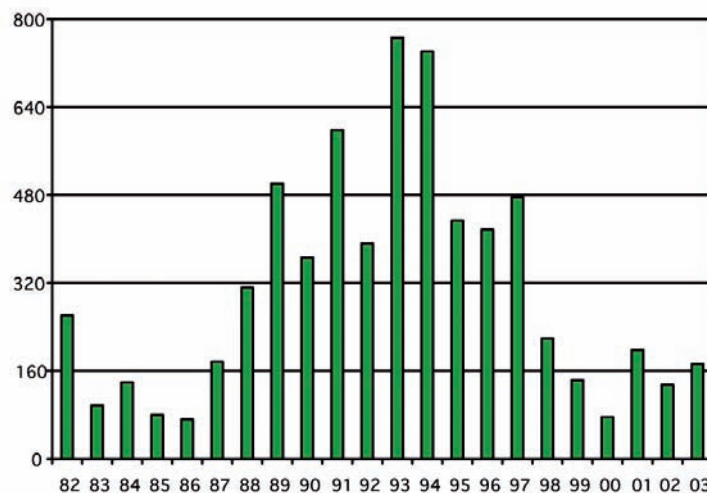
Specie politipica a distribuzione oloartica, presente nel Palearctico occidentale con quattro sottospecie, il Culbianco è un migratore trans-sahariano che compie movimenti su largo fronte attraverso l'Europa meridionale, il Mediterraneo e la costa nord-africana. Ad eccezione di piccoli contingenti che sostano in Iraq, l'intera popolazione mondiale sverna nell'Africa sub-sahariana, in una fascia che congiunge la costa atlantica a quella dell'Oceano Indiano e si spinge a Sud fino a raggiungere lo Zambia settentrionale. Pur avendo mostrato recenti declini demografici nelle popolazioni europee, tra i Turdidi il Culbianco è la specie più numerosa e diffusa poiché abita un vasto areale che va dalle isole mediterranee fino a Capo Nord, alle Isole Svalbard ed all'Islanda. In Italia è nidificante, migratore e svernante occasionale. Si riproduce diffusamente lungo l'arco alpino (tra i 1.200 m e 2.700 m s.l.m.) e la dorsale appenninica dove può essere rinvenuto a quote inferiori. La popolazione nazionale è stimata in 100.000-200.000 coppie.



**Figura 1.** Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

A fronte di campioni di modesta entità e soprattutto legati alla migrazione autunnale, che originano dall'area prealpina, le località maggiormente interessate dalle catture corrispondono alle stazioni insulari e costiere del Mar Tirreno,

stanti gli intensi movimenti di ritorno dai quartieri di svernamento africani attraverso il Mediterraneo.



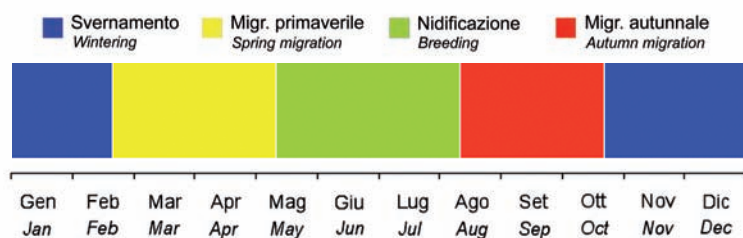
**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 6.765). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Gli inanellamenti di questa specie mostrano un netto aumento nella fase centrale del periodo considerato, con totali annuali che si attestano tra i 330 ed i 770 soggetti. Le catture sono quasi esclusivamente concentrate nella breve stagione di migrazione primaverile, tra fine marzo e fine maggio. La specie mostra una migrazione differenziale tra i sessi in primavera, con i maschi che precedono, seppur di poco, le femmine.

**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

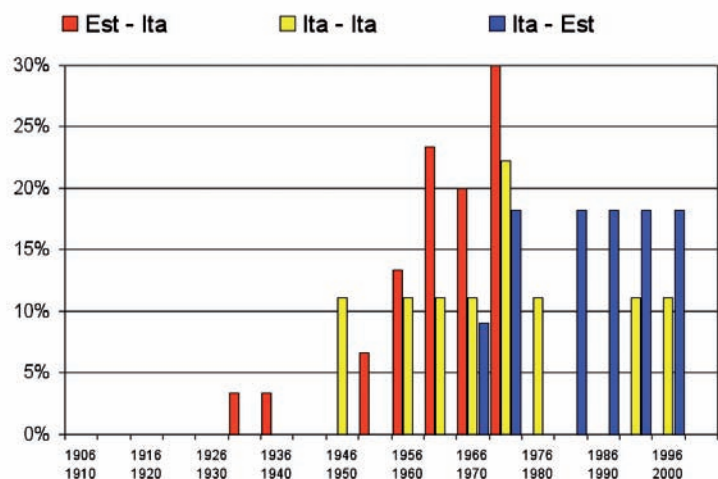
Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	32	12	14
N. record (usati)	30	11	9
Intervallo medio (tutti)	341	652	441
Intervallo medio (pulli)	294		
Distanza media (tutti)	1480	1478	302
Distanza media (pulli)	2009		
Distanza mediana (tutti)	1612	1163	360
Distanza mediana (pulli)	2082		
Distanza max percorsa	2718	3350	695
Intervallo max ricattura	1921	1536	1629
Individuo più anziano	1921		

**Tabella 1.** Statistiche relative al campione analizzato. *Recovery sample statistics.*



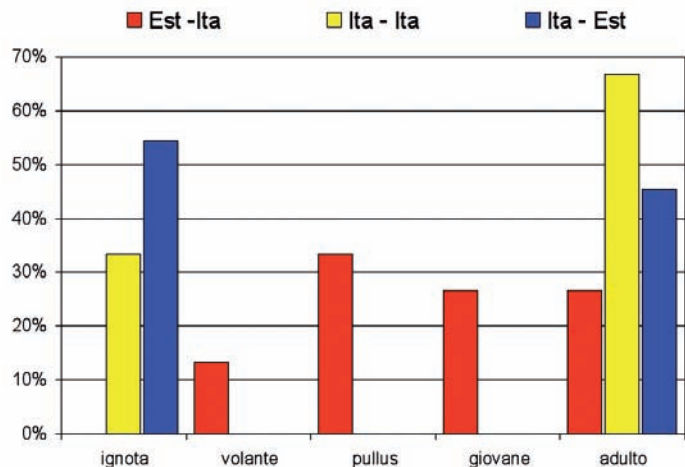
**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



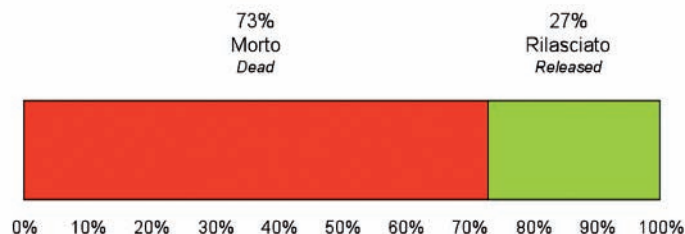
**Figura 4.** Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

Le prime segnalazioni estere sono negli anni '30 e mostrano un successivo marcato incremento in frequenza fino ad un massimo nei primi anni '70, dopo il quale mancano dati. Le ricatture di uccelli marcati in Italia hanno invece una distribuzione storica più recente, pur se con un massimo nel medesimo periodo, e ciò è ancor più vero per i dati italiani all'estero.

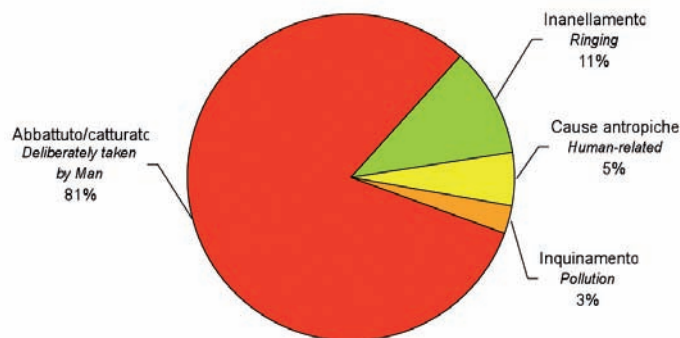


**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

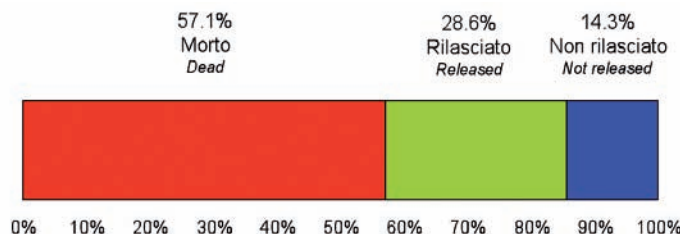
**Sezione ricatture — Recoveries**



**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 39). Condizioni note 37 (94.9%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

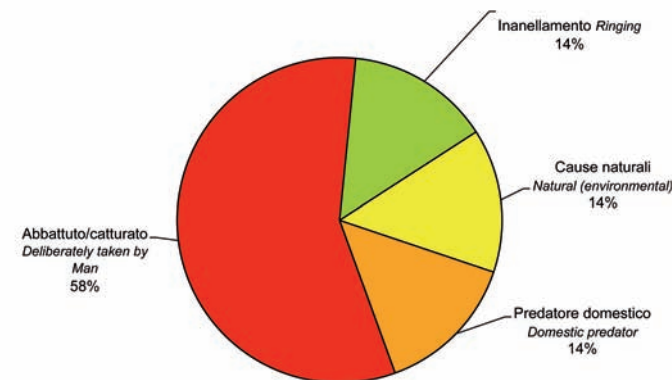


**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 39). Circostanze note 37 (94.9%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

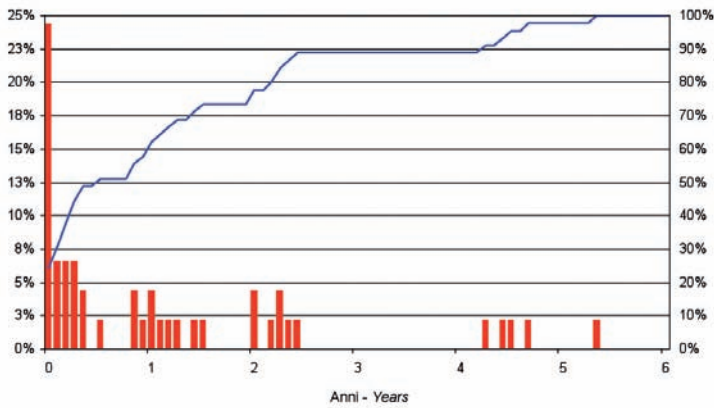


**Figura 8.** Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 11). Condizioni note 7 (63.6%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*

Prevalgono le segnalazioni di uccelli morti, e gli abbattimenti diretti rappresentano di gran lunga la modalità di ricattura più frequente, seguiti da controlli da parte di inanellatori. Anche tra i soggetti segnalati all'estero prevalgono quelli uccisi intenzionalmente. La specie è protetta in Italia dal 1977.



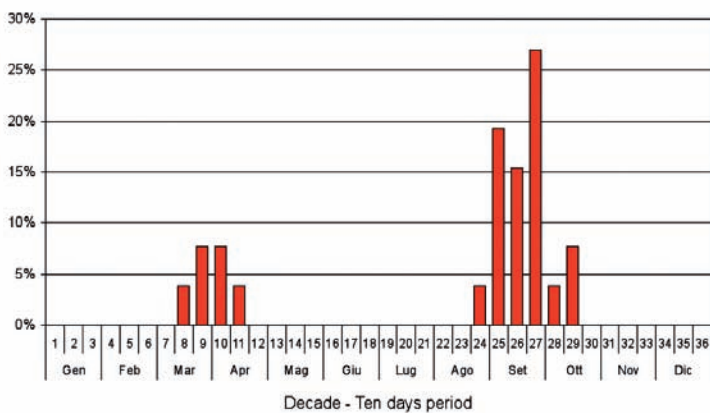
**Figura 9.** Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 11). Condizioni note 7 (63.6%). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*



**Figura 10.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 45). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

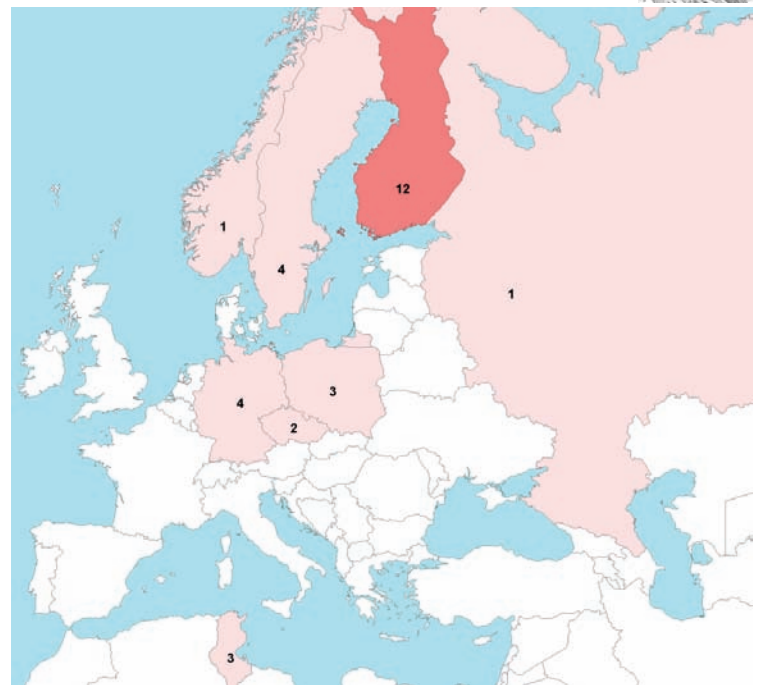
**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

**Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy**



**Figura 11.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 26). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

Le ricatture estere si concentrano nelle fasi di migrazione, con una prevalenza di dati autunnali. In primavera le prime osservazioni sono nella decade centrale di marzo, con un lieve incremento nella terza e nella prima di aprile ed ultimi casi nella seconda di questo mese. I più alti numeri di uccelli inanellati in Italia si hanno nella terza decade di aprile, mentre il picco annuale nell'abbondanza relativa quale indicata dall'analisi del campione nazionale di dati ricade nella prima decade di maggio. Nel corso della migrazione primaverile si assiste ad un progressivo incremento nelle lunghezze alari medie, a suggerire il transito di popolazioni geografiche diverse. Di pari passo peggiorano le condizioni fisiche medie dei soggetti in transito nel nostro Paese, sia in quanto a peso medio che a frequenza di soggetti grassi. I primi culbianchi esteri in transito post-nuziale sono segnalati nel tardo agosto, mentre è settembre il mese di più intensi movimenti, con un massimo annuale di frequenze nell'ultima decade del mese. Marcata risulta la diminuzione in ottobre, con ultime osservazioni nella decade centrale.



**Figura 12.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringing distribution abroad of birds recovered in Italy.*



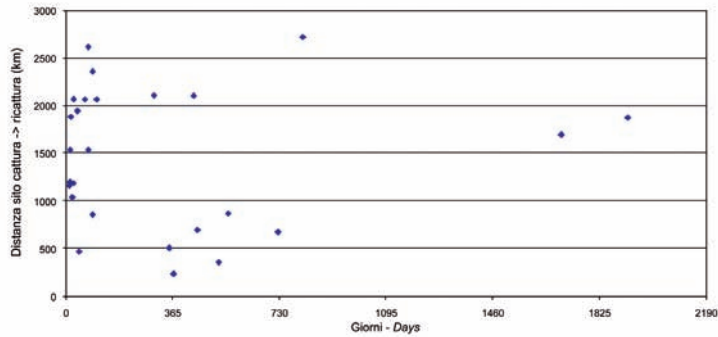
**Figura 13.** Ricattura di individui esteri ripresi in Italia (n = 30). *Recoveries with traces from the ringing sites*

La massima parte dei siti di inanellamento dei culbianchi segnalati in Italia sono distribuiti a NE rispetto al nostro Paese, con la Finlandia quale Paese maggiormente rappresentato, soprattutto nelle sue latitudini più meridionali, ma con un dato dalla Lapponia, a latitudini più settentrionali. Ancora le coste del Baltico vedono uccelli inanellati in Russia, Svezia





orientale e Polonia, questi ultimi nel corso della migrazione autunnale. Spostamenti di più modesta entità portano verso l'Italia uccelli marcati in Europa centro-orientale, tra Germania e Repubblica Ceca.

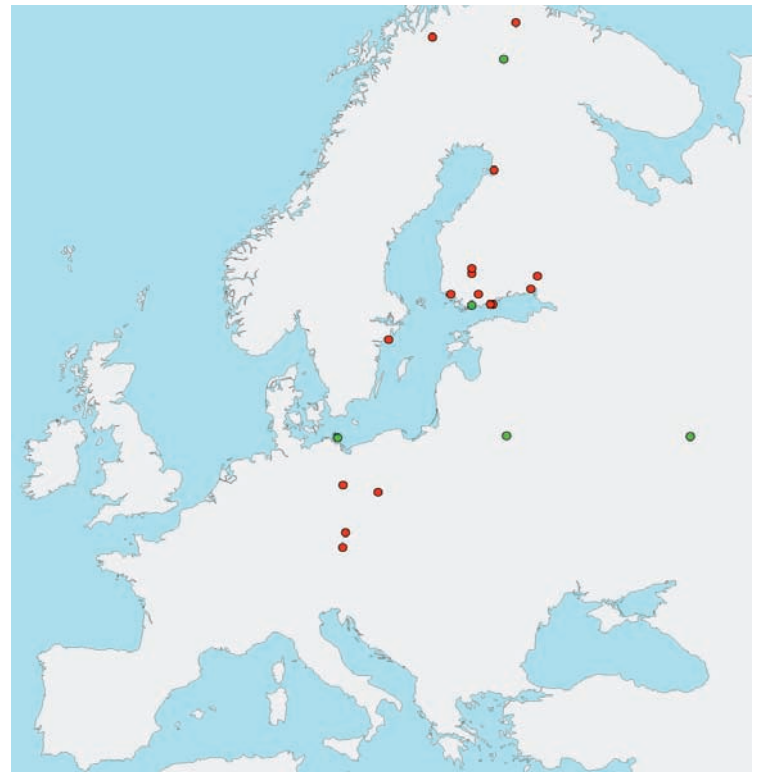


**Figura 14.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 26).

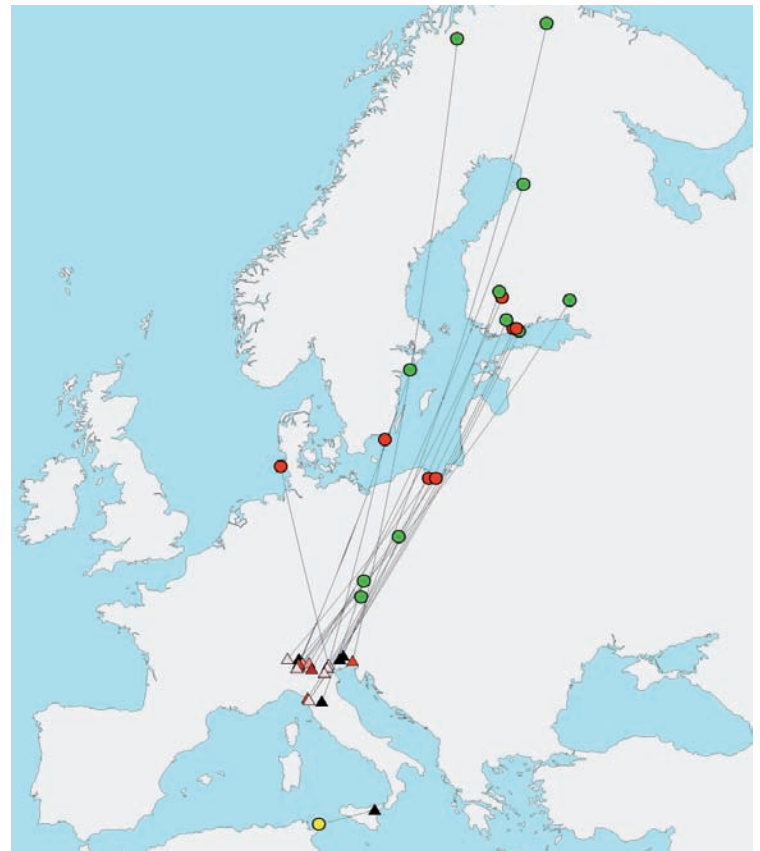


**Figura 15.** Ricatture in Italia di individui esteri inanellati come pulli (n = 10). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as pulli.*

Alta la percentuale di uccelli marcati al nido in Finlandia; queste segnalazioni, insieme al complesso dei dati relativi alle fasi riproduttive (fig. 16), confermano la connettività dell'Italia con popolazioni distribuite a NE dei nostri confini e primariamente nella regione baltica.



**Figura 16.** Individui esteri inanellati come pulli o giovani/adulti nelle pentadi del periodo di nidificazione e individui inanellati in Italia e ripresi all'estero durante il periodo riproduttivo (n = 21). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and birds ringed in Italy and recovered abroad during the breeding season.*

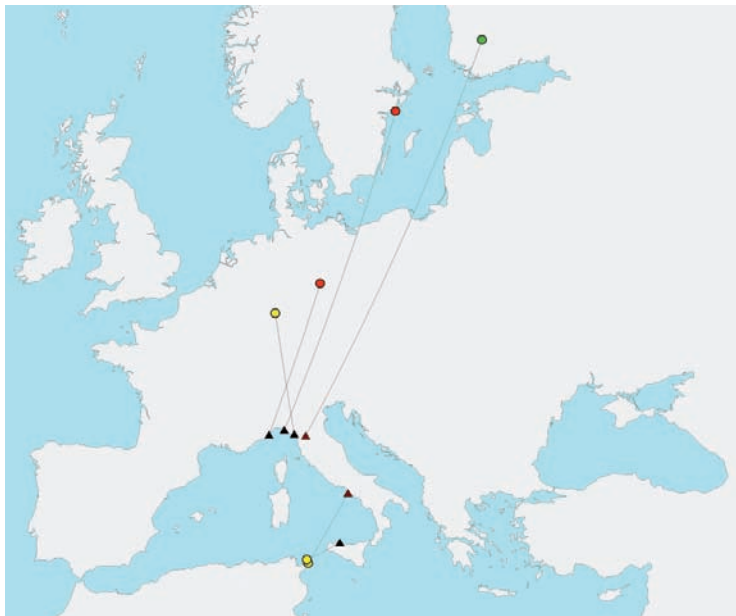


**Figura 17.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 20). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*



**Figura 18.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale dello stesso anno di cattura (n = 8). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*

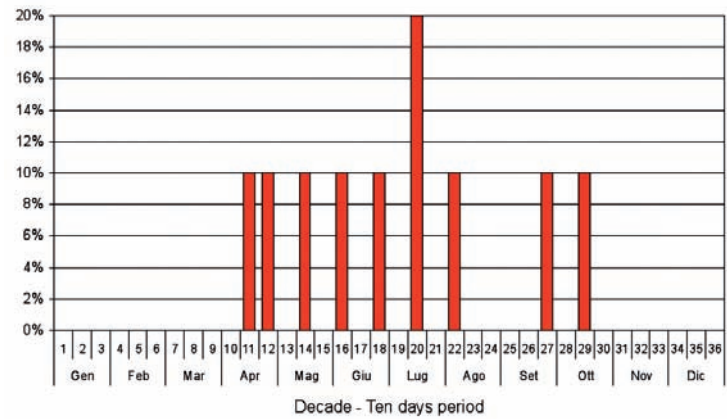
L'insieme delle ricatture autunnali, ed in particolare quelle dirette, confermano la prevalenza di spostamenti lungo direttrici NE-SW verso l'Italia. Queste risultano in qualche modo parallele a quelle che caratterizzano i movimenti autunnali di popolazioni progressivamente più occidentali della specie, come confermato da dati di Danimarca, Norvegia e Regno Unito. Tali popolazioni si spostano soprattutto lungo le coste occidentali europee e non vengono perciò ad interessare il nostro Paese.



**Figura 19.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 6). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

Le poche segnalazioni primaverili sono collocate principalmente in siti costieri dell'Italia occidentale, a suggerire provenienze da S-SW, come confermato anche dalle segnalazioni di uccelli inanellati in Tunisia.

**Movimenti Italia - estero — Movements from Italy**



**Figura 20.** Fenologia delle ricatture effettuate all'estero di individui inanellati in Italia (n = 10). *Phenology of recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Il modesto campione di ricatture all'estero comprende entrambe le fasi di migrazione come anche il periodo riproduttivo, contribuendo ad una migliore descrizione delle aree di origine dei culbianchi in transito in Italia.

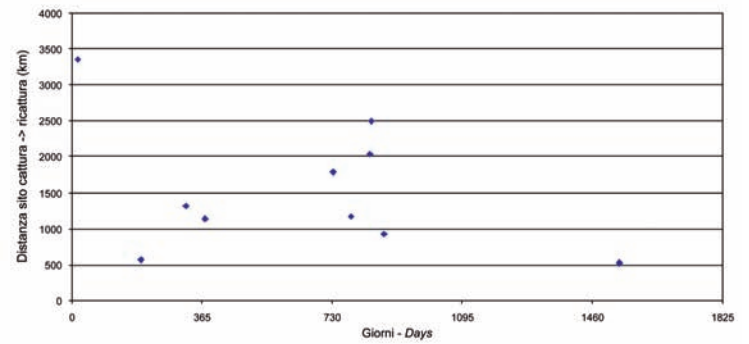


**Figura 21.** Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia. *Countries of recovery of birds ringed in Italy.*

Tranne un caso in Svizzera, le segnalazioni si distribuiscono in una fascia posta a SW-NE rispetto ai siti di inanellamento nel nostro Paese. Abbiamo un secondo caso di connettività con le latitudini della Lapponia finlandese e siti orientali in Bielorussia ed in Russia continentale, insieme a località lungo le coste tedesche. Nei quadranti meridionali troviamo segnalazioni in Tunisia ed Algeria, con un dato dalla fascia desertica algerina.

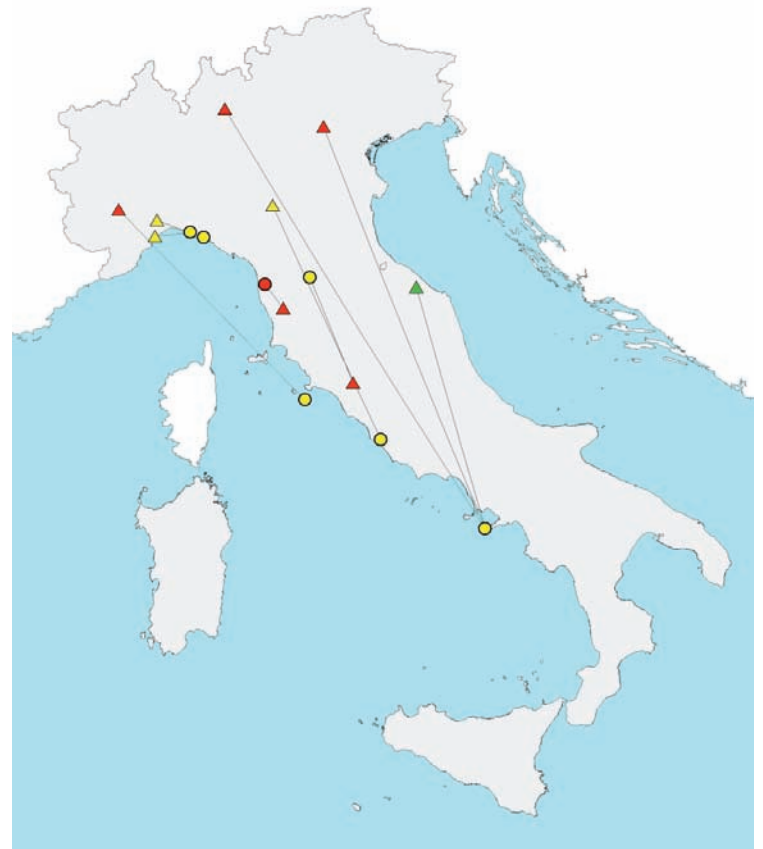


**Figura 22.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 11). *Recoveries abroad of birds ringed in Italy.*



**Figura 24.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 10). *Movements abroad of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

#### Movimenti Italia - Italia — *Movements within Italy*

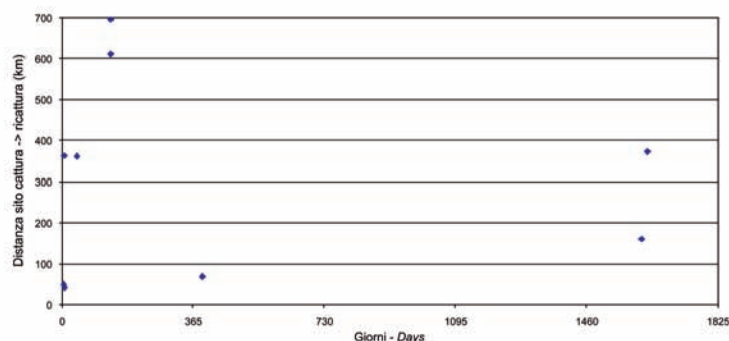


**Figura 25.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 9) con fenologia di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with phenology of ringing and recovery.*

Le poche segnalazioni nazionali originano tutte da siti tirrenici e forniscono indicazioni di spostamenti soprattutto verso N-NW, insieme ad un paio di ricatture su breve distanza e sempre in primavera, lungo la costa ligure.

**Figura 23.** Movimenti all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n= 10), con fenologia di inanellamento e ricattura. *Movements abroad of birds ringed in Italy, with phenology of ringing and recovery (all records).*





**Figura 26.** Ricatture nazionali: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 9). *National recoveries of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

The Northern Whetear is a regular breeder and passage migrant in Italy, where it breeds with a population estimated between 100,000-200,000 pairs distributed all across the Alps and along the Apennines, southwards till Sicily and in Sardinia. A total of 6,765 birds have been ringed between 1982-2003, with an increase in annual totals linked to the PPI activities and highest numbers, exceeding 500 birds, in the '90ies. Most birds are ringed during the spring passage, when differential migration of the sexes is recorded, males moving earlier than females. The geographical distribution of ringing sites shows largest samples from islands and coastal sites especially in the Tyrrhenian, while lower numbers of birds are ringed on autumn migration across northern Italy. A sample of 32 foreign recoveries is distributed starting in the '30ies, with a progressive increase till a peak in frequencies in the early '70ies and a subsequent total lack of data. Records of the 26 birds ringed in Italy have a relatively more recent historical distribution, even if with highest numbers in the same 5-year period. A prevalence of dead recoveries due to deliberate taking by man is recorded in Italy, as well as abroad. The species is protected in Italy since 1977. Earliest foreign records in Italy are in the central decade of March, with a slight increase between the end of the month and the first decade of April and latest observations in the central decade of this month. The analysis of the national set of first-capture data shows a peak in numbers in the last decade of April and an annual maximum of relative abundance in early May. A progressive increase is recorded in average wing length during spring migration, suggesting the passage of birds belonging to different populations; in the meantime birds show seasonally declining physical conditions, in terms of both average body mass and frequency of fat birds. Earliest post-nuptial records

of ringed Wheatears in Italy are in late August, while September is the period of most intense movements, with an annual peak in recovery frequency in the last decade and low numbers till the central decade of October. Ringing sites abroad are mainly NE from Italy, with Finland being the most represented country, especially in its lower latitudes, with one bird ringed in Lapland, at close latitude to one originating from northern Norway. Still along the Baltic coasts we have birds ringed in Russia, south-eastern Sweden and Poland, the latter with birds ringed while on autumn migration. Shorter-distance movements lead towards Italy birds marked in central-eastern Europe, in Germany and Czech Republic. The set of autumn recoveries, and especially the direct ones, indicate NE-SW movements along routes somehow parallel to those of more western populations of the species, as in the case for Denmark, Norway or the UK. These populations will funnel mainly along western Europe, hence not involving our country in their southbound migration. The few spring recoveries are almost all along the western coasts, suggesting influxes of return migrants from S-SW, as confirmed also by the recoveries of Wheatears ringed in northern Tunisia. With the exception of a bird in Switzerland, the other recoveries abroad are NE or SW from the ringing sites. Among these, a second case of connection with the Finnish Lapland, and further to the east with birds from Belarus and continental Russia, while two individuals have been reported from coastal Germany. To the south we have recoveries from Tunisia and Algeria, including one bird from the Algerian desert. Few national recoveries show recoveries N-NW from the ringing sites along the Tyrrhenian, with two short-distance displacements in spring on the coast of Liguria.

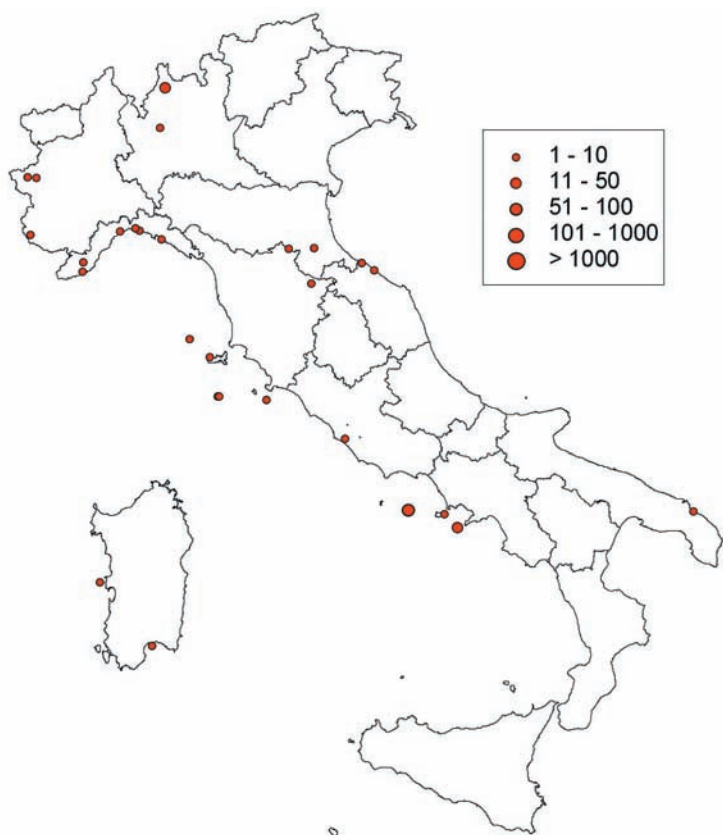
## CODIROSSONE (*Monticola saxatilis*) [11620]

ROCK-THRUSH

Ordine: Passeriformi (Passeriformes)

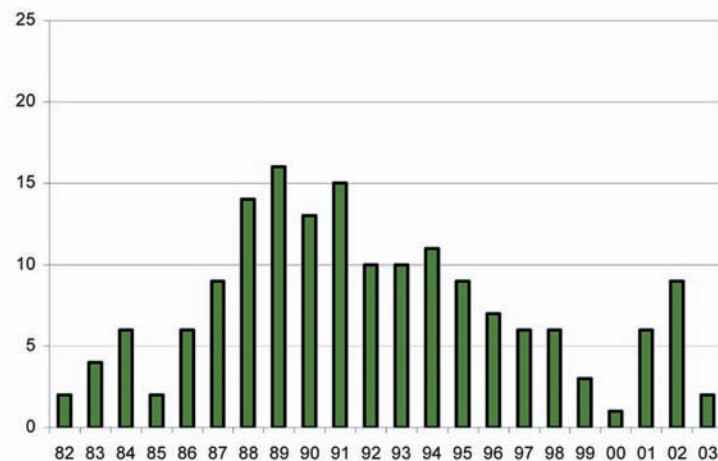
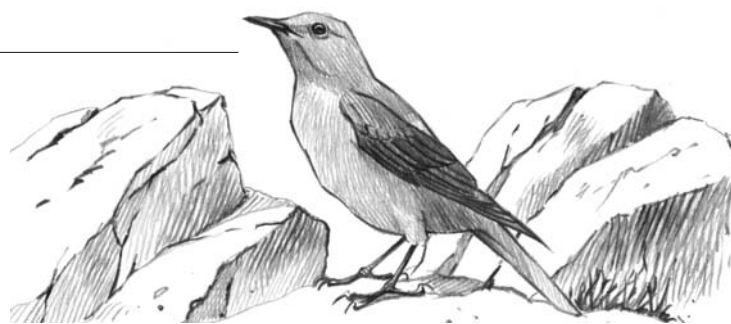
Famiglia: Turdidi (Turdidae)

Specie monotipica legata agli ambienti montani tra i 500-2.000 m s.l.m., il Codirossone è distribuito in un vasto ma frammentato areale riproduttivo che comprende il bacino del Mediterraneo, l'Est europeo e l'Asia centrale. Migratore notturno trans-sahariano, si muove singolarmente o a piccoli gruppi durante i voli che dalla aree di nidificazione portano a quelle di svernamento. I quartieri invernali sono localizzati nella fascia afro-tropicale e in particolare nelle porzioni settentrionali ed orientali delle foreste pluviali di Nigeria, Camerun e Zambia. Le popolazioni europee hanno mostrato preoccupanti cali demografici negli anni '70-'90 che tuttora non risultano pienamente compensati. La sua distribuzione in Italia coincide ampiamente con quella dei principali rilievi montuosi peninsulari ed insulari. Tuttavia, mentre nelle regioni settentrionali lo si può trovare già al di sopra dei 300 m s.l.m., nel centro-sud non nidifica sotto i 1.000 m. La popolazione italiana è stimata tra 5.000-10.000 coppie.



**Figura 1.** Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

Gli inanellamenti sono quantitativamente poco cospicui e sono riferiti, per quanto riguarda uccelli in migrazione, all'attività svolta dal PPI. Individui in riproduzione sono invece saltuariamente marcati sulla catena alpina in Lombardia e Piemonte, e nella dorsale appenninica toscano-romagnola.



**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 167). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Il Codirossone è specie rara tra quelle inanellate in Italia, tuttavia i totali annuali, sebbene sempre inferiori ai 20 individui, hanno mostrato un positivo incremento dalla fine degli anni '80, spiegato dall'attivazione delle stazioni del PPI. Dalla seconda metà degli anni '90 i numeri tornano a scendere e variare irregolarmente negli anni più recenti. Nonostante la bassa consistenza numerica, il campione disponibile riesce a descrivere molto chiaramente una netta migrazione differenziale dei sessi in primavera, con un picco nel transito dei maschi più precoce di almeno una decade rispetto a quello delle femmine.

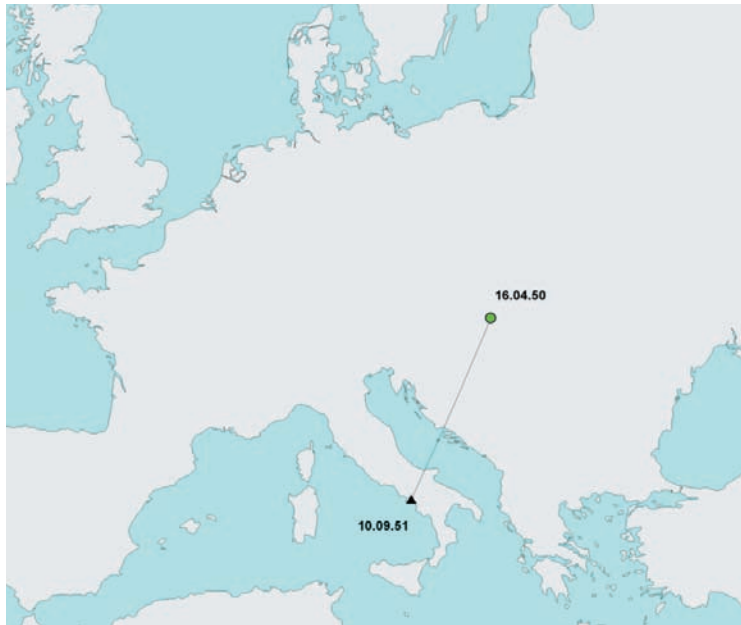
### Statistiche campione analizzato — *Recovery sample statistics*

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	1		
N. record (usati)	1		
Intervallo medio (tutti)	512		
Intervallo medio (pulli)			
Distanza media (tutti)	836		
Distanza media (pulli)			
Distanza mediana (tutti)	836		
Distanza mediana (pulli)			
Distanza max percorsa	836		
Intervallo max ricattura	512		
Individuo più anziano			

**Tabella 1.** Statistiche relative al campione analizzato. *Recovery sample*



### Movimenti estero - Italia — *Movements towards Italy*



**Figura 3.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 1), con date di inanellamento e ricattura. *Movements towards Italy, with dates of ringing and recovery.*

Disponiamo di una sola ricattura di questa specie scarsamente inanellata anche nel resto d'Europa. La segnalazione si riferisce ad un soggetto, di età sconosciuta, inanellato il 16 aprile 1950 in Ungheria, Paese dove la specie è solo scarsamente presente come nidificante, ed abbattuto nei pressi di Napoli nella prima decade di settembre dell'anno seguente. La specie è protetta in Italia dal 1977.

*The Rock-Thrush is a regular breeder and passage migrant in Italy, where an estimated population between 5,000-10,000 pairs breeds along the Alps and Apennines, including massifs on both Sicily and Sardinia. A rarely ringed species in Italy, with a total of 167 birds marked between 1982-2003. Annual totals show a positive increase after the late '80ies, in connection to the start of PPI activities, since most ringed birds are spring migrants. A decline is recorded in the late '90ies, with variable numbers on more recent years. On ringing sites along the Alps and the Apennines breeding birds are ringed, while data from the coasts or on islands are all on spring migrants. One single recovery is available, of a bird of unknown age which was ringed on 16.4.1950 in Hungary, where the species is a rare breeder, and shot on September 10<sup>th</sup> of the following year near Napoli, along the western coast. The species is protected in Italy since 1977.*

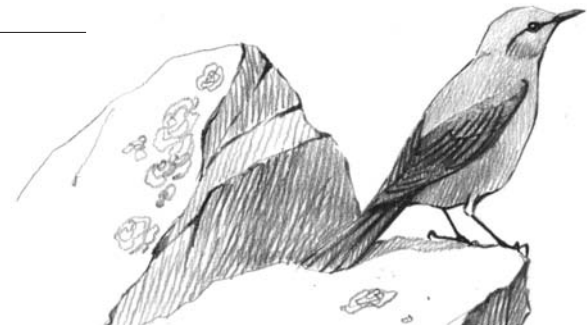


## PASSERO SOLITARIO (*Monticola solitarius*) [11660]

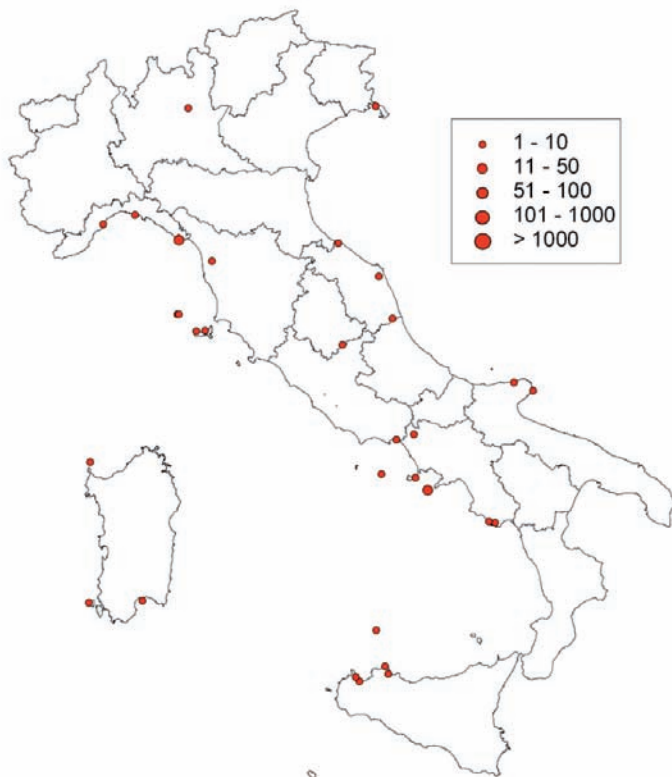
RUFIOUS-TAILED ROCK-THRUSH

Ordine: Passeriformi (Passeriformes)

Famiglia: Turdidi (Turdidae)

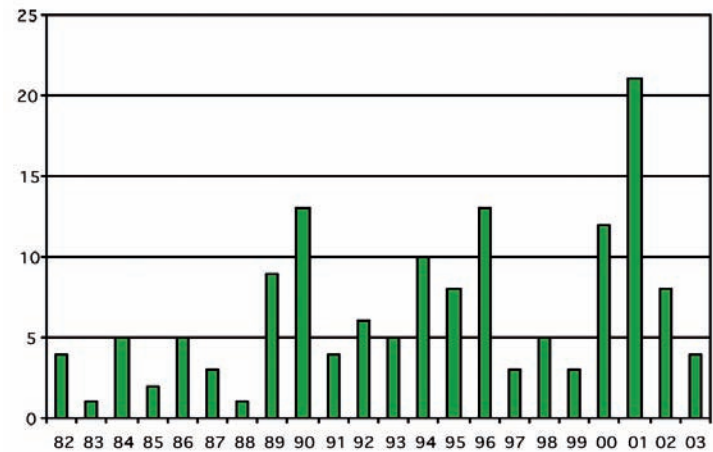


Il Passero solitario è distribuito in modo ampio ma frammentato nei paesi dell'Europa meridionale, del Nord Africa e del Medio Oriente. Specie politipica, le popolazioni europee e nord-africane sono residenti, o migratrici parziali, ed intraprendono evidenti movimenti altitudinali stagionali, mentre le popolazioni distribuite nella porzione medio-orientale dell'areale sono migratrici. L'area principale di svernamento delle popolazioni migratrici è costituita dal bacino del Mediterraneo e dalle zone a clima secco nord-africane poste a Nord del 10° parallelo. Negli anni '70-'90, le popolazioni europee sono andate incontro a significativi cali demografici e risultano oggi numericamente ridotte. In Italia il Passero solitario è nidificante, migratore regolare e svernante parziale, con una popolazione stimata tra le 10.000-20.000 coppie. Le maggiori densità si registrano nelle regioni centro-meridionali ed in particolare in ambienti costieri ed insulari. Nel settentrione occupa primariamente habitat di falesia sui grandi laghi alpini o nei fondovalle, ma la distribuzione risulta qui più frammentata anche in considerazione del fatto che il comparto alpino rappresenta il limite settentrionale dell'areale distributivo europeo.



**Figura 1.** Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

I pochi inanellamenti italiani nei 15 anni considerati sono soprattutto relativi al PPI, e le stazioni interessate sono di conseguenza distribuite in maniera quasi esclusiva nel Tirreno. Per entrambi i sessi il picco delle catture è registrato in maggio.



**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 145). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Il Passero solitario viene raramente inanellato in Italia; le attività del PPI hanno tuttavia portato ad un incremento nei totali di uccelli marcati, pur se questi continuano ad evidenziare un'ampia variabilità interannuale su valori comunque molto modesti.

### Statistiche campione analizzato — *Recovery sample statistics*

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)			4
N. record (usati)			1
Intervallo medio (tutti)			904
Intervallo medio (pulli)			
Distanza media (tutti)			51
Distanza media (pulli)			
Distanza mediana (tutti)			51
Distanza mediana (pulli)			
Distanza max percorsa			51
Intervallo max ricattura			904
Individuo più anziano			

**Tabella 1.** Statistiche relative al campione analizzato. *Recovery sample statistics.*



## Movimenti e migrazione — Recoveries and movements

### Movimenti Italia- Italia — Movements within Italy



**Figura 3.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 1) con date di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with dates of ringing and recovery (all records).*

Il singolo dato disponibile riguarda un soggetto di età sconosciuta inanellato in periodo riproduttivo sull'Appennino laziale (provincia di Rieti) ed abbattuto due anni dopo, nel tardo dicembre, in provincia di Terni. Questa ricattura suggerisce l'esistenza di movimenti su media distanza tra siti collocati nell'ambito appenninico. La specie è protetta in Italia dal 1977.

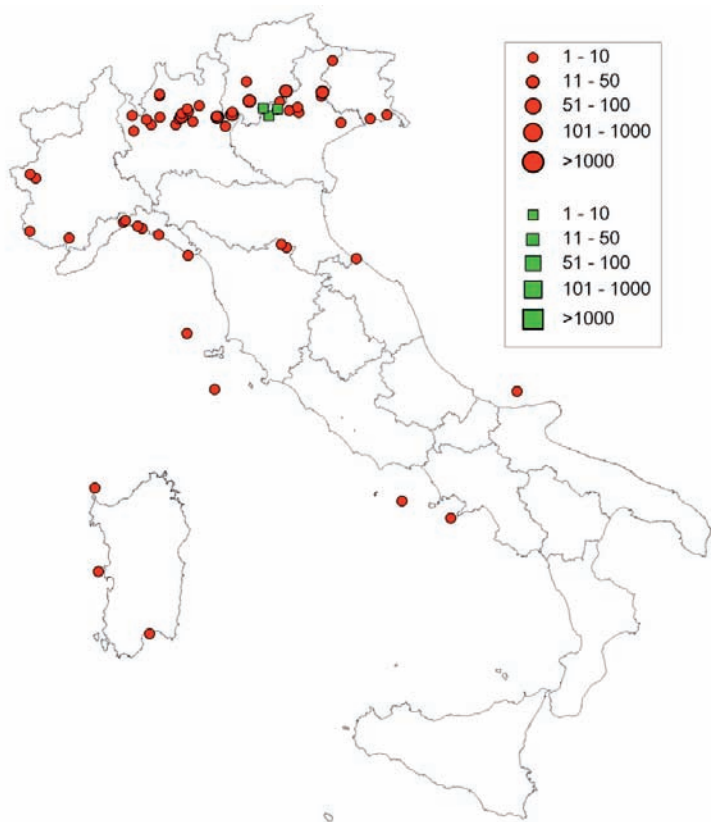
*The Rufous-tailed Rock-Thrush is a regular breeder in Italy, where an estimated population between 10,000-20,000 pairs reaches highest densities along the coasts of the centre and south and on many of the islands. Birds breeding in the north, along the Alps, generally use cliffs along the main lakes or at low altitudes, this geographical area representing the northernmost limit of the European range. The species is rarely ringed in Italy, with only 145 birds between 1982-2003 and a positive trend, despite wide inter-annual variability in ringing totals, after the late '80ies, in connection to the start of PPI activities. One single recovery is available, of a bird of unknown age ringed during the breeding season on the Latium Apennine and shot in Umbria (province of Terni) in late December, after over two years, suggesting movements within the Apennines. The species is protected in Italy since 1977.*

## MERLO DAL COLLARE (*Turdus torquatus*) [11860]

RING OUZEL

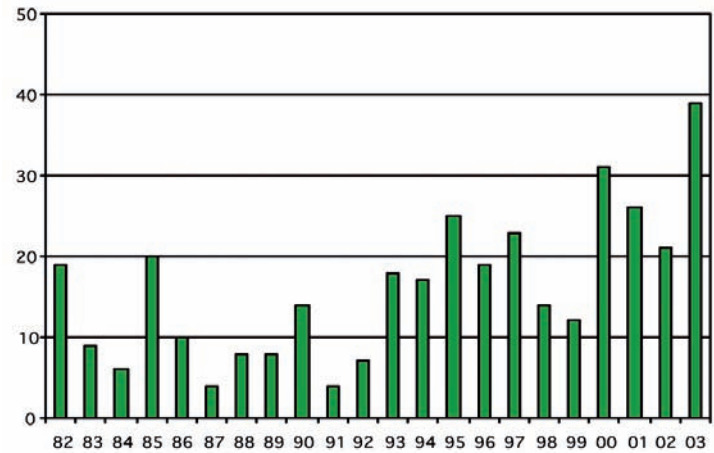
Ordine: Passeriformi (Passeriformes)  
Famiglia: Turdidi (Turdidae)

Distribuito nel Palearctico occidentale con tre sottospecie, il Merlo dal collare presenta un ampio spettro di strategie di migrazione. Le popolazioni dell'Europa settentrionale (Scandinavia, Isole britanniche) appartenenti alla forma nominale, sono migratrici e hanno quartieri di svernamento principali nella porzione meridionale della Penisola Iberica e sulla catena dell'Atlante, dalla Tunisia al Marocco. Le popolazioni meridionali che nidificano sulle montagne dell'Europa centro-meridionale ed appartengono alla sottospecie *T. t. alpestris*, svernano entro i limiti meridionali dell'areale distributivo. In Italia il Merlo dal collare è nidificante, migratore regolare e svernante. L'areale riproduttivo italiano interessa soprattutto l'arco alpino, con una maggiore continuità di distribuzione nella parte orientale. In Appennino sono state accertate nidificazioni sulla dorsale toscoromagnola ed abruzzese. La popolazione italiana è stimata in 10.000-20.000 coppie.



**Figura 1.** Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

La distribuzione geografica dei siti di inanellamento mostra come la maggioranza delle catture sia stata effettuata all'interno dell'areale riproduttivo. Alcuni marcaggi hanno interessato pulcini al nido. Le catture in siti costieri ed insulari riguardano con certezza anche soggetti in transito primaverile, a suggerire movimenti di attraversamento del Mediterraneo. Il campione complessivo dei dati vede comunque una netta prevalenza di soggetti inanellati in autunno.



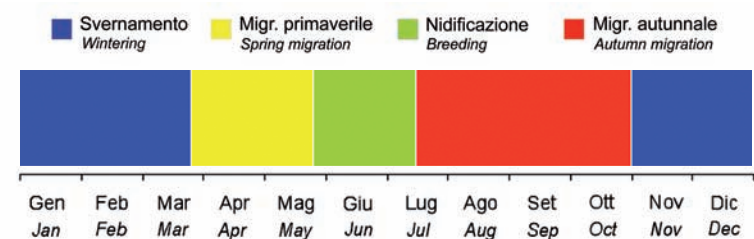
**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 354). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Il Merlo dal collare viene regolarmente inanellato in Italia, pur se in numeri bassi. I totali annuali mostrano un andamento positivo a partire dalla seconda metà degli anni '90, con massimi vicini ai 40 soggetti.

### Statistiche campione analizzato — *Recovery sample statistics*

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	16	4	20
N. record (usati)	16	4	15
Intervallo medio (tutti)	752	190	177
Intervallo medio (pulli)			
Distanza media (tutti)	1008	530	34
Distanza media (pulli)			
Distanza mediana (tutti)	993	352	17
Distanza mediana (pulli)			
Distanza max percorsa	2541	1194	194
Intervallo max ricattura	2935	452	1084
Individuo più anziano			

**Tabella 1.** Statistiche relative al campione analizzato. *Recovery sample statistics.*

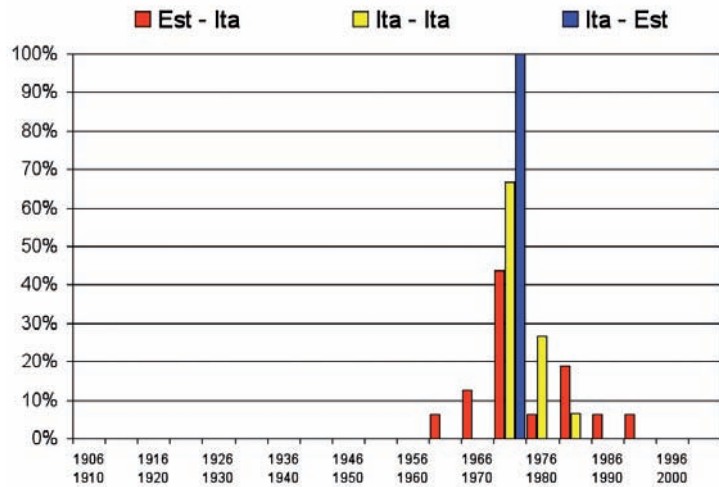


**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*



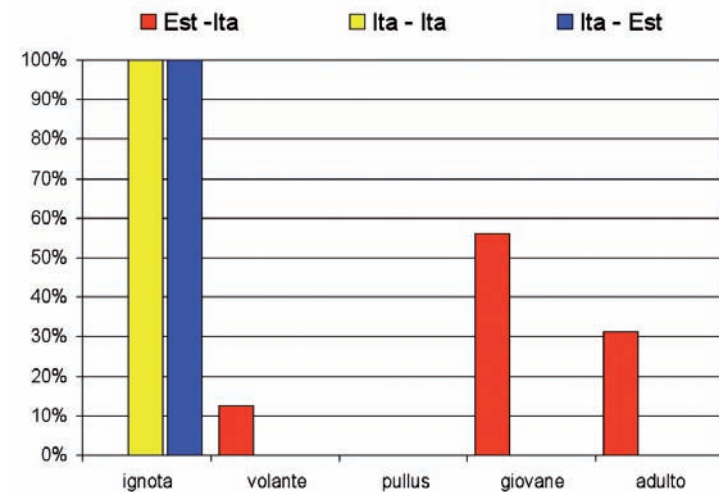


**Sezione inanellamento — Ringing data**



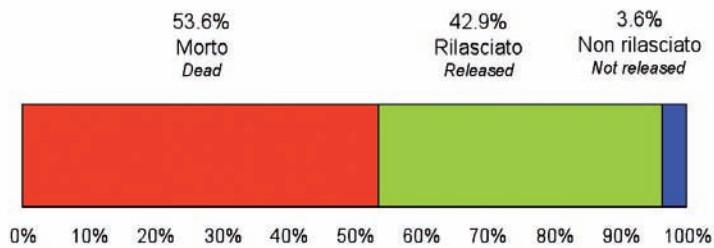
**Figura 4.** Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

Le ricatture estere aumentano a partire dagli anni '60, con un massimo nella prima metà degli anni '70, cui fa seguito una drastica riduzione nei decenni successivi e fino ai primi anni '90. Anche le segnalazioni di anelli italiani, nel Paese come all'estero, si concentrano nei primi anni '70.

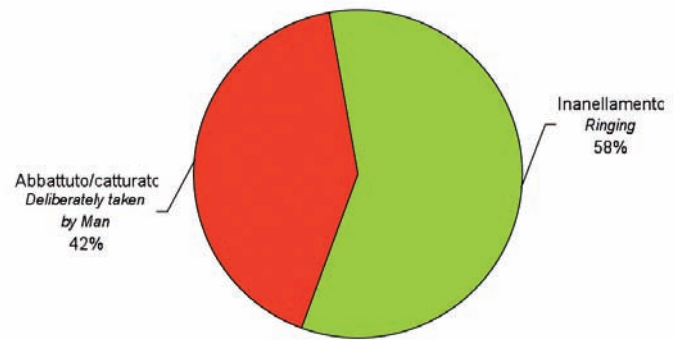


**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

**Sezione ricatture — Recoveries**

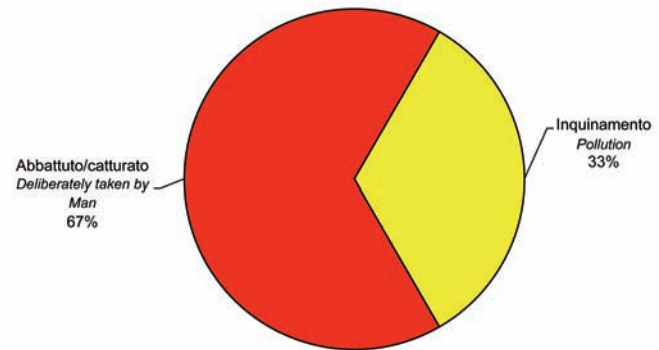


**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 31). Condizioni note 28 (90.3%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*



**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 31). Circostanze note 24 (77.4%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

La frequenza più alta di segnalazioni si riferisce a soggetti catturati e rilasciati nell'ambito di attività di inanellamento e ricerca scientifica, ma risulta comunque elevato il numero di individui abbattuti.

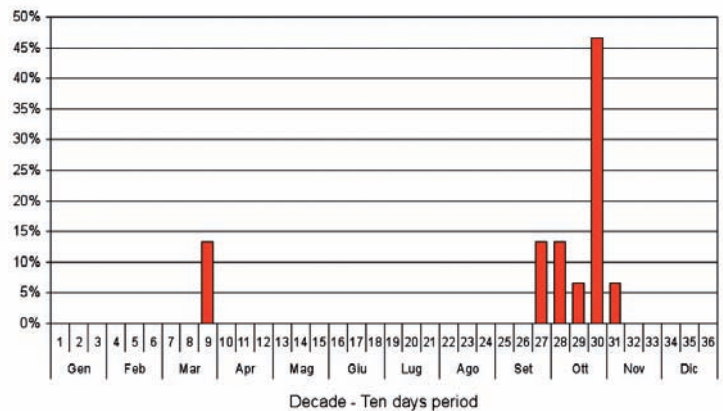


**Figura 8.** Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 4). Circostanze note 3 (75%). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*

Due delle sole quattro segnalazioni all'estero di soggetti marcati in Italia si riferiscono ad uccelli abbattuti, mentre un soggetto risulta deceduto per aver impattato contro fili elettrici.

**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

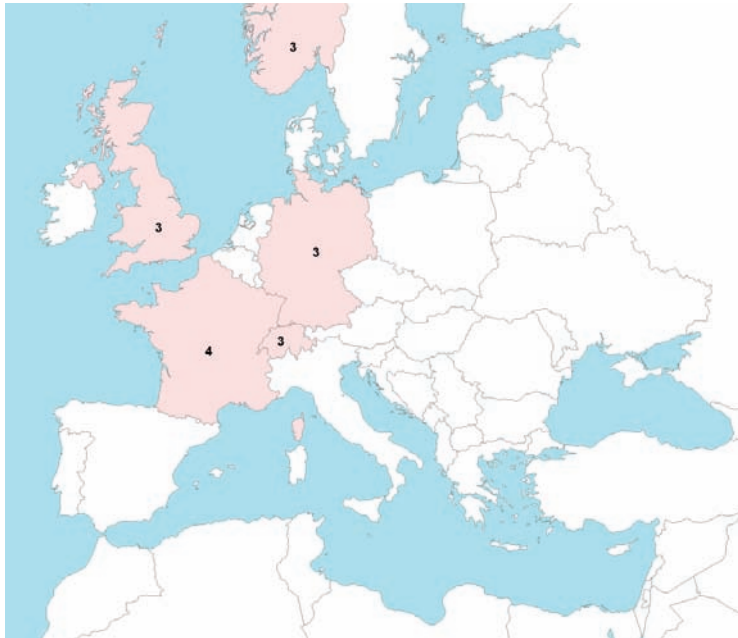
**Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy**



**Figura 9.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 15). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*



Considerata anche l'importanza degli abbattimenti come modalità di ricattura, la massima parte dei dati si concentra nelle fasi della migrazione autunnale, a partire dal tardo settembre e con un massimo nella terza decade di ottobre. Il campione nazionale dei dati di inanellamento mostra il numero massimo di catture nella prima decade di ottobre. Gli scarsi dati primaverili si riferiscono alla terza decade di marzo, mentre i dati relativi ai soggetti inanellati in Italia mettono in luce un massimo nei valori di abbondanza relativa nella seconda decade di aprile.

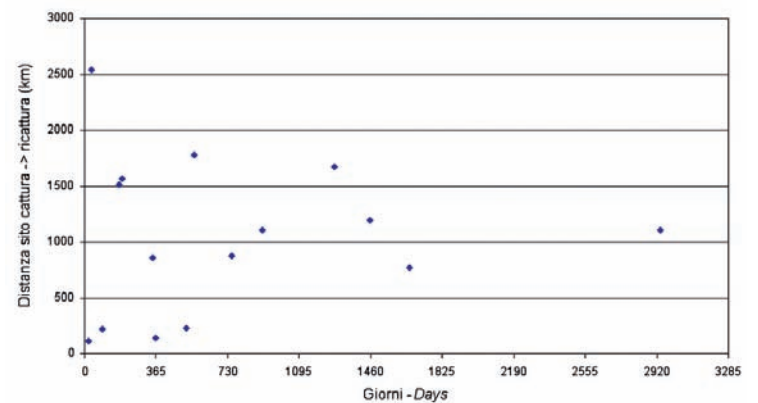


**Figura 10.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringing distribution abroad of birds recovered in Italy.*



**Figura 11.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 16). *Movements towards Italy.*

L'area geografica di inanellamento dei merli dal collare segnalati in Italia va dal Regno Unito, all'isola tedesca di Helgoland nel Mare del Nord, alla Norvegia settentrionale; tutti questi dati sono verosimilmente relativi a soggetti appartenenti alla forma nominale. Spostamenti su più breve raggio portano nel nostro Paese uccelli provenienti invece da aree subito a Nord delle Alpi, da Francia e Svizzera, in aree di presenza della sottospecie meridionale *alpestris*. I siti di ricattura hanno una distribuzione nord-occidentale, con prevalenza delle coste settentrionali del Tirreno, tra Toscana e Liguria, alcuni casi da comparti interni dell'Italia continentale e più rare osservazioni da aree appenniniche. Un singolo dato dalla Sardegna meridionale conferma il superamento del Mediterraneo anche verso aree di svernamento nordafricane.



**Figura 12.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 15). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*



**Figura 13.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 12). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*



La massima parte dei dati riguarda l'autunno, quando il campione nazionale degli inanellamenti mostra valori elevati di peso medio, i quali vanno incontro ad una progressiva diminuzione stagionale con minimi alla fine di ottobre, verosimilmente in relazione al transito di soggetti grassi diretti verso aree di svernamento africane.



**Figura 14.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale dello stesso anno di cattura (n = 2). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*

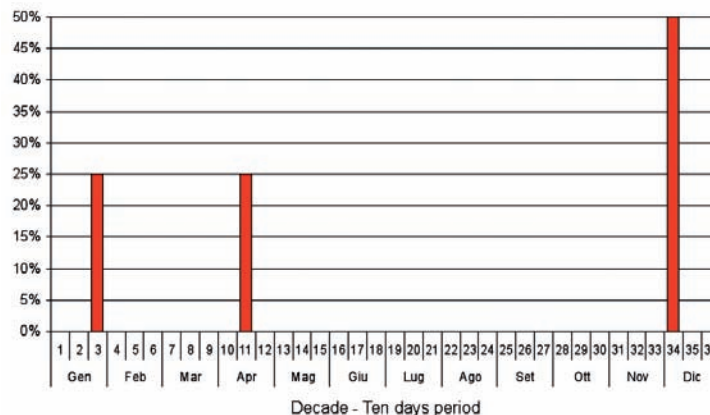
Due sole ricatture dirette autunnali mostrano una direttrice nettamente meridionale seguita da un Merlo dal collare inanellato sulla costa settentrionale della Norvegia in settembre, e ricatturato nell'Appennino tosco-emiliano ad un mese di distanza. Un breve spostamento verso S-SW è stato invece compiuto dal soggetto proveniente dalla Francia sud-orientale. Le ricatture di uccelli inanellati nel Regno Unito sono soprattutto localizzate in Francia, Penisola Iberica ed Africa nord-occidentale, mentre dalla Danimarca prevalgono spostamenti verso SW, con una maggiore componente direttamente meridionale seguita dagli uccelli inanellati in Norvegia.



**Figura 15.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 3). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

Questi pochi dati invernali riguardano uccelli inanellati a NW dell'Italia. In particolare i due soggetti provenienti rispettivamente da Fair Island e dal Wash rappresentano le segnalazioni più sud-orientali tra quelle relative alla specie derivanti dal Regno Unito. Si ipotizza però (Wernham *et al.* 2002) che uccelli marcati lungo le coste orientali inglesi siano in realtà appartenenti alle popolazioni della Fennoscandia, il che spiegherebbe la loro presenza a SE rispetto allo stesso Regno Unito.

**Movimenti Italia - estero — Movements from Italy**

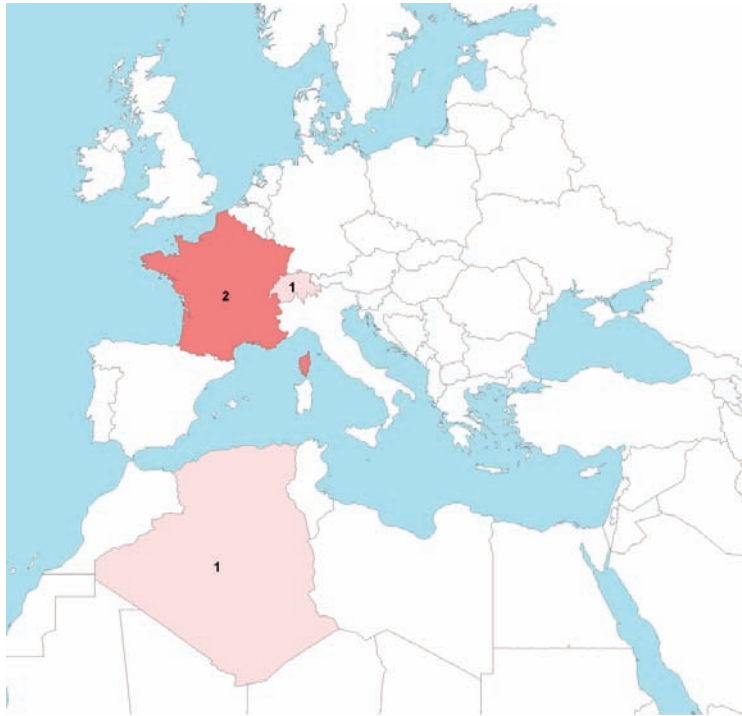


**Figura 16.** Fenologia delle ricatture effettuate all'estero di individui inanellati in Italia (n = 4). *Phenology of recoveries abroad of birds ringed in Italy.*





Tranne che per un dato primaverile, il ridottissimo campione delle segnalazioni all'estero riguarda le fasi autunnali ed invernali. Le ricatture sono a SW rispetto ai siti di inanellamento lombardi, con tre uccelli che si sono portati in Francia, mentre uno ha raggiunto l'immediato entroterra Algerino, nell'area della Grand Kabylie. Anche questa localizzazione africana è abbastanza orientale rispetto a quelle raggiunte da soggetti inanellati in Paesi dell'Europa nord-occidentale.



**Figura 17.** Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia. *Countries of recovery of birds ringed in Italy.*



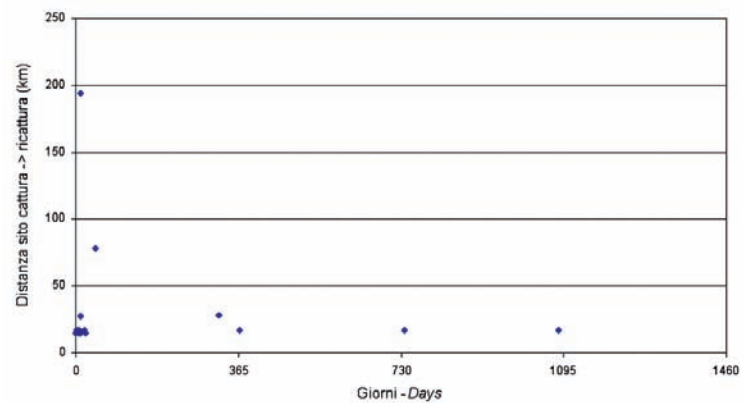
**Figura 18.** Movimenti all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n= 4), con date di inanellamento e ricattura. *Movements abroad of birds ringed in Italy, with dates of ringing and recovery (all records).*

### Movimenti Italia - Italia — *Movements within Italy*



**Figura 19.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 15) con fenologia di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with phenology of ringing and recovery (all records).*

I pochi dati nazionali suggeriscono spostamenti su breve raggio dai siti di inanellamento, con un'unica segnalazione invernale, su più lunga distanza, posta direttamente a Sud dall'area di prima cattura.



**Figura 20.** Ricatture nazionali: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 15). *National recoveries of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*



*The Ring Ouzel is a regular breeder and a passage migrant in Italy, where an estimated population of 10,000-20,000 pairs belonging to *T. t. alpestris* is mainly distributed across the Alps between 1,100-2,200 m a.s.l. Further to the south breeding has been confirmed on the Apennines, between Emilia-Romagna and Tuscany, as well as in Abruzzo. A rarely ringed species, with a total of 354 birds marked between 1982-2003, the bulk of data referring to autumn birds. Annual totals are widely variable among years, never exceeding few dozen birds, with higher numbers in the beginning of this century. A total of 16 foreign ringed birds have been reported from Italy from the beginning of the '60ies, with an increase in frequencies till a peak in the early '70ies, matching the one recorded for the sample of 24 data on birds ringed in Italy. Over 50% of cases refer to dead birds, and deliberate taking, including scientific ringing, is the only circumstance for these recoveries. The species is protected in Italy since 1977. Most data, given also the contribution of hunting recoveries, are in the post-nuptial phase, with a strong peak in frequencies in the last decade of October. An earlier pattern originates from the analysis of the national set of first-capture data, with highest totals in the first decade of the month. Only two birds have been recovered in the last decade of March, while ringing data indicate a seasonal peak in the second decade of April. Ringing sites abroad encompass a wide area, to the west in*

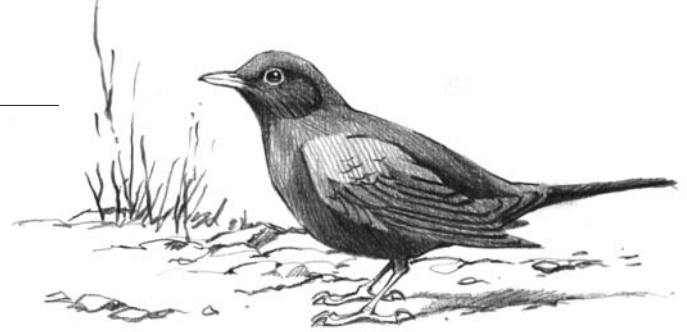
*UK, through the German island of Helgoland in the North Sea, with NE limits in northern Norway, all data being most likely referred to the nominate form. Shorter movements lead to Italy birds ringed close to the northern border of the Alps, in France and Switzerland. Recovery sites have a north-western distribution, with a prevalence of the northern coasts of the Tyrrhenian, between Tuscany and Liguria, with some cases from inland continental areas and fewer records from along the Apennines. A single record from southern Sardinia might be linked to sea crossing movements towards wintering grounds in North Africa. One direct autumn recovery shows a marked southerly direction followed by a bird ringed on the coast of northern Norway in September and recovered after one month in north-central Italy. Birds ringed in the UK generally move directly to the south, while those marked in Denmark follow more south-westerly routes. Two out of the only three winter recoveries from the NW originate from Fair Isle and the Wash, but might be also referred to birds of Fennoscandian origin (Wernham et al. 2002). The only for recoveries abroad are all SW of the ringing sites in Lombardy, in southern France in three cases, while one birds reached the area of the Grand Kabylie in Algeria. Scanty national recoveries suggest a prevalence of short-distance movements, with one single longer displacement in winter being directly to the S from the ringing site.*

## MERLO (*Turdus merula*) [11870]

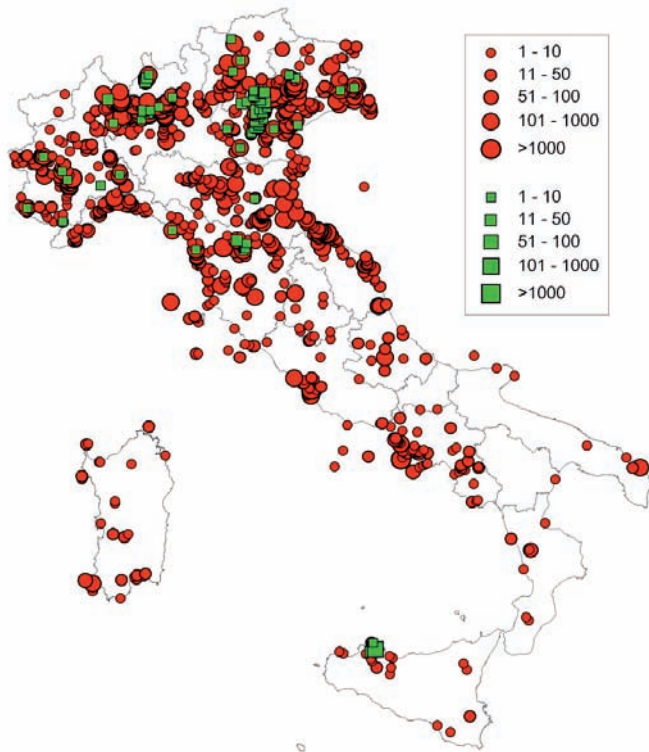
EURASIAN BLACKBIRD

Ordine: Passeriformi (Passeriformes)

Famiglia: Turdidi (Turdidae)



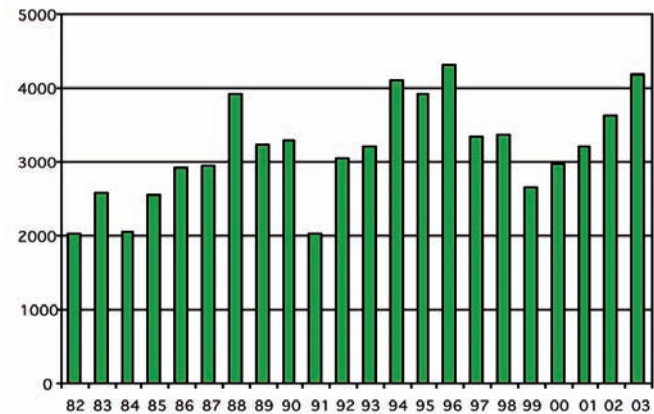
Specie politipica distribuita nelle regioni Palertica e Indomalese, il Merlo è ampiamente diffuso e comune in tutti i paesi europei, dall'Islanda alla Russia ed a tutto il bacino del Mediterraneo. Le diverse popolazioni geografiche mostrano un'ampia variabilità del comportamento migratorio, con popolazioni sedentarie, parzialmente migratrici ed erratiche, o completamente migratrici. Le popolazioni distribuite nelle aree più settentrionali dell'ampio areale riproduttivo si muovono verso Sud e verso Ovest per svernare nelle regioni mediterranee, dove si sovrappongono alle popolazioni residenti e spesso urbanizzate. La popolazione europea è estremamente numerosa (oltre 40 milioni di coppie) e negli ultimi decenni ha mostrato tendenze demografiche stabili o positive in quasi tutti i paesi europei. In Italia il Merlo è una delle specie nidificanti più diffuse ed abbondanti, con una popolazione stimata in 2-5 milioni di coppie. Nidifica in tutta la penisola, nelle isole maggiori e minori, risultando scarso in alcune aree della Puglia probabilmente per la ridotta disponibilità di habitat adatti. E' infatti specie legata agli ambienti alberati, dal livello del mare fino al limite della vegetazione arborea. Localmente può risultare particolarmente abbondante in ambiti urbani e suburbani.



**Figura 1.** Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

Le località di inanellamento sono ampiamente distribuite in tutta Italia con l'eccezione di alcune aree della Pianura Padana centro-occidentale e delle regioni meridionali. Le catture numericamente più abbondanti si hanno comunque nelle regioni settentrionali, in parte anche in relazione ad un più intenso sforzo di campionamento. Numeri rilevanti di soggetti sono stati però inanellati localmente anche in quasi tutte le

regioni a Sud degli Appennini. Le catture non mancano neppure dalle isole maggiori e dalle piccole isole tirreniche dove, in quest'ultimo caso, si riferiscono quasi esclusivamente a soggetti in migrazione attiva attraverso il Mediterraneo.



**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 69.543). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

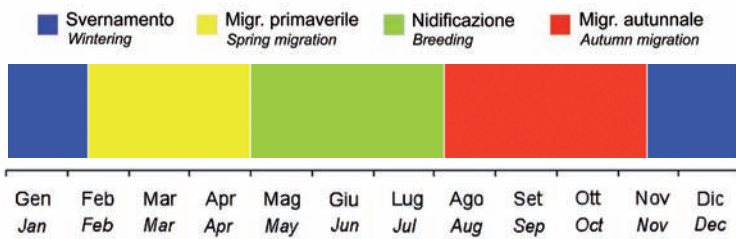
Pur a fronte della diminuzione nel corso degli anni '80 dell'attività degli impianti di cattura tradizionali, nei quali il Merlo è sempre risultato una delle specie più catturate, nel periodo qui considerato il numero di soggetti inanellati annualmente ha mantenuto una tendenza positiva. Ciò è dovuto alla progressiva attivazione di stazioni di inanellamento geograficamente meglio distribuite ed operanti secondo canoni scientifici moderni. Pur con oscillazioni inter-annuali, il numero di merli inanellati annualmente non è mai sceso sotto la soglia dei 2.000 soggetti ed ha in più occasioni raggiunto picchi di oltre 4.000 soggetti marcati. A livello stagionale il Merlo risulta inanellato con buoni numeri in tutte le decadi dell'anno, con un picco di catture in corrispondenza della migrazione autunnale, tra settembre e novembre, e minimi in corrispondenza dei mesi estivi.

### Statistiche campione analizzato — *Recovery sample statistics*

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	621	240	1374
N. record (usati)	619	240	529
Intervallo medio (tutti)	355	493	362
Intervallo medio (pulli)	355	1044	424
Distanza media (tutti)	798	428	177
Distanza media (pulli)	905	383	158
Distanza mediana (tutti)	755	378	98
Distanza mediana (pulli)	814	383	158
Distanza max percorsa	2415	2195	794
Intervallo max ricattura	2829	3384	5319
Individuo più anziano	2425	2391	1542

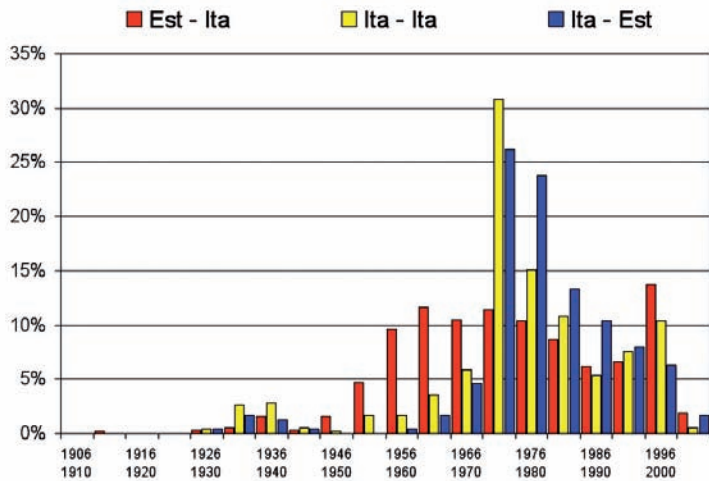
**Tabella 1.** Statistiche relative al campione analizzato. *Recovery sample statistics.*





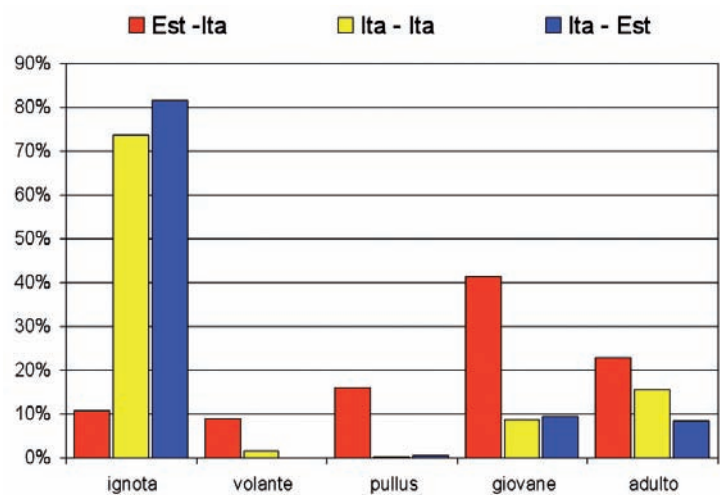
**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



**Figura 4.** Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

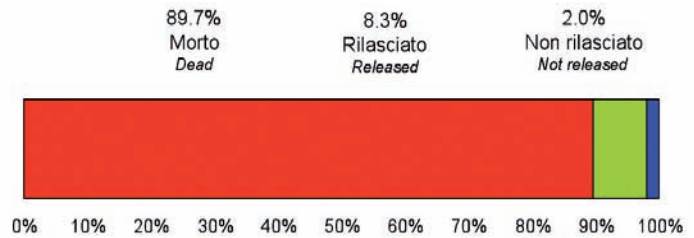
Le segnalazioni estere crescono in frequenza negli anni '50, raggiungendo livelli abbastanza costanti fino alla fine degli anni '70, per poi diminuire progressivamente con un nuovo picco nella seconda metà degli anni '90. Un andamento più tardivo hanno i dati riferiti a soggetti marcati in Italia, con un massimo evidente nella prima metà degli anni '70, seguito da un calo meno marcato per le ricatture all'estero.



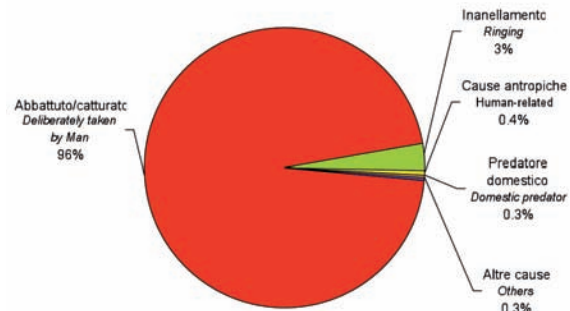
**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

Tra gli inanellamenti italiani risultano quasi del tutto assenti i soggetti marcati da pulcini che invece rappresentano una buona percentuale dei soggetti marcati all'estero. Nei campioni italiani risulta invece molto alta la proporzione di soggetti la cui età non è stata determinata.

**Sezione ricatture — Recoveries**

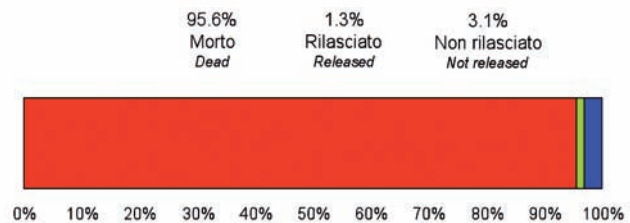


**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 1.148). Condizioni note 1.053 (91.7%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

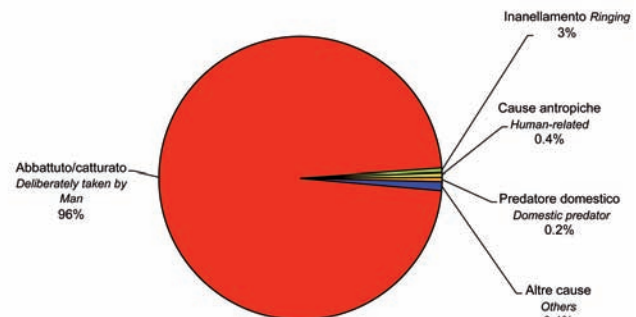


**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 1.148). Circostanze note 1.025 (89.3%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

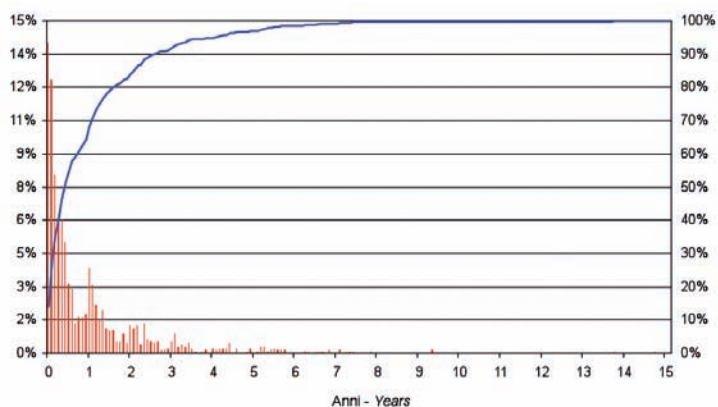
Anche questo grosso Turdide si caratterizza per una prevalenza assoluta di soggetti segnalati in quanto abbattuti o catturati intenzionalmente. L'inanellamento è la seconda più diffusa modalità di segnalazione, ma non riguarda che una frazione minima del campione. Analoga situazione per le segnalazioni all'estero, con un contributo ancora più modesto offerto dall'inanellamento. La specie è da sempre cacciabile in Italia.



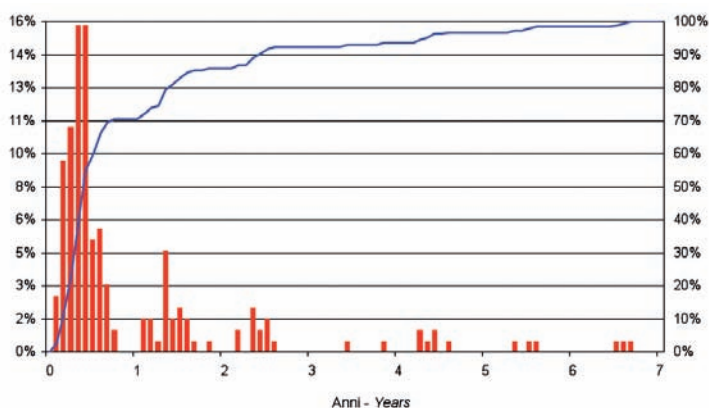
**Figura 8.** Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 240). Condizioni note 226 (94.2%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*



**Figura 9.** Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 240). Circostanze note 199 (82.9%). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*



**Figura 10.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 1.225). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

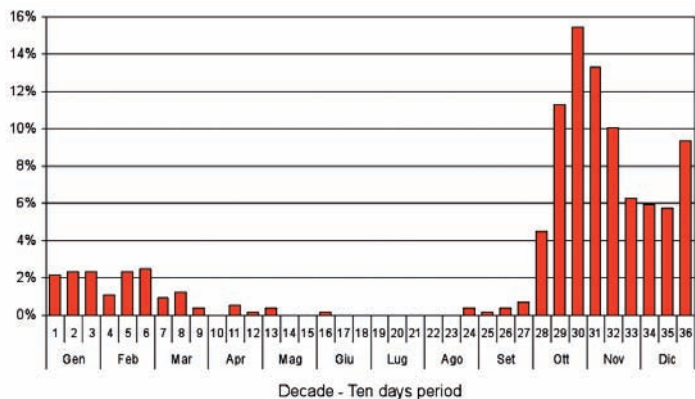


**Figura 11.** Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 183). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

A fronte di potenziali longevità in natura anche superiori ai 20 anni, la frequenza di soggetti che risultano non sopravvivere oltre il primo autunno è vicina al 70% dei casi; ciò non può essere spiegato quale effetto dell'altissima frequenza di soggetti abbattuti tra quelli segnalati in Italia. Due soli i casi di merli ricatturati ad oltre dieci anni dall'inanellamento.

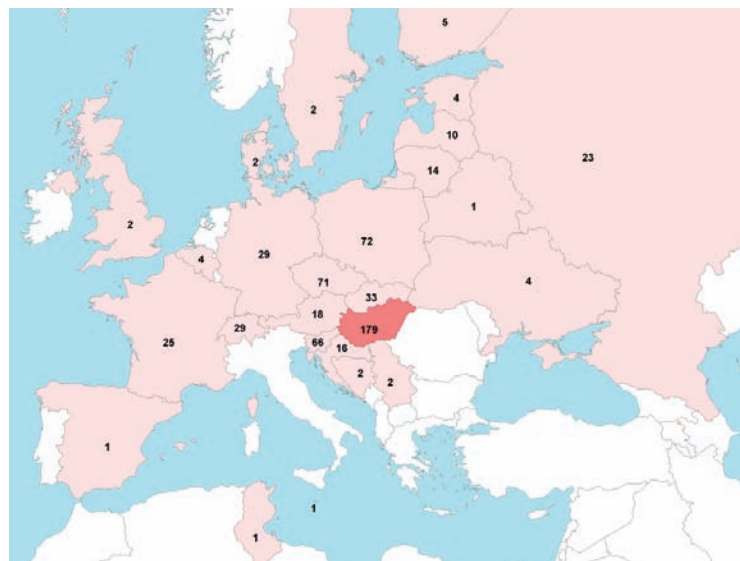
**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

**Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy**

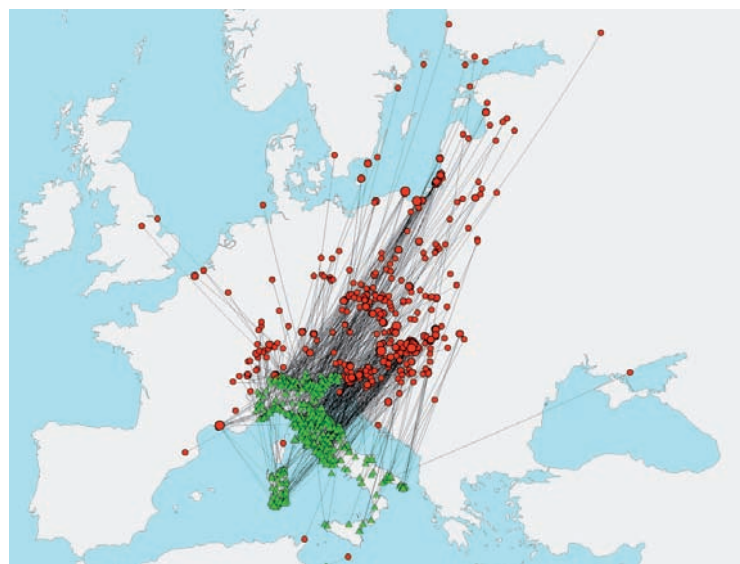


**Figura 12.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 557). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

Le prime segnalazioni di merli esteri si hanno alla fine di agosto, ma il vero incremento ha luogo in ottobre, mese nel quale, con la terza decade, si giunge rapidamente al massimo annuale. La frequenza delle ricatture si mantiene elevata nelle prime due decadi di novembre per poi diminuire fino a quella centrale di dicembre. Già con l'ultima decade dell'anno si torna a registrare un incremento delle osservazioni, con valori molto più bassi in gennaio ed ancor più nella prima decade di febbraio. Con la fine di aprile le segnalazioni si esauriscono quasi del tutto. Il ricco campione dei dati di inanellamento mostra un andamento stagionale leggermente anticipato rispetto alle ricatture (Licheri & Spina 2002), con un massimo nell'indice relativo di abbondanza nella prima decade di ottobre ed uno nei totali di uccelli catturati nella seconda decade. Anche in questo caso le catture e l'indice di abbondanza relativa diminuiscono successivamente fino alla terza decade di dicembre. Un incremento si registra invece nella prima decade di gennaio, seguito da una progressiva diminuzione fino a tutto febbraio. Le fasi più intense del transito primaverile portano ad un nuovo, ma temporaneo, incremento dell'abbondanza con la prima decade di marzo.



**Figura 13.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringing distribution abroad of birds recovered in Italy.*

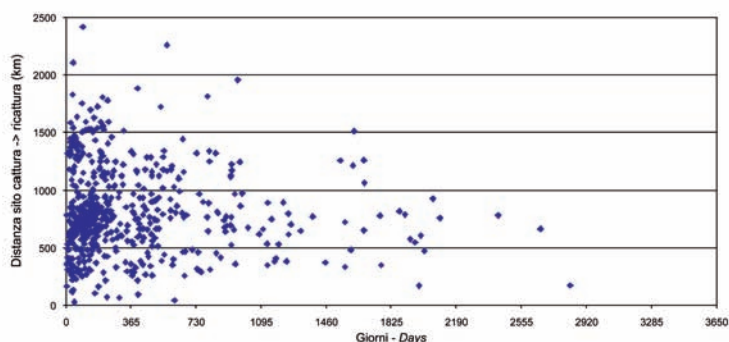


**Figura 14.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 619). *Movements towards Italy.*

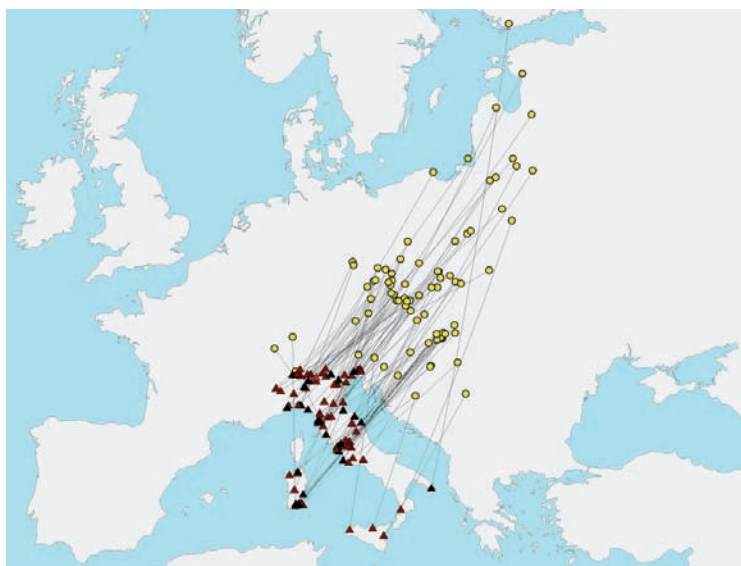




Il bacino geografico che comprende i siti di inanellamento dei merli segnalati in Italia è molto ampio ed incentrato soprattutto in aree poste nettamente ad E-NE rispetto al nostro Paese. Molti dati originano da Ungheria, quale paese maggiormente rappresentato, Polonia, Repubblica Ceca e Slovenia. Campioni interessanti derivano quindi sia dall'area baltica che balcanica, e non mancano segnalazioni da siti ancor più orientali della Russia europea. Ad occidente abbiamo soprattutto merli inanellati in Francia sud-orientale e fino nel Regno Unito. La maggiore densità di ricatture ricade entro i 500-1.000 km di distanza, ma abbiamo casi superiori anche ai 2.000 km dal sito di inanellamento. Le ricatture in Italia interessano primariamente le latitudini centro-settentrionali. Aree di particolare concentrazione di segnalazioni sono il Nord-Est e la fascia prealpina, dal Friuli al Veneto e Trentino e fino in Lombardia. Meno numerose le segnalazioni nelle regioni più occidentali, come il Piemonte, e nelle aree centrali della pianura padana. Molto importanti risulta quindi l'Italia centrale, da Toscana e Marche a Sud fino in Umbria e Lazio. A latitudini più meridionali le segnalazioni si fanno molto meno frequenti, con una leggera prevalenza della costa tirrenica rispetto a quella adriatica e dati progressivamente più scarsi verso l'estremo Sud della penisola ed in Sicilia. Colpisce, al riguardo, la densità delle ricatture in Sardegna.



**Figura 15.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 557). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

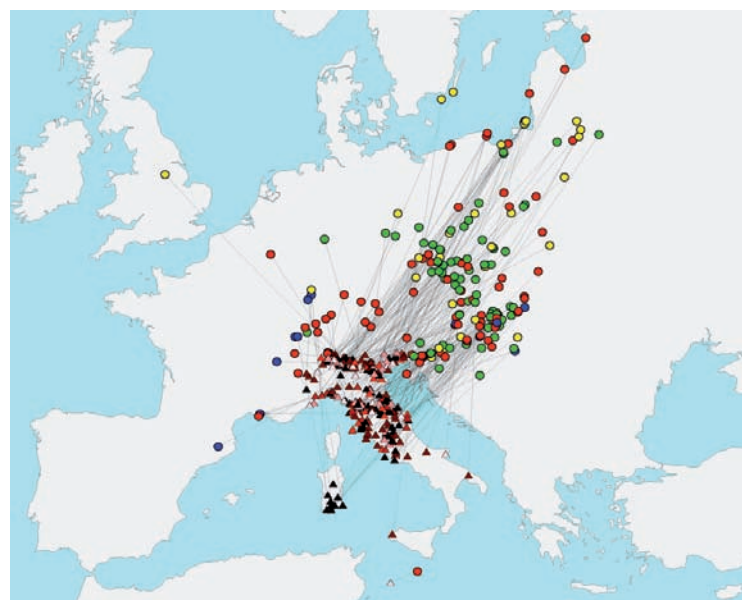


**Figura 16.** Ricatture in Italia di individui esteri inanellati come pulli (n = 99). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as pulli.*

La gran parte dei soggetti inanellati da pulcino proviene da paesi dell'Europa orientale, così come una frazione importante dei soggetti marcati o ricatturati in periodo riproduttivo (fig. 16). Ne scaturisce un'analisi geografica che mette bene in luce un'area primaria di origine delle popolazioni marcate segnalate in Italia che si incentra tra Ungheria, Repubblica Ceca e Slovenia (fig. 17).



**Figura 17.** Individui esteri inanellati come pulli o giovani/adulti nelle pentadi del periodo di nidificazione e individui inanellati in Italia e ripresi all'estero durante il periodo riproduttivo (n = 264). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and birds ringed in Italy and recovered abroad during the breeding season.*



**Figura 18.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 292). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*

In autunno le ricatture si concentrano nell'area del Nord-Est e, a Sud dell'Appennino, nelle regioni centrali fino al Lazio, mentre mancano quasi del tutto le ricatture dalle latitudini più meridionali della penisola. Si registra un solo caso in Sicilia occidentale, mentre un buon numero di dati

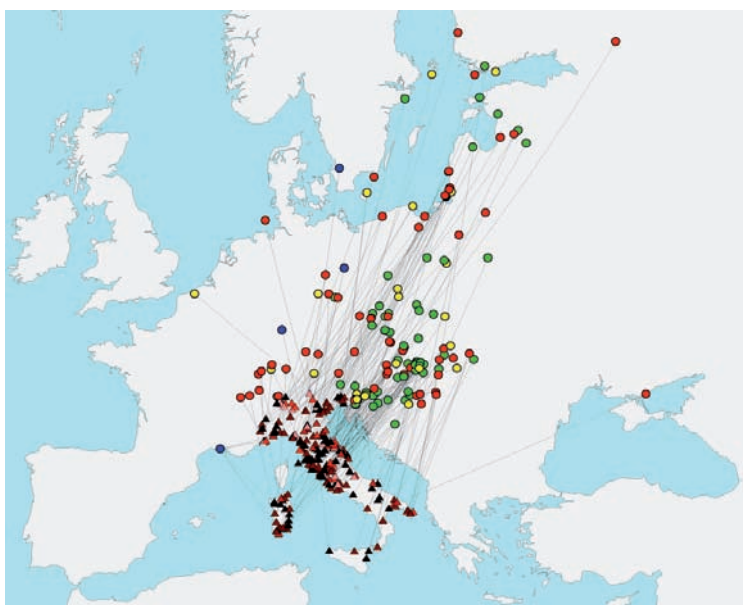




ricade nelle aree più meridionali della Sardegna, fatto che conferma l'attraversamento di ampi bracci di mare verosimilmente anche verso aree di svernamento nordafricane. Numerose le ricatture autunnali dirette (fig. 19), primariamente dall'area baltica, dalla quale originano anche le segnalazioni più occidentali in Italia settentrionale, e quindi dall'Europa orientale e balcanica, con movimenti caratterizzati da una più spiccata componente E-W. Le fasi più intense del passo autunnale vedono un incremento progressivo della lunghezza alare media, a suggerire la presenza di soggetti appartenenti a popolazioni geografiche più settentrionali. In settembre ed ottobre inizia anche il progressivo incremento nella frequenza di soggetti grassi come evidenziato anche dall'ampio campione di dati di inanellamento italiani. Di pari passo si registra anche un significativo incremento nel peso medio (Licheri & Spina 2002).

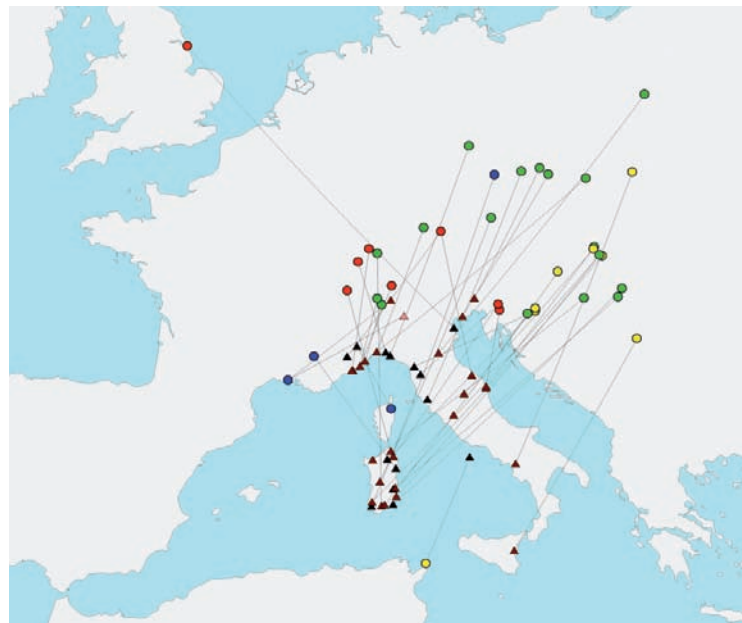


**Figura 19.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale dello stesso anno di cattura (n = 92). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*



**Figura 20.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 222). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

In inverno si assiste al progressivo spostamento verso Sud delle segnalazioni, a fronte di una marcata diminuzione delle frequenze in aree dell'Italia settentrionali rispetto a quanto osservato in autunno. Ancor più rilevante risulta quindi la frazione di dati relativa alle regioni centrali, con prevalenza di località costiere adriatiche ed ancor più tirreniche. Relativamente più alta anche la frequenza di segnalazioni dalle latitudini più meridionali della penisola; cresce vistosamente anche la frequenza in Sardegna, area caratterizzata da ambienti mediterranei molto frequentati nel corso dell'inverno. Nel contesto nazionale i mesi invernali vedono i massimi livelli di accumulo di sostanze di riserva, in modo ancor più marcato nei maschi rispetto alle femmine, il che conferma una strategia di risposta ai rischi di mortalità legati alle condizioni ecologiche potenzialmente sfavorevoli.

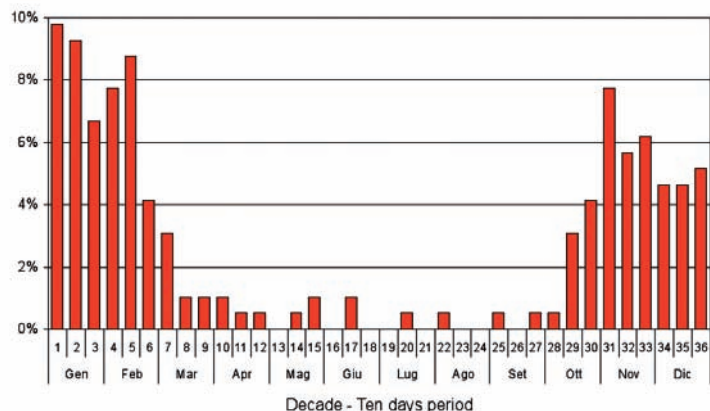


**Figura 21.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 41). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

Nettamente distribuite lungo le coste le segnalazioni primaverili, con una elevata concentrazione in Sardegna, anche in questo caso in ambiti primariamente costieri. Anche la costa ligure assume rilevanza, verosimilmente in relazione all'utilizzo del ponte sardo-corso da parte di uccelli in movimento di ritorno. A fine marzo si registrano nel campione di merli inanellati i valori di peso medio più bassi tra quelli rilevati nel corso dell'arco annuale. Ciò è conseguenza da un lato della presenza di soggetti svernanti, che hanno consumato buona parte delle riserve di grasso per superare le fasi invernali più critiche e, dall'altro, dell'arrivo di soggetti migratori magri perché reduci dal superamento di lunghe distanze ed anche dall'attraversamento del Mediterraneo.

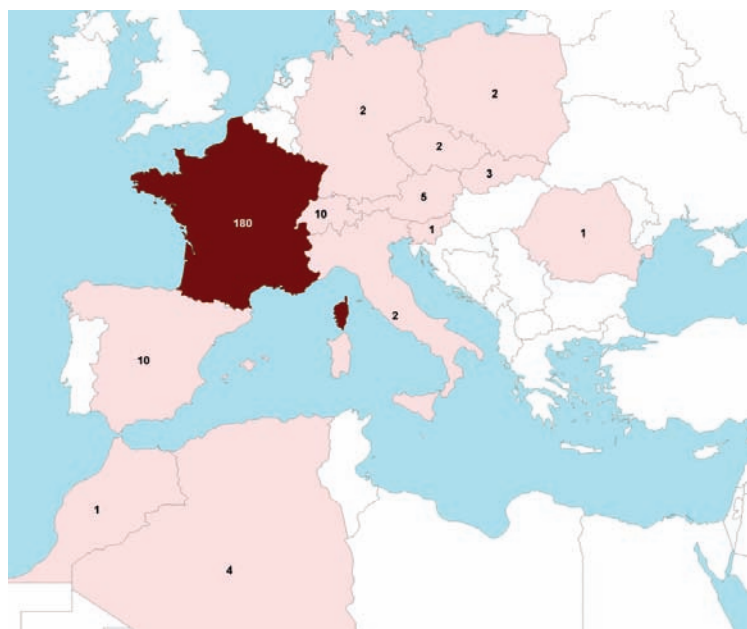


**Movimenti Italia - estero — Movements from Italy**



**Figura 22.** Fenologia delle ricatture effettuate all'estero di individui inanellati in Italia (n = 194). *Phenology of recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Le fasi di migrazione autunnale ed ancor più quelle di svernamento vedono la massima concentrazione delle ricatture all'estero. Il picco nelle frequenze si raggiunge infatti nelle prime due decadi di gennaio. Poche le segnalazioni in periodo riproduttivo.

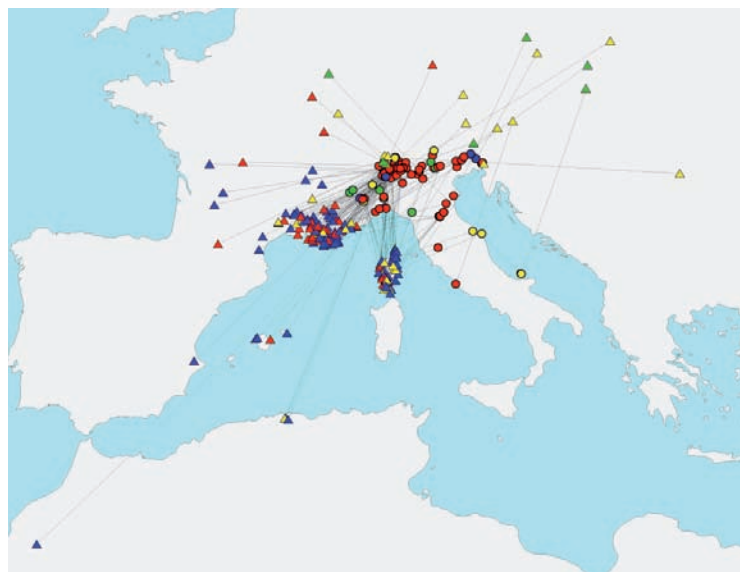


**Figura 23.** Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia. *Countries of recovery of birds ringed in Italy.*

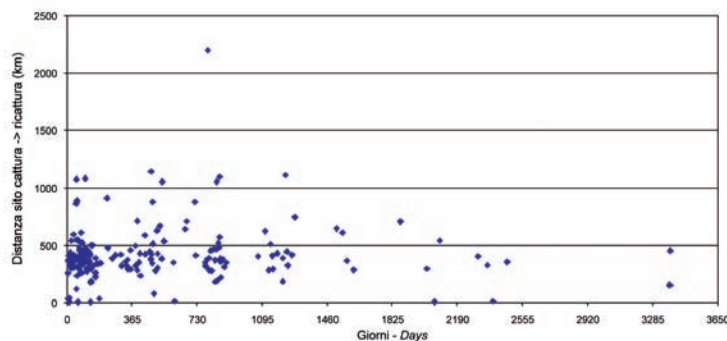
Il bacino del Mediterraneo è l'area che accoglie la vasta maggioranza delle osservazioni, ed in particolare la costa provenzale e le aree interne della Francia sud-orientale. Poche, anche rispetto agli altri grandi Turdidi, le segnalazioni sulle coste meridionali del Mediterraneo, mentre spicca nettamente la frequenza di segnalazioni dalla Corsica, in periodi di migrazione autunnale e primaverile, ed ancor più nel corso dello svernamento. Questa distribuzione porta ad una forte prevalenza di spostamenti entro i 500 km di distanza, il che suggerisce come il nostro Paese sia destinazione prossima a quella finale di svernamento per molti dei merli che vi transitano.



**Figura 24.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 240). *Recoveries abroad of birds ringed in Italy.*



**Figura 25.** Movimenti all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 194), con fenologia di ricattura. *Movements abroad of birds ringed in Italy, with phenology of recovery (all records).*



**Figura 26.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 194). *Movements abroad of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*





**Figura 27.** Individui inanellati in Italia da adulti (età > 3) nelle pentadi del periodo di nidificazione e ripresi all'estero in qualsiasi periodo (n = 1). *Post-breeding dispersal. Birds ringed as adults (age > 3) in Italy during the breeding period and recovered abroad in any period.*

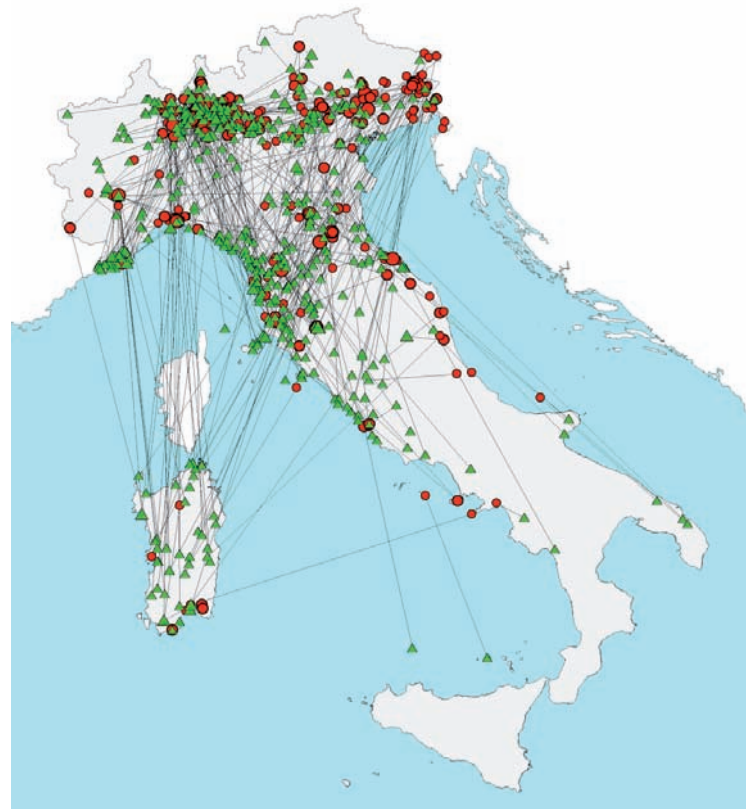
Un unico dato di potenziale dispersione post-riproduttiva di un soggetto nidificante in Italia segnalato all'estero conferma l'importante ruolo importante degli ambiti mediterranei per lo svernamento di questa specie.



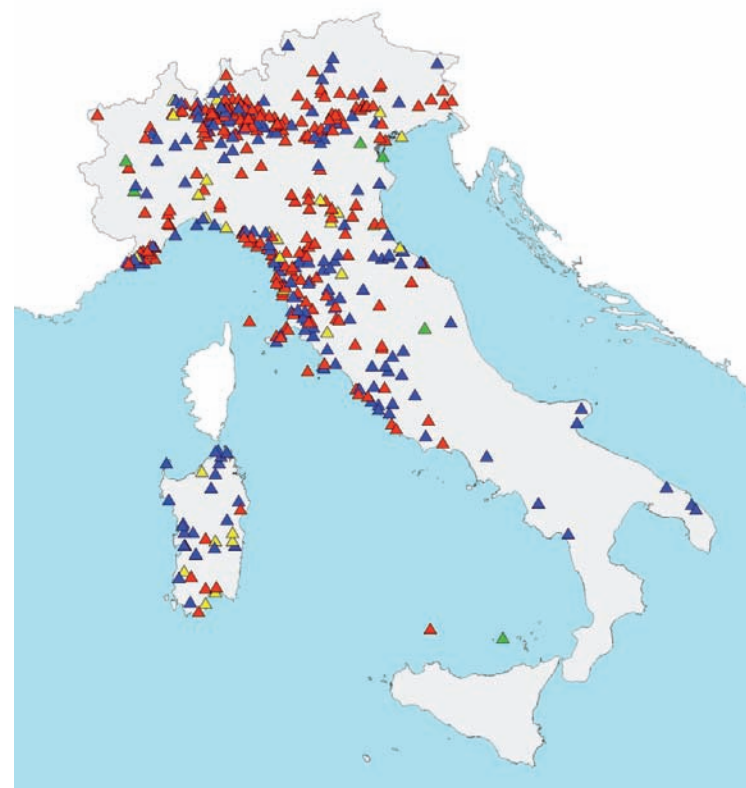
**Figura 28.** Individui inanellati in Italia nelle pentadi del periodo di svernamento e ricatturati all'estero nelle pentadi della migrazione primaverile o di nidificazione successive (n = 2). *Birds ringed in Italy during the winter and recovered abroad during the following spring migration or breeding periods.*

Queste due ricatture indicano spostamenti di ritorno lungo un asse SW-NE attraverso l'Italia settentrionale con direttrici analoghe a quelle autunnali.

#### Movimenti Italia - Italia — *Movements within Italy*



**Figura 29.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 529). *National recoveries of birds ringed in Italy.*

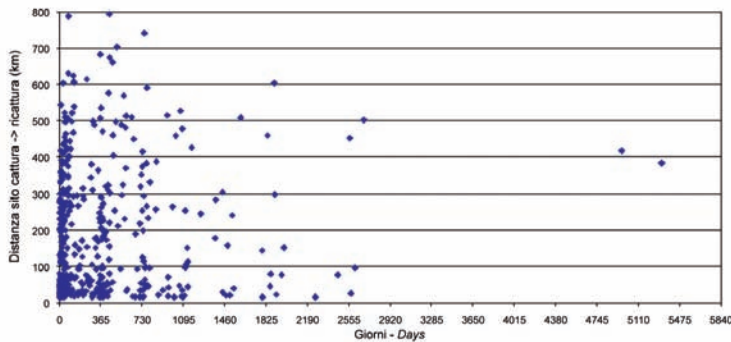


**Figura 30.** Fenologia delle ricatture nazionali: (n = 499). *Phenology of national recoveries of birds ringed in Italy.*





Le ricatture nazionali si concentrano in modo importante nell'ambito delle aree di inanellamento principali dell'Italia settentrionale, ed in particolare in Lombardia rispetto a Veneto e Friuli-Venezia Giulia. Più a Sud prevalgono progressivamente le osservazioni invernali in ambiti costieri.

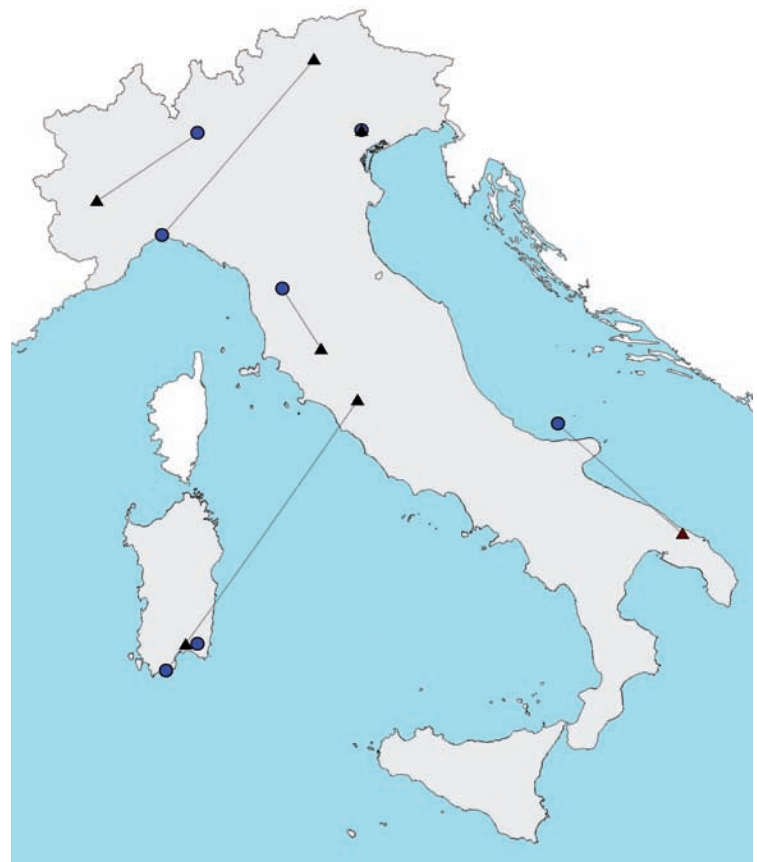


**Figura 31.** Ricatture nazionali: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 474). *National recoveries of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

Il ridotto campione di segnalazioni entro lo stesso inverno (fig. 32) suggerisce distanze minori rispetto a quelle relative ad inverni successivi (fig. 33). Le occasionali segnalazioni nazionali di soggetti in periodo riproduttivo (fig. 34), insieme alle poche di dispersione riproduttiva (fig. 35), non consentono di mettere in luce andamenti particolari, e maggiori sforzi sono indubbiamente necessari per meglio comprendere il comportamento migratorio delle popolazioni italiane.



**Figura 32.** Ricatture nazionali di individui inanellati e ricatturati in Italia entro lo stesso periodo invernale (n = 10). *Movements of birds ringed and recovered in Italy within the same winter.*



**Figura 33.** Ricatture nazionali di individui inanellati in inverno e ricatturati in Italia in inverni successivi (n = 7). *Movements of birds ringed in winter and recovered in Italy in the following winters.*



**Figura 34.** Individui inanellati in Italia da pulli o giovani (età = 3) in periodo riproduttivo e ricatturati in Italia entro un anno dall'inanellamento (n = 3). *National movements of birds ringed as pulli or juveniles (age = 3) during the breeding period and recovered in Italy within one year from ringing*



**Figura 35.** Individui inanellati in Italia da adulti (età > 3) nelle pentadi del periodo di nidificazione e ripresi nelle pentadi di nidificazione di anni successivi alla cattura (n = 4). Post-breeding dispersal. Birds ringed in Italy as adults (age > 3) during the breeding period and recovered during subsequent breeding seasons.

The Eurasian Blackbird is one of the most common breeders, passage migrants and winter visitors in Italy, with a large estimated population between 2-5 million pairs widely distributed all across the country, including the main islands and many of the smaller ones, from sea level up to the tree limit. A total of 69,543 birds have been ringed between 1982-2003; annual totals show a first decline in the early '80ies, when traditional trapping methods with the use of decoys was outlawed, followed by an increase in the second half of the decade. Numbers grow again in the '90ies and the first years of this century, with highest values of over 4,000 individuals. A high percentage of birds are ringed between September-November, in coincidence with the most intense autumn movements. A sample of 621 foreign recoveries has been analysed, with a growing frequency in the '50ies and till the late '70ies, followed by a decline and a new peak in the late '90ies. A concentration of records for the over 1,600 recoveries of birds ringed in Italy is found in the early '70ies. Nearly 90% of cases refer to dead birds, and deliberate taking by man accounts for 96% of these records; the Blackbird has always been included in the list of quarry species in Italy. A similar situation has been found for Italian recoveries abroad. The earliest foreign recoveries in Italy are in late August, but a marked increase takes place in October, when the last decade marks the annual peak in frequencies. Good numbers are still reported in November, with a decline till the second decade of December and a new increase in the last, followed by fewer cases in January and February. The last records are in April. The vast national sample of first-capture data shows an earlier phenology, with a maximum in the index of relative abundance in the first decade of October, while the one of ringing totals is in the second decade. Also in this case numbers and relative abundance decrease afterwards, including lower levels in the last decade of December. However the relative abundance grows in the first decade of January before declining till a higher level reached with the first decade of March, in connection to intense spring movements. Most of the birds recovered in Italy had been ringed E-NE from our country, with Hungary being the most represented country, together with Poland, Czech Republic and Slovenia. We also get birds from the Balkans and from the more eastern longitudes of European Russia, as well as from the Baltic. To the west birds have been ringed mainly in France and till the UK. Recovery sites in Italy are mainly in the northern and central latitudes, with concentrations of records from the NE and the Prealps, from Friuli to Lombardy. Many birds have also been found south of the Apennines, in Tuscany, Marche, Umbria and Latium. Despite the few data from lower latitudes, a good number comes from various sites across Sardinia. The spatial analysis of data from the breeding period clearly points out a main area of origin of the breeding

populations connected to Italy between Hungary, Czech Republic and Slovenia. Autumn recoveries are concentrated in the north, with southernmost latitudes along the peninsula in Latium, a single case from western Sicily and already a bunch of records from southern Sardinia. Several direct recoveries, those from the Baltic producing the westernmost records in northern Italy, while movements along a more E-W direction lead birds from the Balkans. Morphometrics of first-captures in Italy show an increase in average wing length during the most intense phases of the autumn passage, likely due to the presence of birds of more northern origin. Between September and October we also record a start in the increase of the frequency of fat birds and average body mass. A progression towards more southern latitudes is recorded with winter recoveries, with a higher frequency of records along the opposite coasts of the peninsula. The importance of Mediterranean habitats is also confirmed by the further increased number of recoveries from Sardinia. At the national scale first-capture data show the highest annual levels in fat birds and average body mass, confirming a strategy to counteract the mortality risk due to potentially critical weather conditions. A very high proportion of foreign spring recoveries are in coastal sites mostly in the west, and in south and eastern Sardinia, suggesting SW-NE return movements. The high percentage of migrants among birds ringed in spring in Italy, many of which coming from Mediterranean crossing, leads to the lowest levels of average body mass registered during the annual cycle, at the end of March. Italian recoveries abroad during the autumn and winter, with highest frequencies in the first two decades of January and only scanty records in the breeding period. The Mediterranean is by far the most important recovery area of birds ringed in Italy, with high numbers in SE and coastal France. Relatively few recoveries, with respect to other large thrushes, come from North Africa, while a high percentage of cases is from Corsica, both during the migration periods and even more in winter. The only Blackbird ringed during the breeding season and recovered abroad is reported from southern Corsica in mid-February. Return movements along a SW-NE direction are suggested by two direct recoveries, in March and April, of birds ringed in NW Italy in January. Many of the national recoveries are within short distances from the ringing sites, especially during autumn in Lombardy, while a prevalence of winter coastal sites is recorded south of the Apennines. Movements within the winter are shorter than in subsequent winter seasons, while the scanty data on natal and breeding dispersal will deserve larger efforts in order to better understand the migratory and breeding strategies of our populations. Over 70% of birds did not survive longer than their first autumn, as a consequence of the absolute prevalence of dead recoveries due to direct human activities.

**CESENA (*Turdus pilaris*) [11980]**

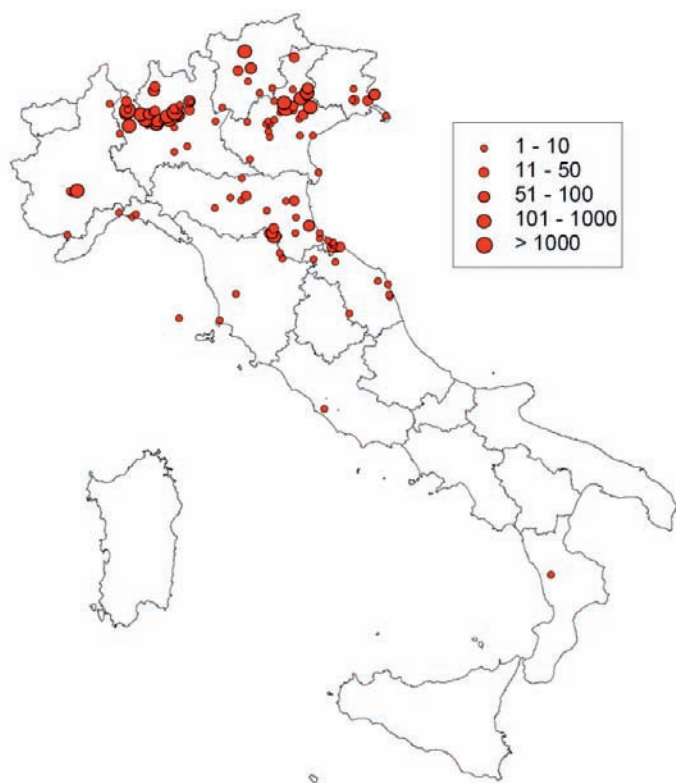
FIELDFARE

Ordine: Passeriformi (Passeriformes)

Famiglia: Turdidi (Turdidae)

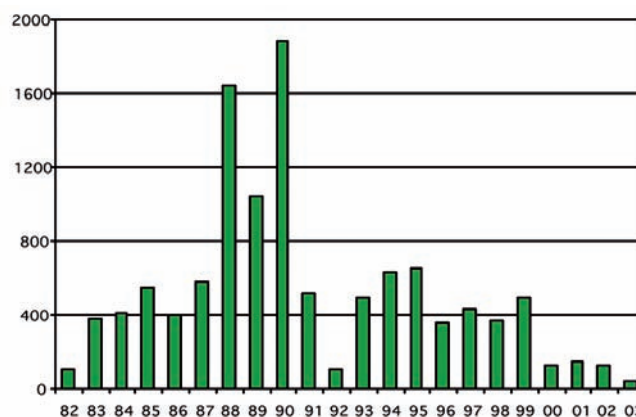


La Cesena è uno degli uccelli più abbondanti nei paesi dell'Europa centro-settentrionale. Specie monotipica a distribuzione eurosiberica, il suo areale riproduttivo coinvolge ampi territori che a partire da Francia sud-orientale, Paesi Bassi, Danimarca e Norvegia giungono ad Est fino al fiume Amur e allo Yenisey. Il limite distributivo settentrionale passa per la Fennoscandia, mentre quello meridionale corre dalle Alpi sud-occidentali e, attraverso i Carpazi, raggiunge la Transilvania orientale. La Cesena è specie essenzialmente migratrice, ma in occasione di inverni miti l'abbondanza di cibo può rendere le popolazioni largamente residenti o dislocarle a poca distanza dai quartieri riproduttivi. Le aree di svernamento comprendono le regioni dell'Europa occidentale e centro-meridionale, la Turchia, l'Iran e gli Stati del Golfo Persico. Normalmente raggiunge le latitudini più meridionali dell'Europa solamente negli anni particolarmente freddi, spesso compiendo imponenti movimenti a carattere irruvivo. Le popolazioni europee numericamente più importanti mostrano tendenze demografiche positive. Nel contesto di una colonizzazione relativamente recente del nostro Paese, la Cesena è attualmente distribuita su tutto l'arco alpino, con densità inferiori negli estremi settori orientale ed occidentale. Si ipotizza la colonizzazione, negli anni '60, da parte di due distinte popolazioni le quali hanno occupato habitat posti in fasce altitudinali tra loro distinte e oggi la specie nidifica sia in quota, in ambienti di conifere, che nei fondovalle. La popolazione nazionale viene stimata in 5.000-10.000 coppie.



**Figura 1.** Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

Gli inanellamenti si concentrano nell'area alpina, con campioni particolarmente rilevanti in Veneto e Lombardia, quindi in Trentino-Alto Adige, Friuli ed in aree collinari del Piemonte centrale. L'Appennino toscano-emiliano, insieme ad aree vicine alla costa romagnola, vedono anche buoni numeri di segnalazioni. Più a Sud le osservazioni si fanno occasionali, con dati singoli fino alla latitudine più meridionale rappresentata da un sito della Calabria interna; molto interessanti risultano i pochissimi dati riferibili a soggetti in migrazione attraverso il Mediterraneo centrale, inanellati su piccole isole tirreniche.



**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 11.477). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

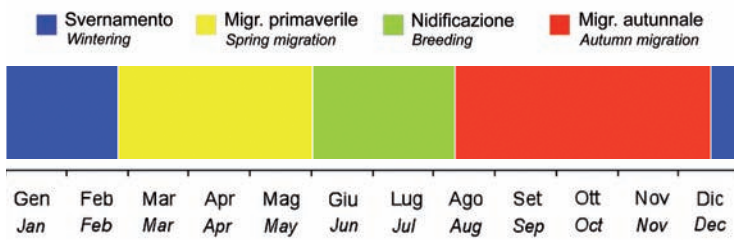
I totali di inanellamento vedono ampie fluttuazioni inter-annuali, con una tendenza alla crescita negli anni '80, fino a massimi superiori ai 1.600 soggetti. Ciò, nonostante gli anni '80 abbiano visto una diminuzione delle attività presso impianti tradizionali di cattura. Negli anni '90 i totali si attestano intorno ai 400 soggetti, mentre i numeri scendono drasticamente negli ultimi anni del periodo considerato, nonostante le intense attività di campionamento in ambienti adatti per la specie legate alla realizzazione del Progetto Alpi.

**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	982	72	168
N. record (usati)	981	72	158
Intervallo medio (tutti)	427	350	118
Intervallo medio (pulli)	445		226
Distanza media (tutti)	1507	688	91
Distanza media (pulli)	1693		631
Distanza mediana (tutti)	1531	509	52
Distanza mediana (pulli)	1849		631
Distanza max percorsa	5880	3021	631
Intervallo max ricattura	3301	1876	1403
Individuo più anziano	3156		226

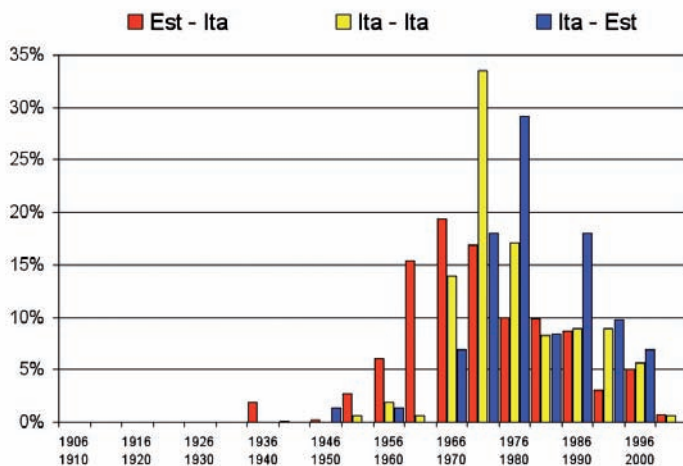
**Tabella 1.** Statistiche relative al campione analizzato. *Recovery sample statistics.*





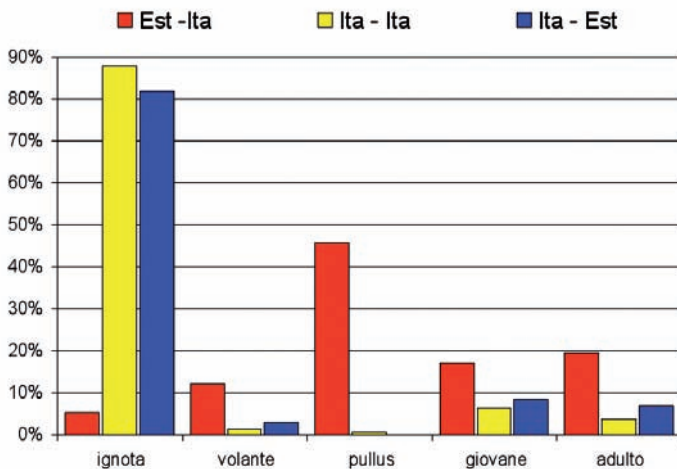
**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



**Figura 4.** Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

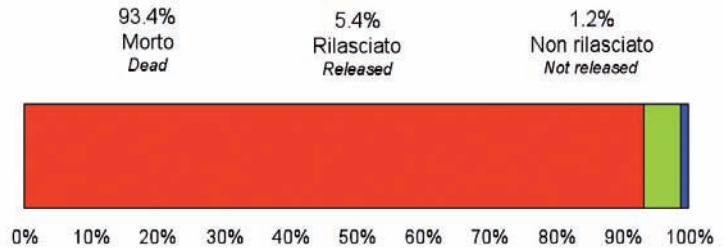
A parte dati singoli negli anni '30, le segnalazioni estere in Italia aumentano rapidamente negli anni '50, fino ad un massimo storico nella seconda metà del decennio successivo. Dopo i primi anni '70 la frequenza di segnalazioni diminuisce irregolarmente in anni più recenti. I dati italiani hanno una distribuzione storica relativamente più recente, con massimi rispettivamente nella prima e seconda parte degli anni '70 per le segnalazioni in Italia ed all'estero.



**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

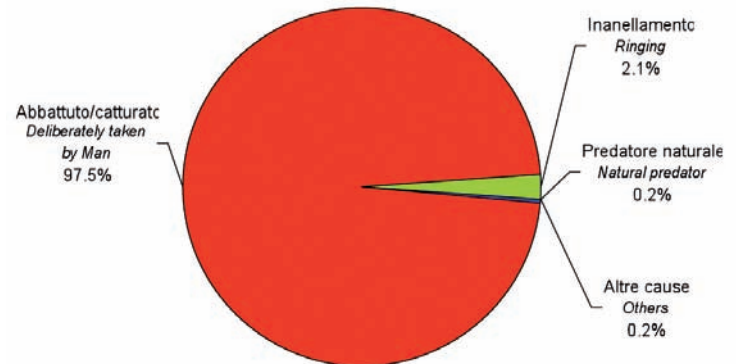
Un buon numero di inanellamenti esteri si riferiscono a pulcini, a fianco di frequenze sostanzialmente simili di giovani ed adulti. Gli inanellamenti italiani si caratterizzano per l'alta percentuale di uccelli con età non determinata.

**Sezione ricatture — Recoveries**

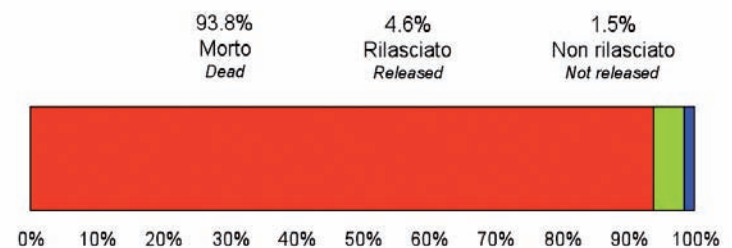


**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 1.139). Condizioni note 1.170 (93.9%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

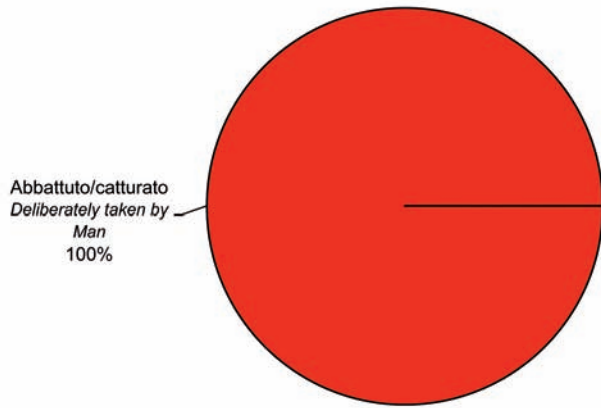
Del tutto prevalente la percentuale di soggetti morti a causa quasi esclusivamente di abbattimenti e catture diretti. Bassa la frequenza dei controlli scaturiti da attività di inanellamento. Ancor più marcato il ruolo dell'attività venatoria nelle ricatture all'estero di cesene marcate in Italia. La Cesena è da sempre inserita tra le specie cacciabili in Italia.



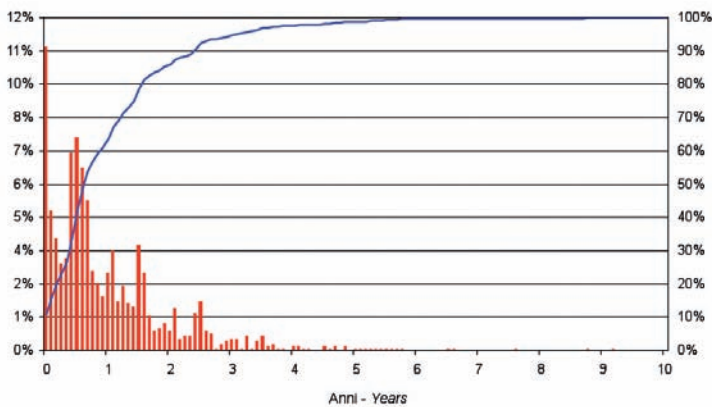
**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 1.139). Circostanze note 1.049 (92.1%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*



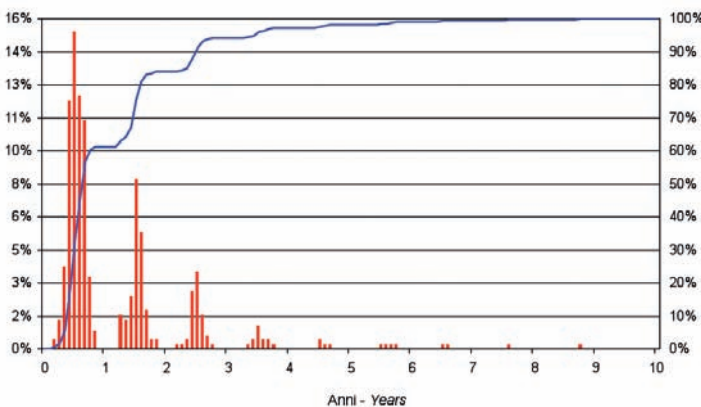
**Figura 8.** Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 72). Condizioni note 65 (90.3%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*



**Figura 9.** Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 72). Circostanze note 63 (87.5%). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*



**Figura 10.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 1.104). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

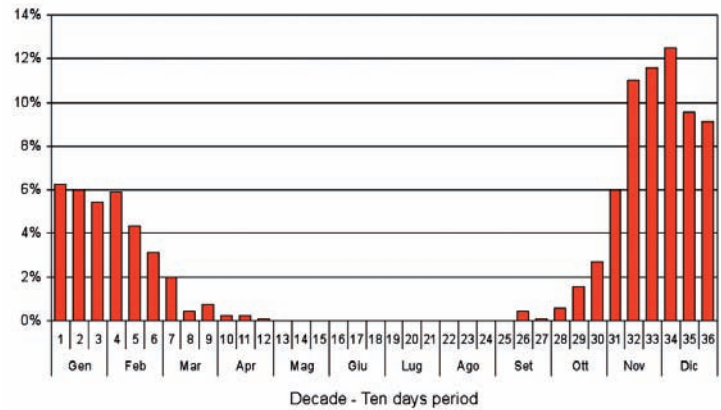


**Figura 11.** Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 422). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

I dati mostrano come oltre il 60% dei soggetti non sia sopravvissuto oltre il primo autunno, e più dell'80% non più del secondo anno di vita. Questo andamento, in una specie caratterizzata da longevità anche fino a 18 anni registrate in natura, può essere spiegato dalla composizione del campione qui analizzato, che comprende quasi esclusivamente soggetti morti per effetto diretto di attività antropiche.

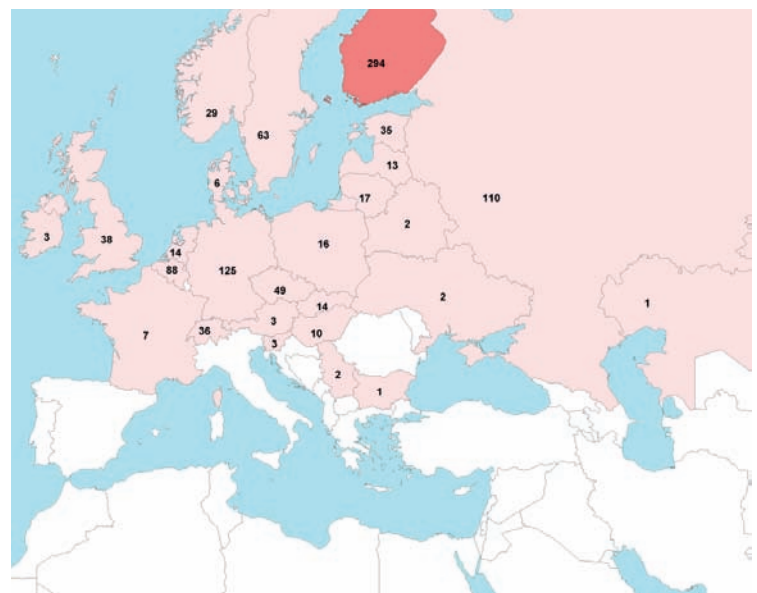
**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

**Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy**



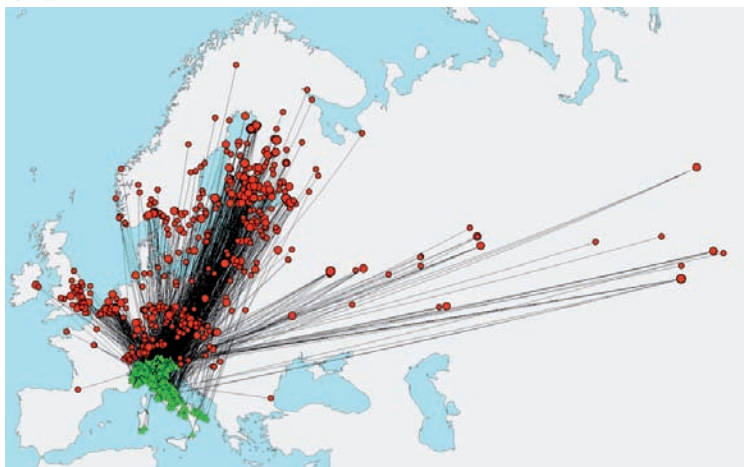
**Figura 12.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 898). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

Le prime cesene inanellate all'estero raggiungono l'Italia nella decade centrale di settembre; la loro frequenza aumenta in ottobre e raggiunge quindi numeri molto elevati tra la decade centrale di novembre e la prima di dicembre, a conferma della presenza tardiva della specie nel nostro Paese. Già con la seconda decade di dicembre si assiste ad una diminuzione delle segnalazioni, che si prosegue in gennaio e fino alla prima decade di febbraio, per poi ridursi in modo ancor più rapido e marcato, con osservazioni particolarmente tardive fino alla fine di aprile. Anche l'analisi dei dati di inanellamento conferma un arrivo tardivo della specie in Italia. I totali di inanellamento crescono infatti molto rapidamente a partire dalla prima decade di novembre, con un picco di catture nella terza dello stesso mese. A fronte di questo andamento, influenzato anche dalla distribuzione stagionale dello sforzo di cattura, l'indice di abbondanza relativa raggiunge valori molto elevati nell'ultima decade di novembre e nella prima di dicembre, per poi diminuire rapidamente. Molto interessante risulta il massimo annuale dell'abbondanza, coincidente con la terza decade di gennaio, a conferma di movimenti di ritorno molto precoci in Italia.



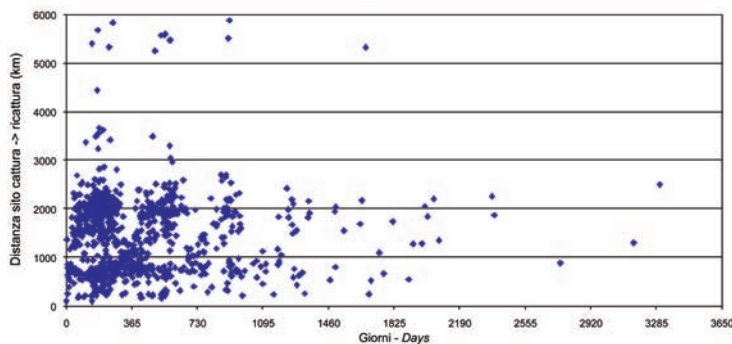
**Figura 13.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringling distribution abroad of birds recovered in Italy.*





**Figura 14.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 981). *Movements towards Italy.*

L'area geografica di inanellamento degli uccelli segnalati in Italia è estremamente vasta, estendendosi longitudinalmente dall'Irlanda verso Est fino in Kazakhstan, con soggetti marcati pressoché in ciascun Paese. Numeri rilevanti di dati provengono da aree poste a NE rispetto all'Italia. In particolare il Paese maggiormente rappresentato è la Finlandia, seguito da Germania e Russia. Nel suo complesso l'area baltica contribuisce in maniera significativa al campione complessivo. Si osserva quindi una seconda area importante, rappresentata dai Paesi dell'Europa centrale ed orientale. A fronte di inanellamenti lungo le coste dell'Europa nord-occidentale, il campione dal Regno Unito viene a rappresentare un caso davvero rilevante, stante la generale scarsità di connessioni delle isole britanniche con il nostro Paese. Registriamo anche localizzazioni fortemente orientali nella Russia continentale, fino ad Est degli Urali. I siti di ricattura in Italia si concentrano nelle regioni settentrionali e centrali, con alte densità di segnalazioni fino a latitudini laziali ed abruzzesi, rispettivamente lungo le opposte coste della penisola, ma dati anche più a Sud, in Campania ed in particolare in Puglia, questi ultimi relativi in gran parte a soggetti inanellati in zone più orientali nell'ambito dell'area complessiva di connettività. Da notare anche le ricatture da latitudini meridionali calabre e dalla Sardegna meridionale, il che conferma attraversamento di importanti bracci di mare, pur a fronte di assenza di ricatture dalle coste nordafricane per uccelli inanellati in Paesi dell'Europa settentrionale (Regno Unito, Danimarca, Olanda, Norvegia). Un ambito geografico così vasto porta a distanze anche molto considerevoli verso il nostro Paese, fino a circa 6.000 km.



**Figura 15.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 898). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*



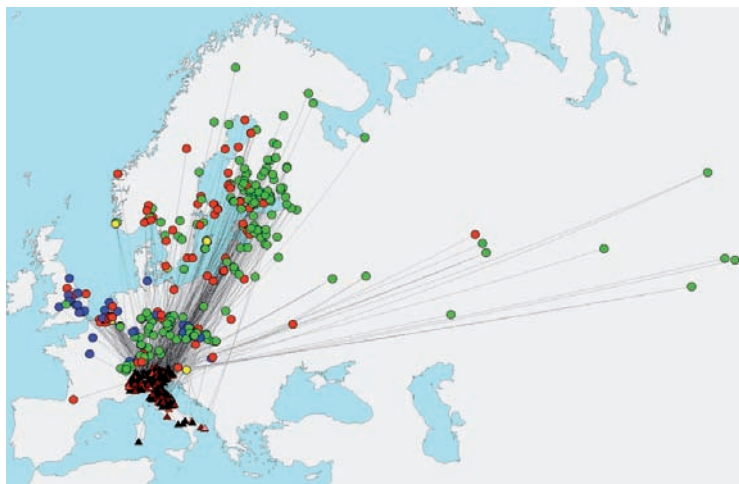
**Figura 16.** Ricatture in Italia di individui esteri inanellati come pulli (n = 449). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as pulli.*

Le ricatture di pulcini, e nel complesso quelle relative alle fasi riproduttive (fig. 17), confermano le due aree principali di origine delle popolazioni nidificanti segnalate in Italia, in particolare Scandinavia-Baltico ed Europa centro-orientale. Tuttavia spiccano anche le componenti più marcatamente orientali, a suggerire spostamenti con forte componente longitudinale verso l'Italia.



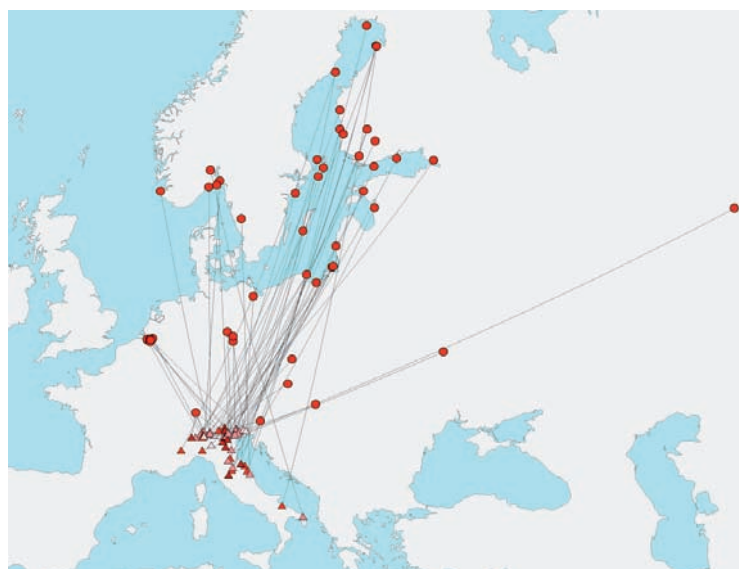
**Figura 17.** Individui esteri inanellati come pulli o giovani/adulti nelle pentadi del periodo di nidificazione e individui inanellati in Italia e ripresi all'estero durante il periodo riproduttivo (n = 549). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and birds ringed in Italy and recovered abroad during the breeding season.*





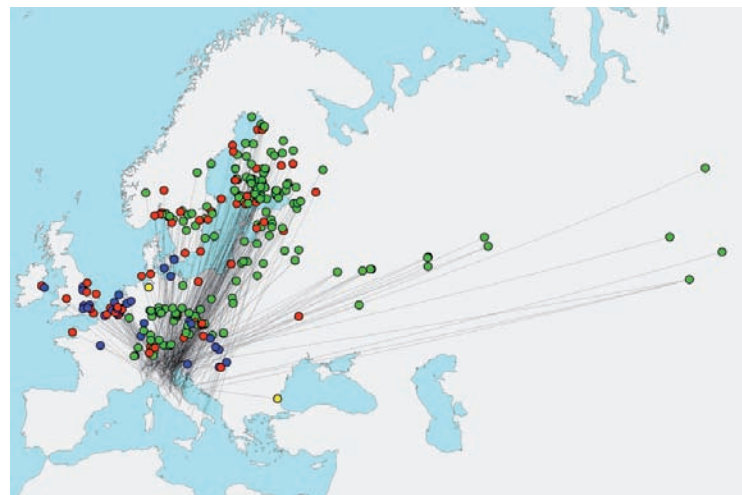
**Figura 18.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 472). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*

Le ricatture autunnali originano da uccelli marcati nel complesso del bacino geografico di inanellamento; le segnalazioni dirette (fig. 19) testimoniano di un ruolo dell'Italia quale crocevia di rotte di migrazione con direttrici tra loro anche molto diverse ed influssi provenienti sia dai quadranti nord-orientali che da aree più occidentali dell'Europa settentrionale. Per quanto concerne i dati inglesi, alla luce di direzioni autunnali essenzialmente verso S seguite dalle cesene inanellate in autunno ed inverno nel Regno Unito (Wernham *et al.* 2002), queste segnalazioni in Italia sono in stagioni successive rispetto a quella di prima cattura. Molti uccelli inanellati in autunno ed inverno nel Regno Unito provengono in realtà dai Paesi scandinavi, il che contribuisce a spiegare queste ampie variazioni nelle localizzazioni di medesimi soggetti in stagioni successive. L'insieme delle ricatture mostra l'importanza delle regioni nord-orientali italiane quali porta d'ingresso di uccelli provenienti da E-NE, mentre soggetti inanellati progressivamente più ad occidente superano verosimilmente la catena alpina in modo diretto.



**Figura 19.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale dello stesso anno di cattura (n = 58). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*

I mesi autunnali vedono un aumento nelle dimensioni alari delle Cesene inanellate in Italia in coincidenza con le fasi di massima intensità di migrazione, di pari passo con un netto incremento nel peso medio e nella frequenza di soggetti grassi, con gli adulti che si mantengono su livelli sempre superiori ai giovani dell'anno.

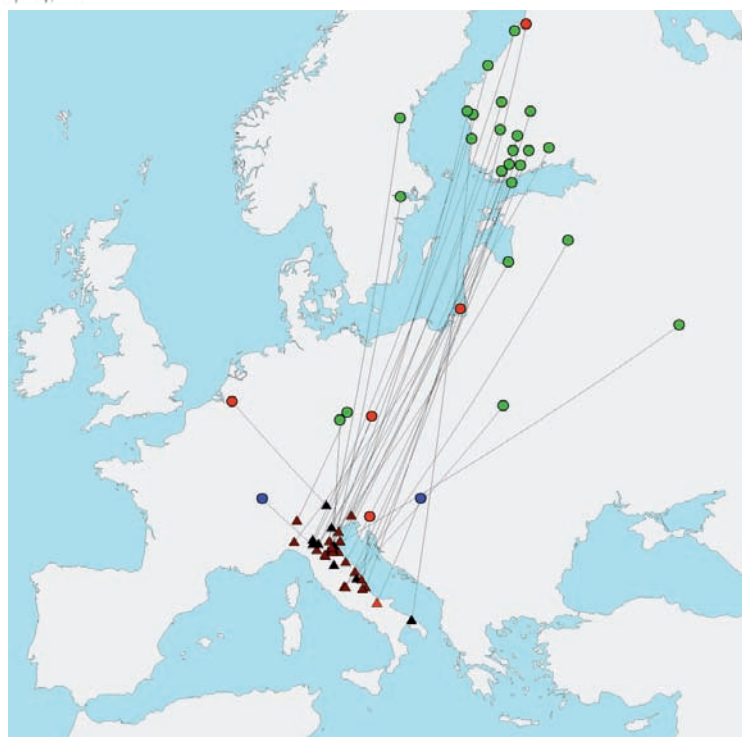


**Figura 20.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 395). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

La distribuzione delle segnalazioni invernali conferma come la specie frequenti primariamente le latitudini dell'Italia nord-orientale, con un buon numero di dati dalle coste adriatiche di Marche ed Emilia-Romagna e ricatture anche da aree più meridionali rispetto a quanto osservato in autunno, fino in Puglia e Calabria. Nel corso dei mesi invernali vengono raggiunti i livelli massimi di grasso e peso, i quali comunque scendono rapidamente già nell'ambito di gennaio. Singole segnalazioni dirette invernali confermano movimenti tardivi, ivi comprese indicazioni di attraversamento del medio Adriatico (fig. 21).



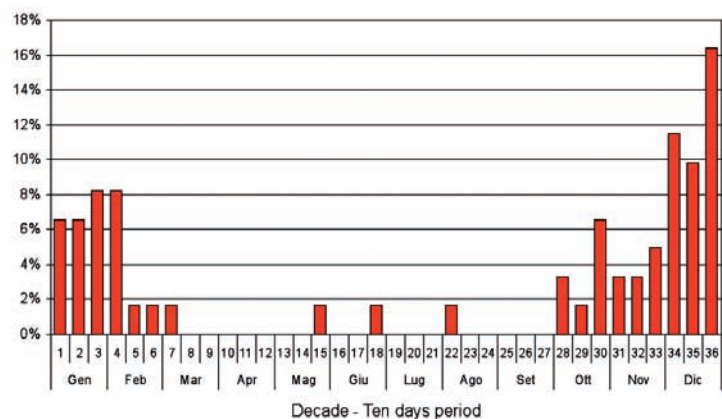
**Figura 21.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali del primo inverno successivo alla cattura (n = 3). *Direct winter recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the first winter after ringing.*



**Figura 22.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 31). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

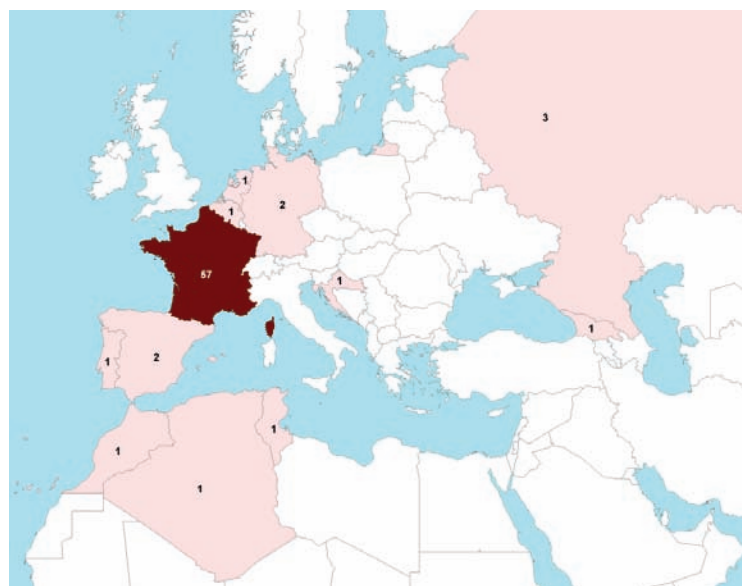
I dati primaverili sono nettamente concentrati nel versante orientale della penisola ed ancora nelle regioni nord-orientali; la massima parte dei soggetti risulta inanellata nell'area baltica.

**Movimenti Italia - estero — Movements from Italy**



**Figura 23.** Fenologia delle ricatture effettuate all'estero di individui inanellati in Italia (n = 61). *Phenology of recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Il campione si concentra primariamente nelle fasi di migrazione autunnale e svernamento, con massimo annuale nella terza decade di dicembre ed un rapido calo nelle frequenze in gennaio, che diviene ancor più marcato in febbraio.



**Figura 24.** Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia. *Countries of recovery of birds ringed in Italy.*



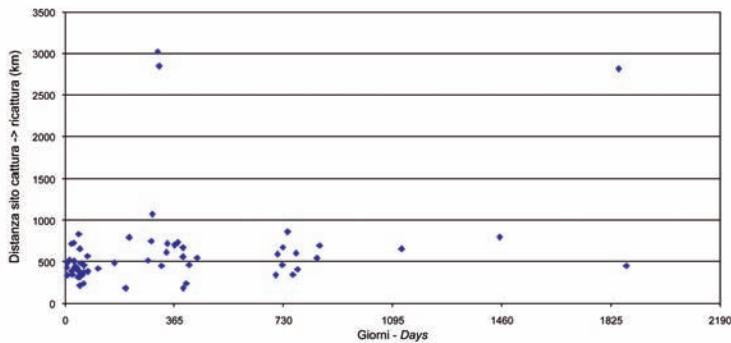
**Figura 25.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 72). *Recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

L'Italia risulta inserita in una rotta di migrazione principale che presenta una netta componente NE-SW, i cui limiti orientali sono nella Russia continentale ad Est degli Urali, e quelli occidentali in Francia. In questo Paese si concentra la massima parte dei soggetti marcati in Italia, a conferma di importanti movimenti con asse NE-SW compiuti attraverso le regioni settentrionali da cesene dirette verso aree di svernamento più occidentali rispetto al nostro Paese. Le ricatture invernali in Francia sono distribuite essenzialmente nelle aree costiere e della Provenza, ma non mancano osservazioni da regioni centro-meridionali ed atlantiche. Alcuni soggetti sono stati ricatturati nella Penisola Iberica ed in Portogallo, mentre risultano di indubbio interesse le pur rare conferme di presenza in aree nordafricane, nell'entroterra algerino e sull'Alto Atlante marocchino. La possibilità che la specie si porti in inverno fino a latitudini così meridionali rispetto all'areale conosciuto viene anche confermata dalle rarissime catture su piccole isole tirreniche nel corso delle attività primaverili del PPI, come anche dalle già citate ricatture in Sardegna meridionale.

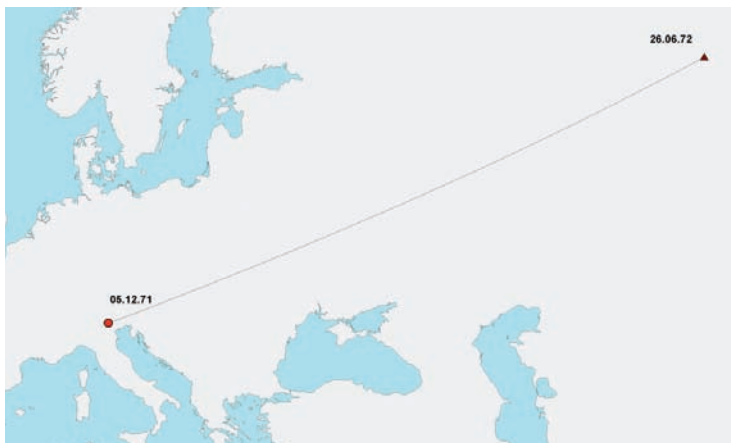




**Figura 26.** Movimenti all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n= 61), con fenologie di inanellamento e ricattura. *Movements abroad of birds ringed in Italy, with phenology of ringing and recovery (all records).*



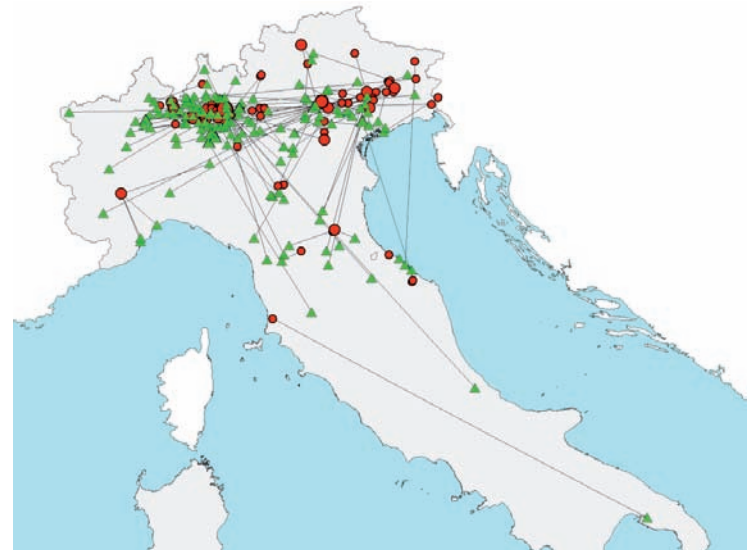
**Figura 27.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 61). *Movements abroad of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*



**Figura 28.** Individui inanellati in Italia in qualsiasi periodo e ricatturati all'estero durante le pentadi del periodo di nidificazione (n = 1). *Birds ringed in Italy in any period of the year and recovered abroad during the breeding period.*

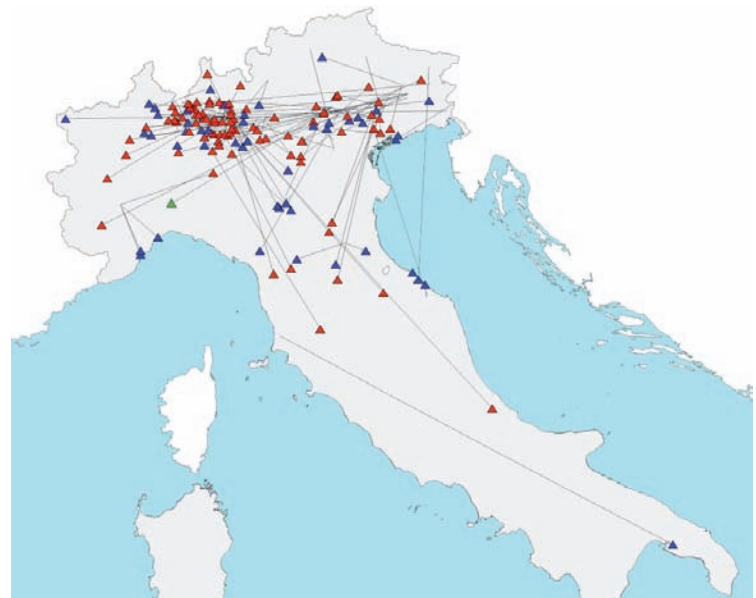
**Figura 31.** Ricatture nazionali: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 147). *National recoveries of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

**Movimenti Italia - Italia — Movements within Italy**

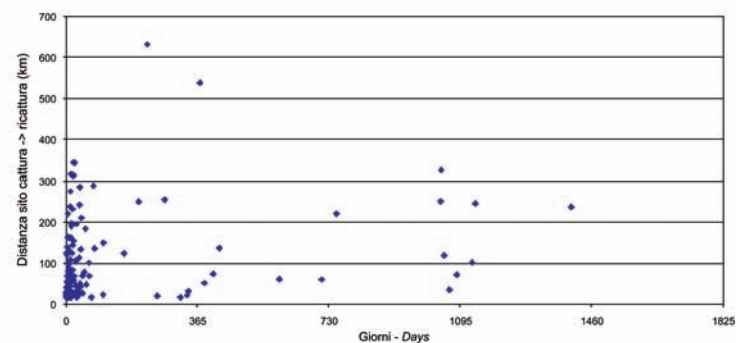


**Figura 29.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 158). *National recoveries of birds ringed in Italy.*

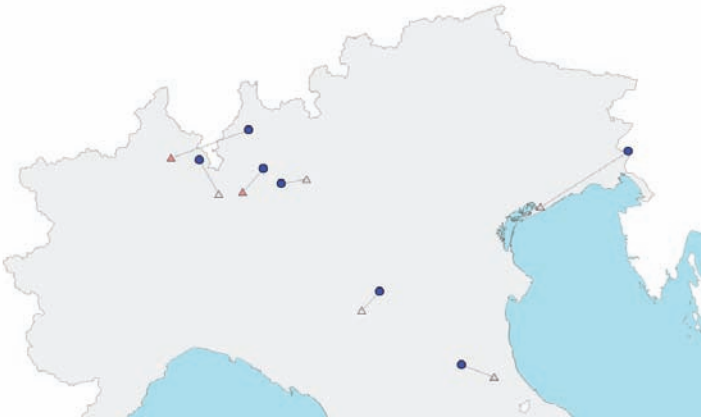
La massima parte delle ricatture nazionali indicano spostamenti su breve raggio, con prevalente orientamento E-W, nell'ambito delle regioni settentrionali, a fronte di una bassa percentuale di casi da aree a Sud degli Appennini.



**Figura 30.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 147) con fenologia di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with phenology of ringing and recovery (all records).*







**Figura 32.** Ricatture nazionali di individui inanellati e ricatturati in Italia entro lo stesso periodo invernale ( $n = 7$ ). *Movements of birds ringed and recovered in Italy within the same winter.*

Le poche segnalazioni entro un medesimo inverno mostrano spostamenti su breve raggio, su distanze inferiori rispet-

to ai soli due dati riferiti ad inverni successivi (fig. 33), pur nell'ambito delle già ricordate abitudini di utilizzo di aree di svernamento geograficamente tra loro anche molto distanti.



**Figura 33.** Ricatture nazionali di individui inanellati in inverno e ricatturati in Italia in inverni successivi ( $n = 2$ ). *Movements of birds ringed in winter and recovered in Italy in the following winters.*

The Fieldfare is a relatively recent breeder in Italy, with a progressive colonization of the alpine area since the '60ies, and a national population estimate between 5,000-10,000 pairs. It is also an irregular passage migrant and winter visitor. A total of 11,477 birds have been ringed in Italy between 1982-2003, with wide inter-annual variability in numbers, up to over 1,600 and a recent general decline, despite the increased ringing effort linked to the activities of the Progetto Alpi. The vast majority of birds are ringed between Veneto, Trentino and Lombardy. Fieldfares are also ringed on the Apennines, between Emilia-Romagna and Tuscany. Occasional cases interestingly refer to small Tyrrhenian islands. A sample of over 900 foreign recoveries is distributed starting in the '30ies, with an increase in the '50ies, till a peak in the late '60ies. A more recent distribution refers to birds ringed in Italy, with highest frequencies in the first and second half of the '70ies, respectively. Well over 90% of recoveries in Italy refer to birds deliberately taken by man, with occasional live controls by ringers; the frequency of killed birds is even higher for Italian recoveries abroad. The Fieldfare has always been included in the list of quarry species in Italy. The earliest foreign ringed Fieldfares reach Italy in mid-September and increase in frequency in October, while highest numbers are reached between the second decade of November and the first of December. Recoveries decrease starting with mid-December and progressively so till early February, going to very low numbers later in spring. Phenology as derived from the analysis of first-capture data confirms a late arrival in Italy, with maximum numbers in the last decade of November; also the seasonal pattern of the index of relative abundance shows higher values in the last decade of November and the first of December. The geographical area of ringing is vast, encompassing from Ireland to the west till Kazakhstan in the east, and birds ringed in almost any of the countries in between. Largest samples come from Finland, Germany and Russia. The Baltic accounts for a large part of the overall sample, together with central-eastern Europe; these two areas are in fact the most important ones in terms of connectivity of ringed breeding populations, as shown by the spatial analysis of data from chicks and birds ringed during the breeding season. The Fieldfare also offers an important case of connectivity of Italy with the UK; we also record, in the meantime, markedly eastern locations ranging up to beyond the Urals. Recovery sites in Italy are largely in the north and centre, with the bulk of data within latitudes of Latium and Abruzzo on the opposite coasts of the peninsula, respectively. Further to the south we have data from Campania and Apulia, the latter largely originating from birds ringed in more eastern sections of the overall catchment area. Few recoveries in southern Sardinia confirm crossing of extensive stretches of

sea, despite the lack of records from North Africa for countries like the UK, Netherlands, Denmark or Norway. Recoveries in autumn originate from the whole geographical area and, together with the sample of direct movements, confirm the importance of the NE as an entrance into Italy for birds coming from E-NE, Fieldfares ringed at progressively western longitudes likely to be more involved in direct crossing of the Alps. Data on autumn first-captures in Italy indicate a progressive increase in average wing length in coincidence with the phases of most intense migration, together with growing frequencies of fat birds and average body mass, with adults regularly overcoming first-year birds. Winter recoveries confirm a prevalence of records in the NE of continental Italy but also along the Adriatic coasts of Marche and Emilia-Romagna, with records also from more southern latitudes, in Apulia and Calabria. During the winter months the highest annual levels of both frequency of fat birds and average body mass is reached in Fieldfares ringed in Italy, with adults regularly overcoming first-year birds. Few direct winter recoveries confirm late movements towards Italy and suggest direct crossing of the Adriatic. Spring recoveries are distributed along the eastern part of the peninsula and again in the NE regions of continental Italy. Italian ringed birds recovered abroad are mainly in the autumn and winter months, with a peak in the last decade of December and a drop in frequencies in January and even more so in February. Recoveries abroad of birds ringed in Italy show how our country is within a main route with a NE-SW direction, whose eastern limits are beyond the Urals, while most birds are found in France. This confirms important westwards movements across northern Italy followed by birds heading towards winter quarters in Provence and Mediterranean France. Some data come from more central regions of France, including the Atlantic coast, and few records are in Spain and Portugal. The rare records from North Africa are of particular interest and confirm that the species may reach southern latitudes as the coastal area of Algeria or the High Atlas in Morocco. Movements till Africa are also confirmed by the however extremely rare birds ringed on small Tyrrhenian islands during the PPI spring activities, as well as by the already mentioned recoveries in southern Sardinia. The set of national recoveries shows a general pattern of short-distance movements within the regions of northern Italy, along a main E-W axis and few displacements till south of the Apennines. The few cases of movements within a same winter are over shorter distances than the only two cases in different winter seasons. More than 60% of birds did not survive longer than their first autumn, and more than 80% not beyond their second year of life; this can be explained by the absolute prevalence of dead recoveries due to direct human activities within our sample.

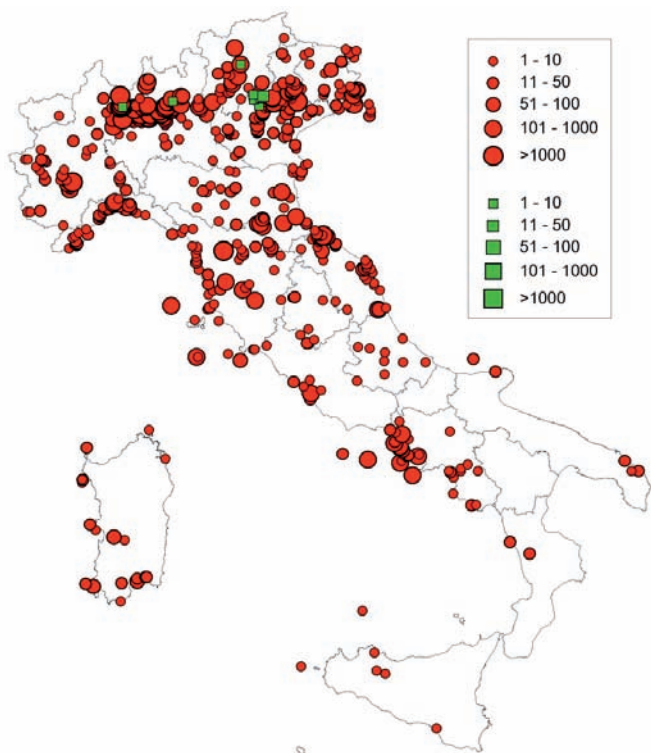
**TORDO BOTTACCIO (*Turdus philomelos*) [12000]**

SONG THRUSH

Ordine: Passeriformi (Passeriformes)

Famiglia: Turdidi (Turdidae)

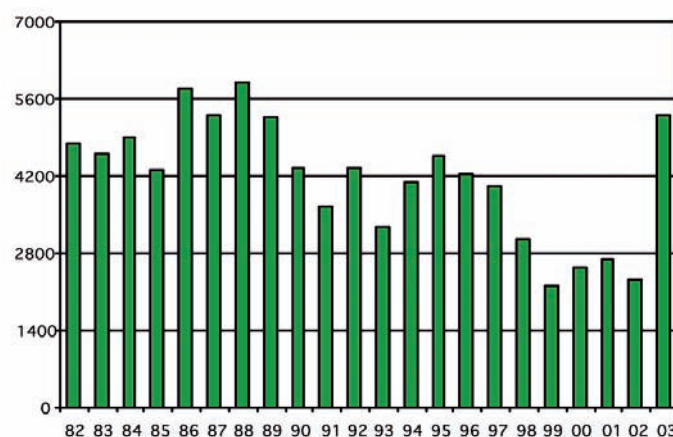
Specie politipica a distribuzione eurosibirica, il Tordo bottaccio ha areale riproduttivo che si estende dall'Irlanda al Lago Baykal e dalle catene montuose meridionali della Spagna e dell'Iran fino ad oltre i 70° di latitudine N. È specie residente in gran parte dell'areale riproduttivo, anche se le popolazioni più settentrionali risultano parzialmente o completamente migratrici. A differenza dei congeneri Tordo sassello e Cesena, questo Turdide ha popolazioni che mostrano una spiccata fedeltà ai siti di svernamento. Gli individui appartenenti alla sottospecie nominale, propria della gran parte dell'areale distributivo continentale, in autunno si muovono da Fennoscandia, Germania, Svizzera, Polonia ed ex-Unione Sovietica con direzioni SE e SW per svernare in Francia, Spagna e Portogallo. I tordi bottacci nati alle latitudini più settentrionali svernano invece più a Sud, raggiungendo Canarie, Marocco, Algeria, Tunisia, Libia e Cipro, mentre quelli dell'Europa centro-orientale hanno i quartieri di svernamento in Italia, Balcani e Grecia. Le popolazioni di Olanda, Belgio e Francia nord-orientale, appartenenti alla sottospecie *T. p. clarkei*, sono parzialmente residenti e compiono movimenti a breve raggio. Le popolazioni europee hanno tendenze demografiche positive. In Italia il Tordo bottaccio è migratore e svernante molto diffuso nella gran parte della penisola e sulle isole, e nidificante regolare sui rilievi dell'intero arco alpino e dell'Appennino settentrionale e centrale, da quote medio-basse fino ad oltre 1.500 m s.l.m. La popolazione nazionale è stimata in 200.000-400.000 coppie.



**Figura 1.** Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*



A fronte di una fortissima concentrazione di dati in Lombardia e Veneto, si registra una buona copertura geografica anche del resto della penisola, della Sardegna e di una serie di piccole isole tirreniche. La massima parte delle catture si riferisce alla migrazione autunnale, che ha luogo tra fine settembre e fine novembre, mentre il passo di ritorno, numericamente ben più modesto per quanto concerne i dati di inanellamento, ha luogo a partire da febbraio, come suggerito anche dall'andamento dell'indice di abbondanza.



**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 91.480). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

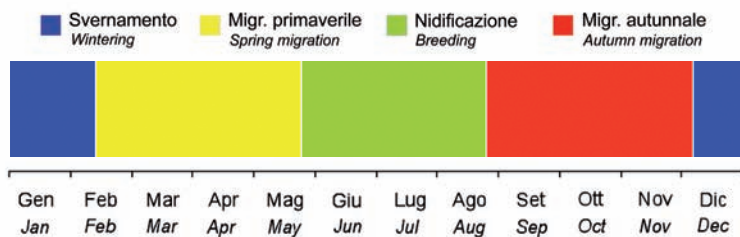
Specie storicamente molto popolare tra quelle inanellate in Italia, soprattutto in relazione alle attività condotte in impianti tradizionali di cattura che hanno svolto attività di inanellamento soprattutto fino negli anni '80. L'inizio di questo decennio ha visto un calo nei totali di uccelli inanellati, verosimilmente da porre in relazione anche alla progressiva eliminazione di tecniche di cattura "attive", basate sull'uso di richiami vivi e quindi di richiami acustici artificiali presso questi stessi impianti. Nella seconda metà del decennio, però, i numeri hanno mostrato un andamento positivo, con il superamento della soglia dei 5.000 soggetti marcati all'anno. I successivi anni '90 hanno portato ad un calo nella prima parte, quindi un nuovo incremento ma su livelli che hanno mostrato ulteriori diminuzioni in anni ancor più recenti, fino al 2003 quando si è raggiunto un totale nuovamente molto elevato, superiore ai 4.000 uccelli inanellati.



**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

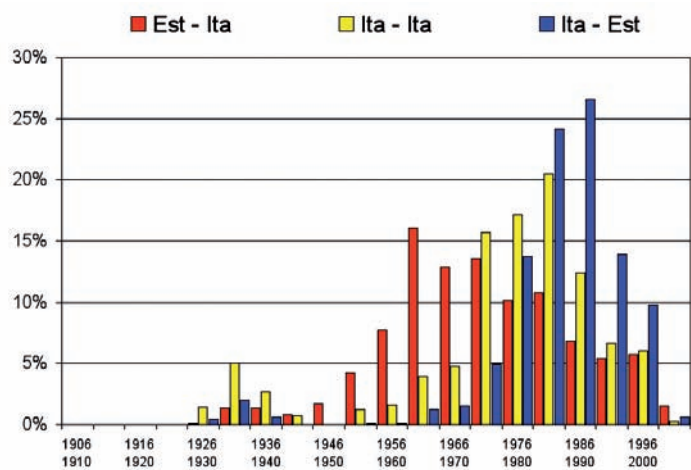
Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	1468	1061	1340
N. record (usati)	1452	1048	816
Intervallo medio (tutti)	397	342	326
Intervallo medio (pulli)	514		109
Distanza media (tutti)	1067	729	217
Distanza media (pulli)	956		
Distanza mediana (tutti)	901	720	160
Distanza mediana (pulli)	799		
Distanza max percorsa	5566	2470	1017
Intervallo max ricattura	4260	2654	3980
Individuo più anziano	4260		109

**Tabella 1.** Statistiche relative al campione analizzato. *Recovery sample statistics.*



**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

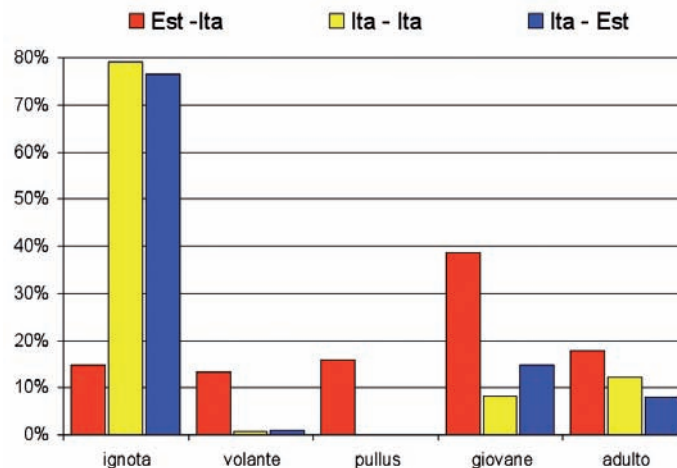
**Sezione inanellamento — Ringing data**



**Figura 4.** Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

Le numerose ricatture estere crescono sensibilmente dai primi anni '30 fino ad un massimo raggiunto nella prima metà degli anni '60. Frequenze ancora elevate fino alla prima metà degli anni '70 sono seguite da una progressiva diminuzione in anni più recenti. I dati relativi a soggetti inanellati in Italia, pur a fronte di prime segnalazioni già negli anni '20, vedono un andamento crescente ma ritardato rispetto ai dati esteri. Il massimo delle segnalazioni entro i

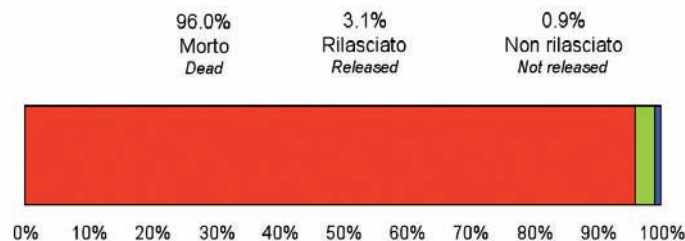
confini nazionali viene raggiunto solo nei primi anni '80, mentre le ricatture all'estero totalizzano la massima frequenza nella seconda metà degli anni '80. Più di recente la diminuzione sensibile riguarda anche queste tipologie di osservazioni.



**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

Solo tra gli inanellamenti esteri troviamo pulcini, mentre davvero molto elevata risulta la percentuale di uccelli inanellati in Italia dei quali non è stata determinata l'età.

**Sezione ricatture — Recoveries**



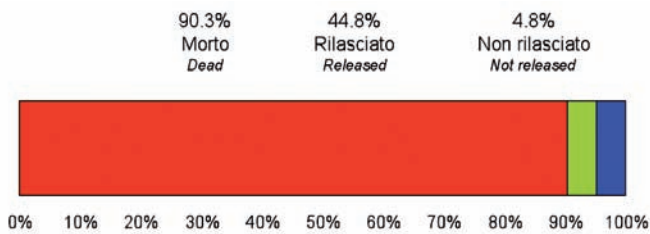
**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 2268). Condizioni note 2110 (93%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*



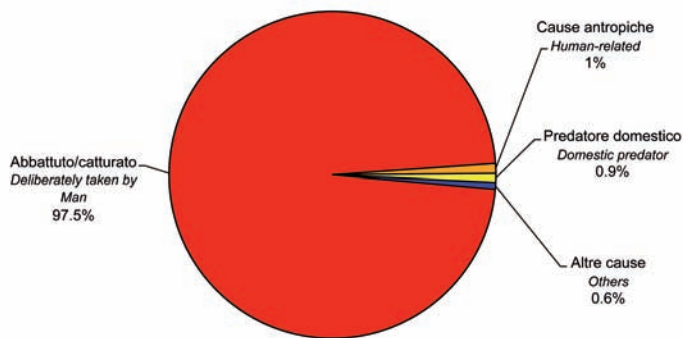
**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 2268). Circostanze note 2.084 (91.9%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

Il Tordo bottaccio è specie tradizionalmente molto popolare per l'attività venatoria in Italia e nel Mediterraneo. Ciò risulta evidente anche dalla quasi totalità delle ricatture legate proprio ad abbattimenti o catture di tordi inanellati. Molto ridotto il ruolo rivestito dall'attività di inanellamento quale modalità di segnalazione.



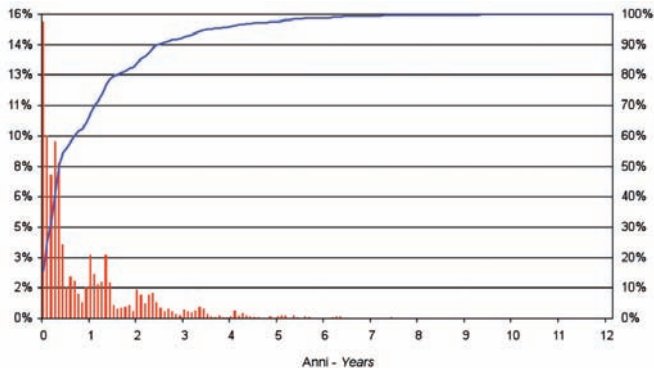


**Figura 8.** Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 1048). Condizioni note 890 (84.9%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*

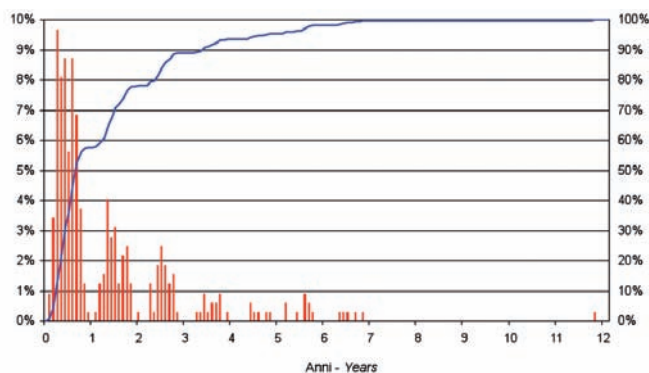


**Figura 9.** Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 1048). Circostanze note 922 (88%). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*

Del tutto simile la situazione relativa alle segnalazioni all'estero di tordi marcati in Italia. Anche in questo caso il contributo del prelievo venatorio è di fondamentale importanza quale circostanza di ricattura.



**Figura 10.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 2.654). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

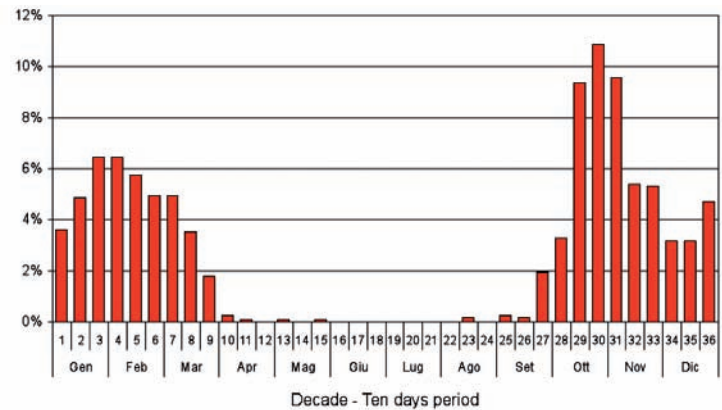


**Figura 11.** Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 320). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

Oltre la metà dei soggetti segnalati in Italia risulta sopravvivere solo fino al primo autunno, e ben il 90% dei casi rientrano nei primi tre anni di vita. A fronte di tassi di longevità in natura fino a massimi di oltre 17 anni, questo andamento delle longevità qui rilevate non può che spiegarsi in base all'altissima frequenza di soggetti abbattuti nel nostro campione.

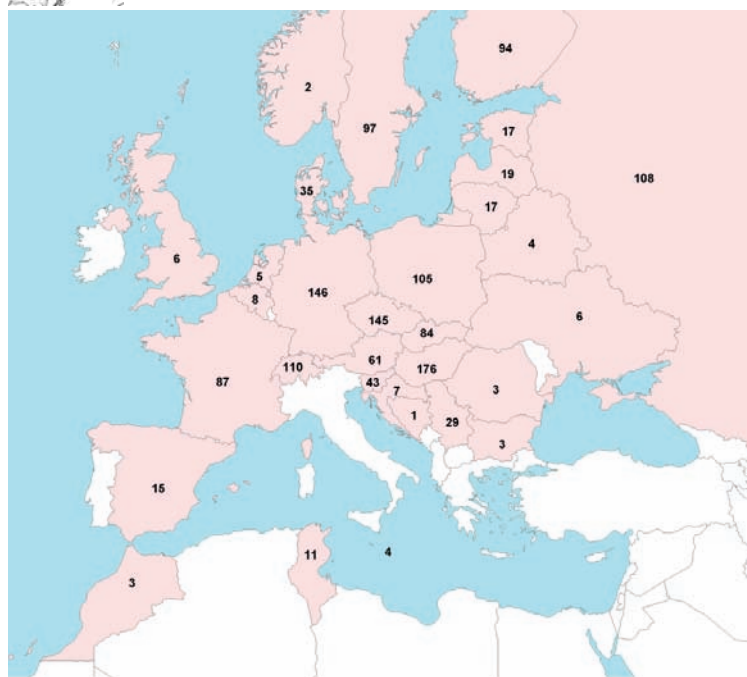
**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

**Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy**

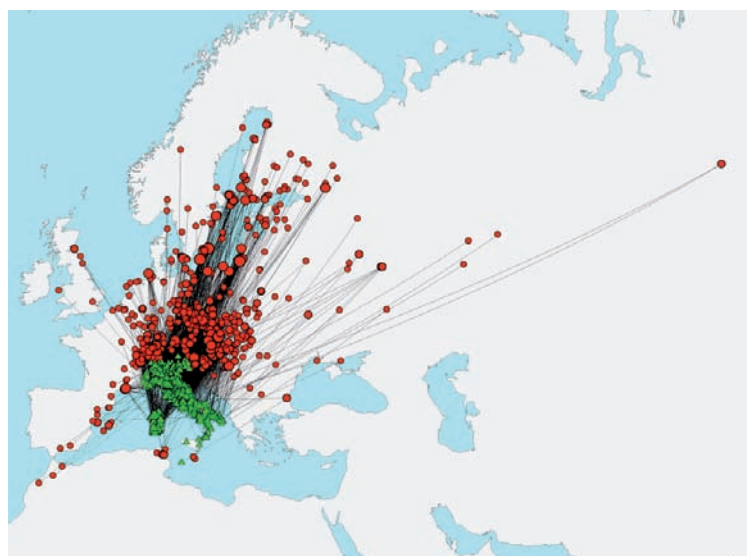


**Figura 12.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 1336). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

Analisi dettagliate circa la migrazione del Tordo bottaccio in Italia basate su dati di ricattura sono state prodotte da Andreotti *et al.* (1999). La distribuzione stagionale del campione complessivo delle ricatture vede le prime segnalazioni post-riproduttive in agosto, ma è dalla fine di settembre che i contingenti di migratori iniziano a raggiungere l'Italia; l'intensità dei movimenti diviene elevata in ottobre, con un picco di segnalazioni raggiunto nella terza decade del mese e livelli molto alti ancora nella prima decade di novembre. Successivamente le ricatture diminuiscono, per tornare a crescere già dalla terza decade di dicembre e quindi in gennaio, di pari passo con l'inizio dei movimenti di ritorno attraverso il nostro Paese, con massimi stagionali nell'ultima decade del mese e nella prima di febbraio. A ciò segue un progressivo calo fino alle fasi più avanzate e conclusive della migrazione primaverile. L'andamento fenologico che scaturisce dal vasto campione di dati di inanellamento, con una fortissima prevalenza delle catture autunnali, conferma l'importanza di ottobre quale mese di massima intensità del transito in Italia. In questo caso il picco ricade nella decade centrale del mese, mentre l'indice relativo di abbondanza raggiunge il picco annuale nella prima decade del mese. Questo andamento leggermente più precoce rispetto a quello delle ricatture potrebbe scaturire dall'altissima incidenza di segnalazioni legate all'esercizio venatorio tra queste ultime, a sua volta dipendente dalla collocazione stagionale del calendario venatorio. La specie è da sempre cacciabile nel nostro Paese.



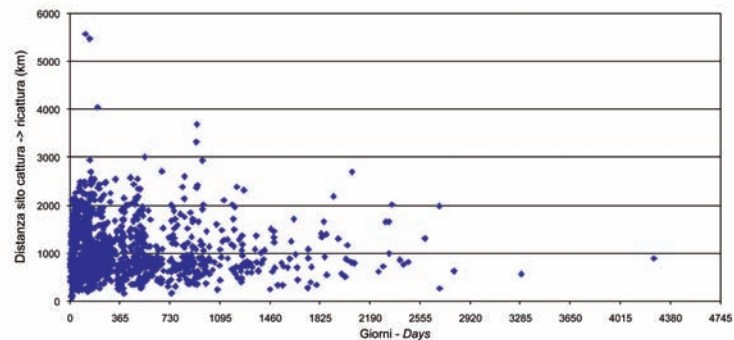
**Figura 13.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringling distribution abroad of birds recovered in Italy.*



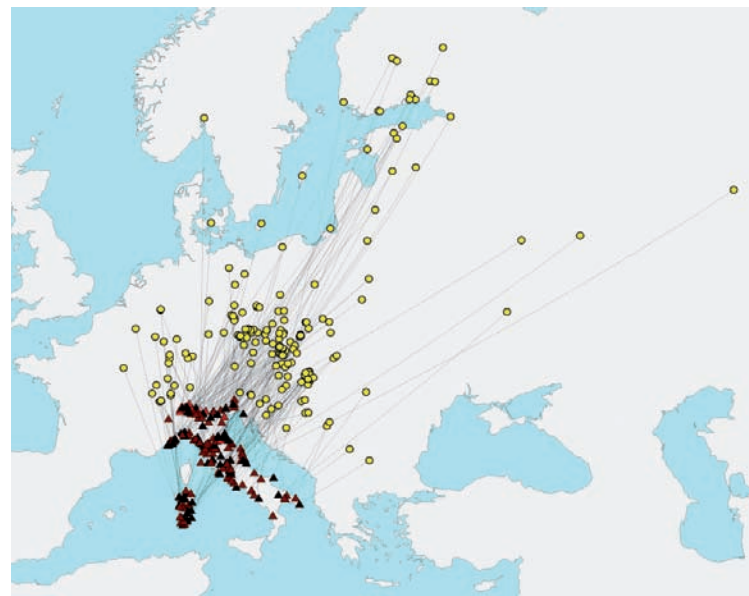
**Figura 14.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 1.452), con date di inanellamento e ricattura. *Movements towards Italy, with dates of ringing and recovery.*

L'Italia rappresenta un vero crocevia nell'ambito del sistema migratorio del Tordo bottaccio. Si registrano ricatture provenienti dalla quasi totalità dei Paesi europei e dall'intero Palearctico occidentale. Disponiamo di segnalazioni relative ad uccelli inanellati dalle coste settentrionali del Baltico a Nord sino alla Tunisia a Sud, dalla costa atlantica del Marocco ad Ovest fino a longitudini siberiane, ben oltre gli Urali, ad Est. I numeri più elevati di segnalazioni originano da Paesi quali Ungheria, Repubblica Ceca, Germania, Svizzera, Polonia e Russia. Importanti anche i campioni dalla Scandinavia e dalle Repubbliche baltiche. La densità massima di siti di inanellamento ricade nell'Europa centrale e centro-orientale; molti i tordi che giungono da località distribuite lungo le coste dell'Europa settentrionale e del Baltico e relative a contesti di forte transito, soprattutto autunnale. Ampia di conseguenza anche la distribuzione

delle distanze percorse; prevalgono quelle entro i 1.000 km, ma un buon numero di casi supera i 2.000 km e non mancano tordi che hanno volato fino ad oltre 5.000 km verso l'Italia. Difficile identificare aree italiane non interessate da ricatture di tordi bottacci esteri. Il più ampio spettro di latitudini, dall'arco alpino fino in Sicilia, viene coinvolto in spostamenti o svernamento della specie. Interessante anche il ruolo delle isole, sia delle maggiori, con numeri molto rilevanti in Sardegna, a fronte di una minore densità di segnalazioni in Sicilia, sia delle più piccole isole tirreniche.



**Figura 15.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 1.336). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*



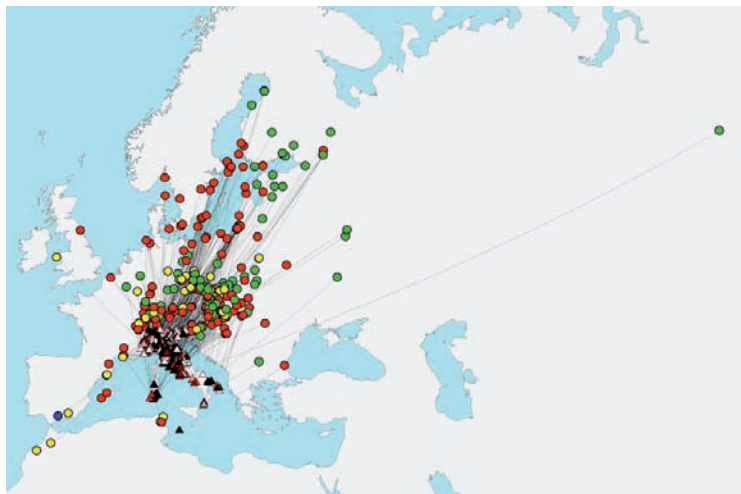
**Figura 16.** Ricatture in Italia di individui esteri inanellati come pulli (n = 230). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as pulli.*

I siti di marcaggio dei pulcini si distribuiscono in un vastissimo bacino geografico, a Nord ed Est rispetto all'Italia. Evidente la concentrazione dei Paesi dell'Europa orientale, interessata anche l'area balcanica, ad Oriente fino in Asia centrale. L'informazione relativa alla distribuzione delle popolazioni nidificanti segnalate in Italia si arricchisce con i numerosi dati riferiti agli altri soggetti inanellati nel corso delle fasi riproduttive (fig. 17). L'analisi spaziale risultante mette in luce un'area di primaria importanza, imperniata nell'Europa orientale, ed una seconda posta direttamente a Nord dell'Italia. Meno evidente il ruolo dei Paesi scandinavi, dai quali molti tordi bottacci migrano verso SW, transitando a latitudini settentrionali rispetto all'Italia (Bakken *et al.* 2006).





**Figura 17.** Distribuzione spaziale degli inanellamenti all'estero di pulli o giovani/adulti nelle pentadi del periodo di nidificazione con ricatture in Italia in un qualsiasi periodo dell'anno (n = 422). *Spatial distribution of birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and recovered in Italy in any period of the year.*



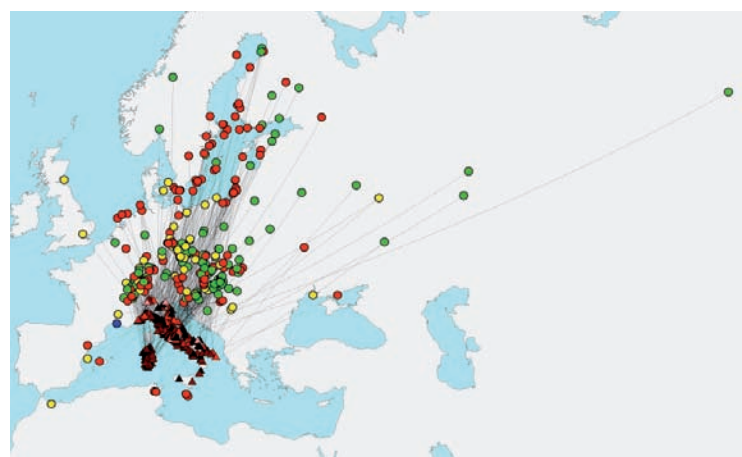
**Figura 18.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 521). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*

Le ricatture autunnali coinvolgono primariamente l'Italia settentrionale e centrale, con particolare riguardo, in questo caso, al versante tirrenico. Le aree caratterizzate da mancanza di segnalazioni sono quelle del versante adriatico centrale e dell'Appennino centro-meridionale, a Sud fino in Calabria, regione questa che vede alcune ricatture solo nell'area dello Stretto di Messina. Per le isole maggiori risulta interessante la frequenza di segnalazioni dalla sola Sardegna, con dati soprattutto dalle aree meridionali. Rilevante il campione delle ricatture autunnali dirette (fig. 19), che mostrano direttrici generali di spostamento orientate da NE-SW provenendo primariamente dall'area balcanica. Questo andamento richiama quanto osservato, in termini di orientamento generale della migrazione autunnale, in Paesi dell'Europa settentrionale, quali Regno Unito, Norvegia, Olanda e Danimarca. In questo contesto l'Italia riceve flussi di migrazione più orientali. Di particolare rilevanza risultano i movimenti che interessano le regioni dell'Italia nord-orien-

tale, ed in particolare il Friuli, quale ingresso in l'Italia di tordi di provenienza nord-orientale. Risultano inoltre intensi i movimenti che portano tordi di provenienza balcanica verso l'Italia nord-orientale ed adriatica. A tale riguardo le ricatture più meridionali in Italia peninsulare derivano soprattutto da uccelli inanellati proprio nei settori più orientali del bacino di inanellamento. Le fasi di migrazione autunnale si caratterizzano per una tendenza alla progressiva diminuzione delle lunghezze alari medie nel vasto campione degli uccelli inanellati, a suggerire il transito precoce di popolazioni più settentrionali. Di pari passo le fasi più intense di transito si caratterizzano per frequenze significative di soggetti grassi; ciò è alla base della rilevata tendenza all'incremento ponderale medio (Licheri & Spina 2002).



**Figura 19.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale dello stesso anno di cattura (n = 194). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*



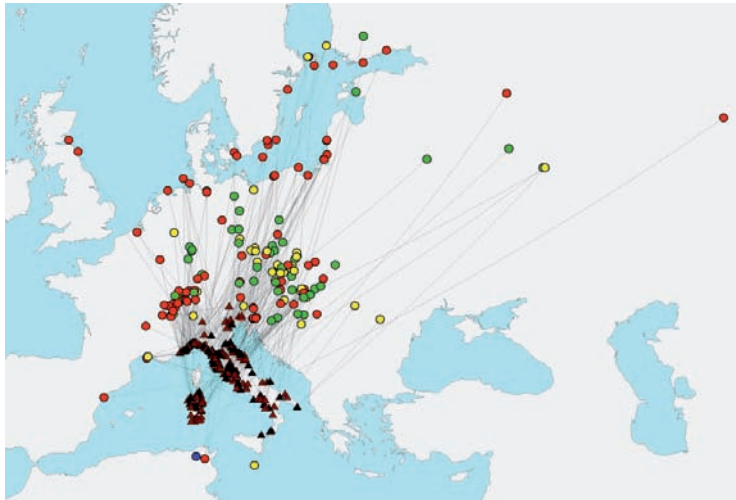
**Figura 20.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 439). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

Il bacino del Mediterraneo rappresenta un'area di svernamento della massima importanza per la specie; in questo contesto il ruolo di rilievo rivestito dall'Italia risulta eviden-





te anche per l'alta percentuale di ricatture e la loro distribuzione geografica. Rispetto alle fasi autunnali osserviamo una maggiore concentrazione di dati a sud degli Appennini, con una distribuzione che interessa contesti geografici ed ambientali tra loro anche diversi. Molto evidente risulta infine la concentrazione di osservazioni in Sardegna, mentre anche in questo caso la Sicilia produce un minor numero di segnalazioni. Va considerato che i movimenti di ritorno iniziano molto precocemente, ed a tale riguardo il ruolo rivestito dalla Sardegna è della massima importanza (Andreotti *et al.* 1999). Nei mesi invernali le dimensioni medie dei tordi presenti in Italia diminuiscono ulteriormente, rispetto alle fasi tardive del transito autunnale, fino alla decade centrale di dicembre, per poi tornare a crescere, con valori nettamente più alti con la prima decade di gennaio. Tutte queste indicazioni concordano nel descrivere il transito precoce di popolazioni settentrionali ed orientali, con uccelli che si spingono a svernare a latitudini più meridionali rispetto all'Italia, tornando ad attraversare il nostro Paese molto precocemente diretti verso Nord. Ancor più evidente risulta, nel corso dell'inverno, l'accumulo di riserve energetiche quale risposta adattativa a rischi di mortalità legati alle condizioni fisiche potenzialmente sfavorevoli.

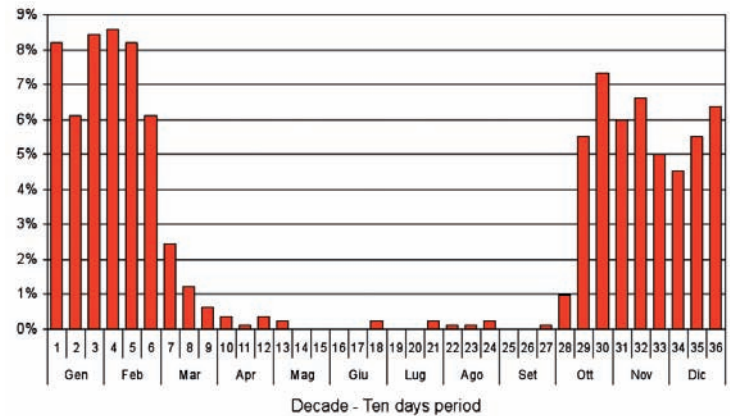


**Figura 21.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 255). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

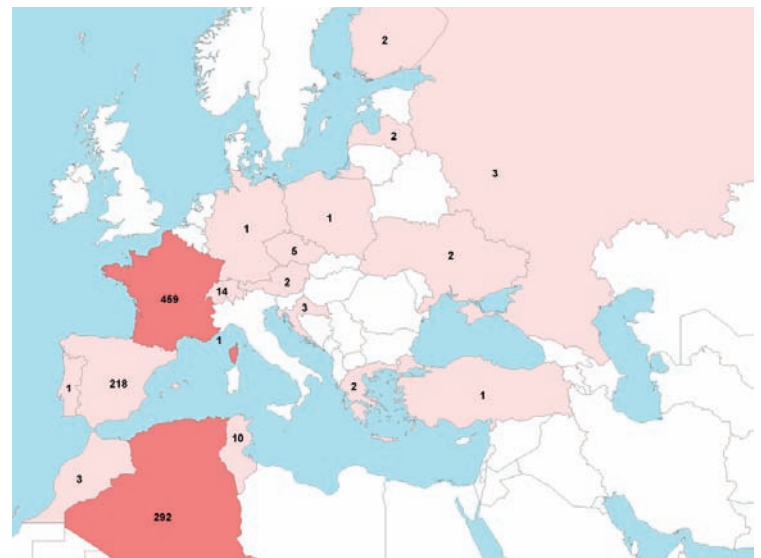
In primavera risulta evidente la concentrazione delle ricatture primariamente in ambiti costieri. Quasi l'intero sviluppo costiero viene interessato da segnalazioni di tordi esteri, a partire dalle coste friulane e liguri, spingendosi a sud rispettivamente fino all'estremità meridionale della Puglia ed allo Stretto di Messina. Particolarmente rilevanti i campioni relativi a Toscana, Lazio, Emilia-Romagna e Marche. Ancor più evidente risulta infine la differenza che si registra tra Sardegna e Sicilia. La prima è infatti interessata da importanti movimenti di tordi in fase di ritorno dalle coste del nordafrica, i quali utilizzano il ponte sardo-corsico durante l'attraversamento del Mediterraneo, seguendo rotte con orientamento S-SW/N-NE (Andreotti *et al.* 1999).

**Figura 24.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 1.048). *Recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

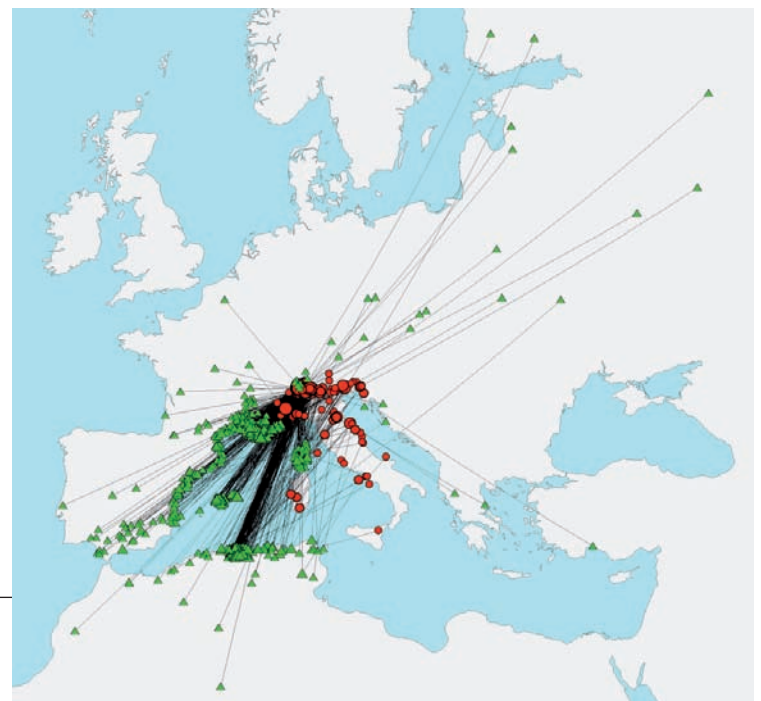
### Movimenti Italia - estero — Movements from Italy



**Figura 22.** Fenologia delle ricatture effettuate all'estero di individui inanellati in Italia (n = 817). *Phenology of recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

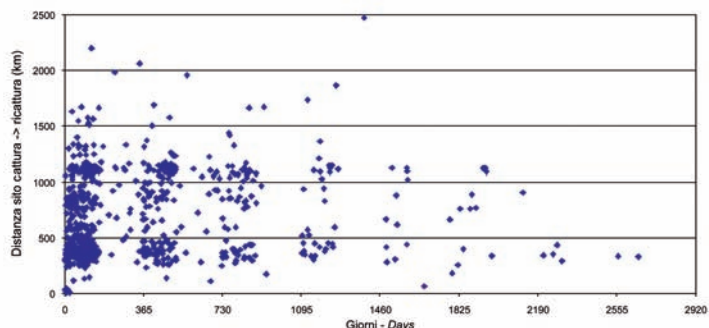


**Figura 23.** Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia. *Countries of recovery of birds ringed in Italy.*





Nell'ambito di un quadro generale di movimenti autunnali su assi NE-SW attraverso l'intera Europa, la massima parte delle ricatture italiane all'estero si concentrano nel Mediterraneo occidentale, tra costa Francese, Spagna e Nordafrica, in particolare Algeria. Andreotti *et al.* (1999) hanno descritto nel dettaglio il progressivo movimento dei tordi inanellati in Italia verso la costa francese, quindi tra Baleari e costa orientale spagnola, successivamente in Nordafrica, per poi spostarsi verso Est, dall'Algeria verso la Tunisia, e risalire infine verso Nord attraverso Sardegna e Corsica. Questa carta (fig. 24) indica chiaramente le aree di massima concentrazione di ricatture confermando, in base alle alte frequenze di segnalazioni sia dalle Baleari che dalla Corsica, movimenti intensi di migrazione attraverso il mare. La concentrazione di dati dall'area della Grande Kabylie in Algeria è da mettere in relazione all'intensa pressione di caccia esercitata su numerose specie di Passeriformi svernanti sia mediante abbattimenti sia con trappole poste soprattutto in ambienti di uliveto. Da notare infine i siti di ricattura posti sia nel Mediterraneo orientale (Grecia, Turchia), sia in aree molto orientali della Russia continentale. Pur a fronte di un massimo di ricatture concentrate entro i 500 km, non mancano casi nettamente superiori anche alla soglia dei 1.000 km di distanza dal sito di inanellamento.



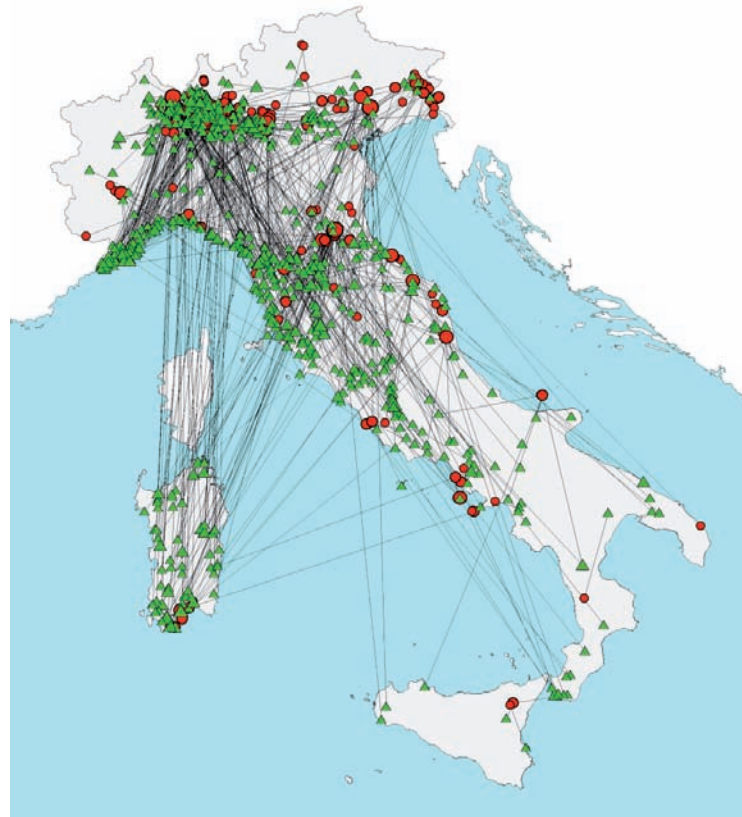
**Figura 25.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 817). *Movements abroad of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*



**Figura 26.** Individui inanellati in Italia nelle pentadi del periodo di svernamento e ricatturati all'estero nelle pentadi della migrazione primaverile o di nidificazione successive (n = 1). *Birds ringed in Italy during the winter and recovered abroad during the following spring migration or breeding periods.*

I movimenti di ritorno con orientamento SW-NE attraverso il ponte sardo-corso sono confermati da questa singola interessante segnalazione di un soggetto svernante nel Friuli orientale e quindi ricatturato in Corsica nord-orientale nel marzo successivo.

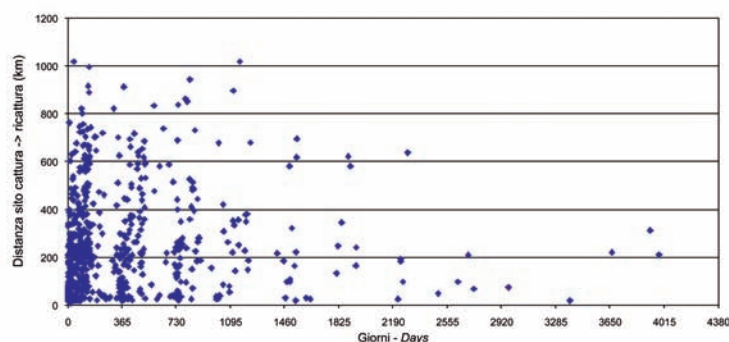
### Movimenti Italia - Italia — *Movements within Italy*



**Figura 27.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 816). *National recoveries of birds ringed in Italy.*

Molto fitta la rete di spostamenti entro i confini nazionali. Un numero elevato di ricatture ricadono nell'ambito delle medesime aree di inanellamento, su distanze molto ridotte, come in particolare nel caso della Lombardia. Altre aree si caratterizzano per un'alta frequenza di ricatture pur a fronte di scarsi dati di inanellamento locali, come nel caso di Liguria, Toscana o Sardegna. Questa isola rappresenta un'area della massima importanza per lo svernamento ed il transito del Tordo bottaccio, il che viene confermato anche dai movimenti nazionali. Numerosi sono i movimenti su distanza considerevole, fino ad oltre 1.000 km, a conferma di una grande mobilità della specie attraverso il nostro Paese.





**Figura 28.** Ricatture nazionali: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi ( $n = 758$ ). National recoveries of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.

The Song Thrush is a regular breeder and a common passage migrant and winter visitor in Italy, with an estimated population of 200,000-400,000 pairs widely distributed across the Alps and on the north-central Apennines. A very popular species for Italian ringers, with a total of 91,480 birds marked between 1982-2003. A first decline in the '80ies originates from the discontinuity in the use of active trapping methods with decoys. However in the second half of the decade numbers grow up to over 5,000, followed by variable numbers and again over 4,000 in 2003. Lombardy and Veneto have the largest ringing totals, but ringing sites are widely distributed across the peninsula, on Sardinia and in a number of smaller islands. Most birds are ringed during autumn migration, between late September and late November, while the less intense return movements start in February, as suggested also by the index of relative abundance. Large samples of recoveries are available both for foreign birds in Italy and records of birds ringed in Italy. Foreign recoveries increase from the '30ies till a peak in the early '60ies, with good numbers still in the first half of the '70ies, followed by a progressive decline. Data on birds ringed in Italy start in the '20ies but reach the peak in national recoveries in the early '80ies, while records from abroad peak in the second half of the decade. The Song Thrush is a very popular species for Italian hunters, as confirmed by the absolute prevalence of dead recoveries due to deliberate taking by man, for a bird which has always been listed among quarry species in our country. A very similar situation is recorded for birds recovered abroad. The first thrushes ringed abroad are recorded in Italy in August, but high frequencies are reached from late September, with largest influxes in October, with a maximum reached in the last decade of the month and good numbers still in early November. Recoveries decline afterwards to increase again in late December and in January, together with the start of return movements across Italy, with high values at the end of the month and in early February, followed by a marked decline till the end of spring movements. Analyses of the large set of first-capture data in Italy confirm the importance of October as the period of highest intensity of movements, with the highest value of relative abundance reached in this case in the first decade of the month, which might be explained by the seasonal limits of the hunting season. Italy is a crossroad of Song Thrush routes, with recoveries of birds ringed in most of the Western Palearctic, from the northern coasts of the Baltic southwards till Tunisia, to the east till beyond the Urals. Most data originate from countries like Hungary, Czech Republic, Germany, Switzerland, Poland and Russia. The highest density of ringing sites falls within central-eastern Europe. Recovery sites are spread all across Italy, from the Alps to the southernmost latitudes of the mainland and on both the large islands, with special reference to Sardinia, and including a number of the small ones. Birds ringed or recovered during the breeding season indicate an area of primary importance in eastern Europe, and another one more due north from Italy, with a less

marked role of thrushes of more northern origin, which migrate mainly to the SW at higher latitudes than our country. Autumn recoveries mainly involve northern and central Italy, where most records are on the western side. Much less data from lower latitudes, while on islands most observation are from southern Sardinia. The good sample of direct autumn recoveries indicates NE-SW movements, primarily from the Balkans. This main direction is similar to what reported from more northern countries, like the UK, Norway, The Netherlands and Denmark. In our case Italy gets influxes from more eastern areas, with many birds entering through Friuli. Parallel routes towards our country are confirmed by the southernmost recoveries along the peninsula being referred to birds ringed in more eastern longitudes within the general ringing area. The national sample of first-capture data indicates a progressive decline in average wing length during the autumn, suggesting an earlier passage of more northern populations. High frequencies of fat birds are recorded during the most intense phases of the autumn movements. The importance of the Mediterranean as a wintering area for the species is confirmed by the many recoveries, mainly concentrated south of the Apennines and with a concentration of data in Sardinia, although this island might be also affected by earliest return movements, as shown by detailed analyses of recoveries in Italy (Andreotti et al. 1999). Average size of birds ringed in Italy during the winter months show a further seasonal decline in size till the central decade of December, followed by a new increase with the first decade of January, again suggesting early movements of birds of northern and eastern origin. Average body mass and frequency of fat birds increase further during the winter, as a strategy to counteract potential mortality caused by potentially critical weather conditions. Spring recoveries are clearly concentrated all along the coasts, with higher numbers in Tuscany, Latium, Emilia-Romagna and Marche. An even more striking difference between Sardinia and Sicily is observed, the former being influenced by large numbers of birds moving northwards from the coasts of North Africa, along S-SW/N-NE routes. Within a general framework of NE-SW Song Thrush movements across Europe, birds ringed in Italy move towards the coast of France, before reaching Mediterranean Iberia and North Africa, mainly in Algeria, later moving eastwards through Tunisia and flying back north via Sardinia and Corsica. This map confirms concentrations in Algeria along the coasts of North Africa, which is explained also by the strong hunting pressures especially in the area of the Grande Kabylie. The dense network of national recoveries show a prevalence of short-distance movements around the ringing sites in Lombardy, aside to good numbers also in areas with lower ringing efforts, like Liguria, Tuscany or Sardinia. Over half of the sample is made of birds which did not survive longer than their first autumn, and more than 90% not beyond their 3d year of life, this percentages surely originating from the crucial role of dead recoveries due to direct human activities in our sample.



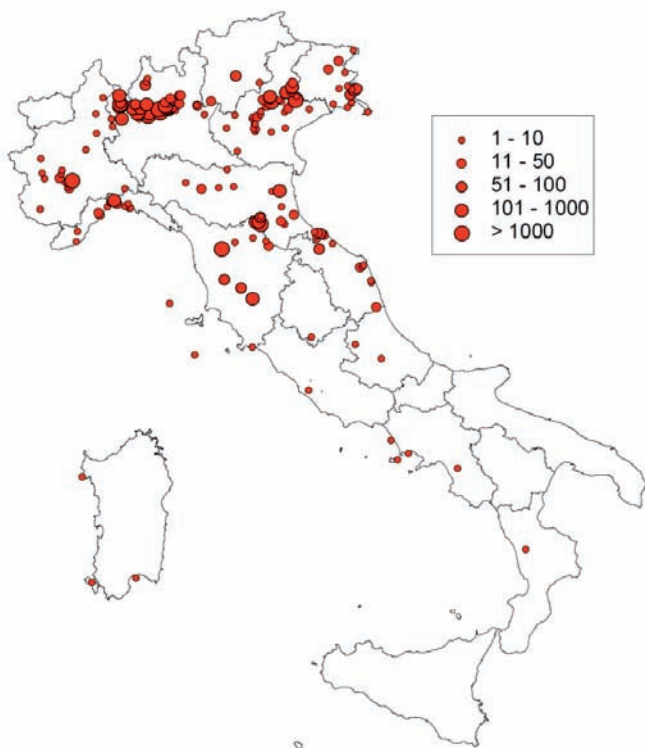
**TORDO SASSELLO (*Turdus iliacus*) [12010]**

REDWING

Ordine: Passeriformi (Passeriformes)

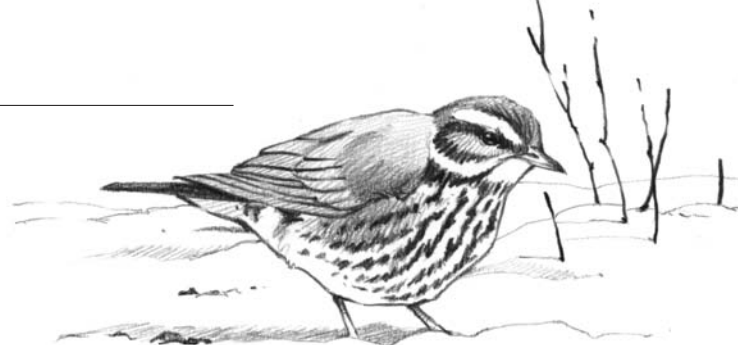
Famiglia: Turdidi (Turdidae)

La distribuzione riproduttiva del Tordo sassello comprende territori del Paleartico occidentale che si estendono dall'Islanda alla Siberia orientale, nella taiga boreale ed in alcune zone sub-artiche ed alpine. Procedendo verso Sud la presenza della specie diviene più frammentata, con un limite meridionale che passa per la Svezia meridionale, la Gran Bretagna, Germania, Repubblica Ceca, Slovacchia, Polonia ed Ucraina. Il Tordo sassello è specie politipica, migratrice o parzialmente migratrice. La sottospecie *T. i. coburnii* è presente in Islanda e nelle Isole Faeroes; la forma nominale sverna nell'Europa occidentale, dalla Scozia alle coste norvegesi, alle aree sud-orientali del Baltico, al bacino del Mediterraneo, Mar Nero e Mar Caspio. La consistenza numerica dei contingenti che raggiungono le coste del Nord Africa varia marcatamente di anno in anno. Le popolazioni europee mostrano tendenze demografiche stabili o positive. In Italia è migratore regolare, svernante e nidificante irregolare, con l'ultima riproduzione accertata in Lombardia nel 1996.

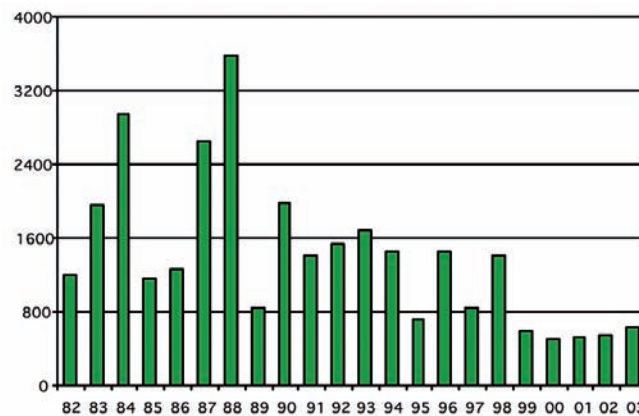


**Figura 1.** Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

La distribuzione degli inanellamenti conferma l'importanza dell'area alpina e prealpina per i movimenti dei tordi sasselli, con totali di catture elevati in Friuli, Veneto, Lombardia, Piemonte e quindi Liguria. Il Tordo sassello è tra le specie più attivamente catturate anche in impianti tradizionali quali roccoli e bresciane. A Sud degli Appennini le aree più importanti di inanellamento ricadono in contesti appenninici emiliano-romagnoli e toscani. Molto più modeste le catture in ambiti costieri, con numeri più elevati nelle Marche e segnalazioni occasionali a latitudini inferiori, in



Campania e Calabria, oltre che in Sardegna e su una serie di isole minori tirreniche, dove la presenza della specie è comunque solo occasionale.



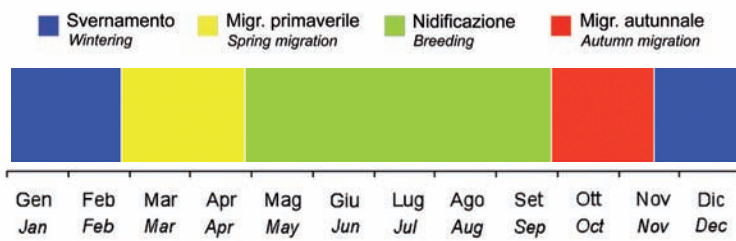
**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 30.900). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Il Tordo sassello viene abbondantemente inanellato in Italia, anche se in numeri molto variabili su base annuale. I totali più elevati si riferiscono agli anni '80, nel corso dei quali è andata progressivamente diminuendo l'attività presso gli impianti di cattura tradizionali. Una tendenza negativa si registra anche nel corso degli anni '90, quando erano stati ormai introdotti protocolli standardizzati di cattura. Questa diminuzione diviene ancor più marcata negli ultimi anni del periodo considerato, pur a fronte di intense attività di inanellamento in contesti geografici e stagionali idonei, legate alla realizzazione del Progetto Alpi. La massima parte delle catture si riferisce alla migrazione autunnale, vista anche la pressoché totale assenza della specie in Italia nel corso della migrazione primaverile. L'indice di abbondanza suggerisce movimenti autunnali ancora più tardivi di quanto mostrato dalla distribuzione stagionale degli inanellamenti.

**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

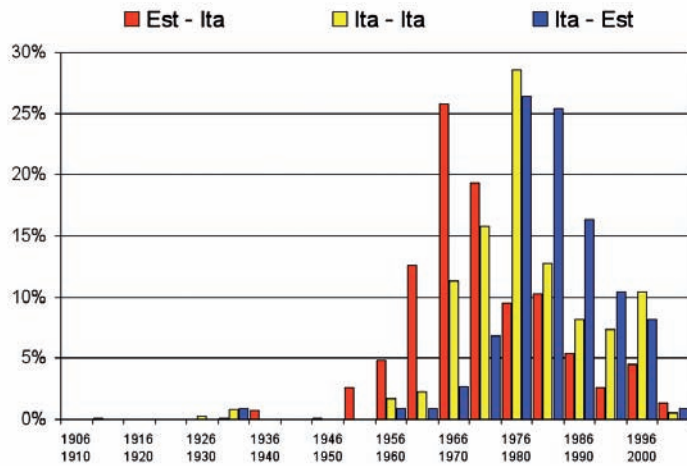
Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	811	220	794
N. record (usati)	798	220	354
Intervallo medio (tutti)	310	197	109
Intervallo medio (pulli)	340		
Distanza media (tutti)	1661	487	119
Distanza media (pulli)	2147		
Distanza mediana (tutti)	1680	397	64
Distanza mediana (pulli)	2145		
Distanza max percorsa	6532	2580	794
Intervallo max ricattura	4242	1506	2972
Individuo più anziano	3138		

**Tabella 1.** Statistiche relative al campione analizzato. *Recovery sample statistics.*



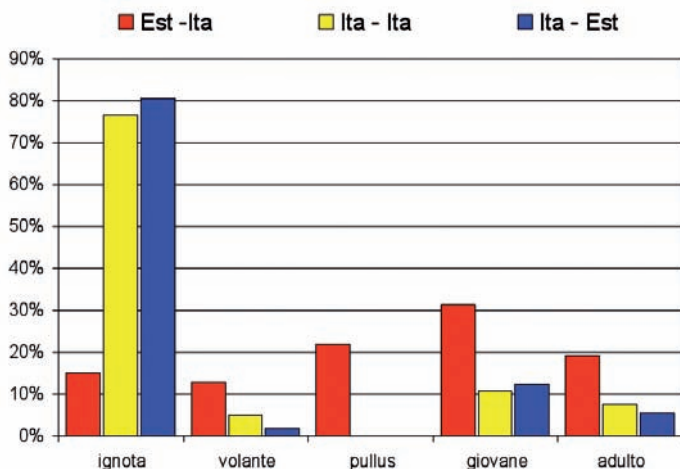
**Figura 2.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



**Figura 4.** Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

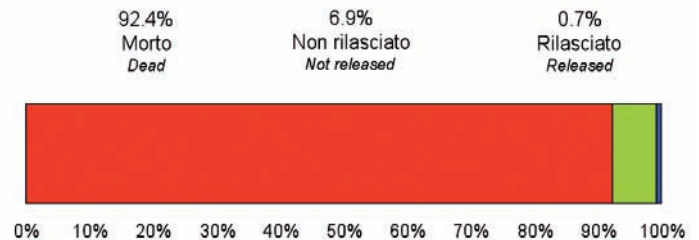
La specie è da sempre cacciabile in Italia. Le segnalazioni estere, con primi dati dagli anni '30, crescono rapidamente negli anni '50, con un massimo nella seconda metà degli anni '60. Segue una diminuzione sensibile, con un nuovo leggero incremento nella prima metà degli anni '80, che anticipa un recente più marcato calo. Nel complesso le ricatture di uccelli marcati in Italia sono distribuite in fasi relativamente più recenti. Anche in questo caso si registrano incrementi nelle segnalazioni negli anni '60 e '70, ed i picchi sono raggiunti, per entrambi i sottocampioni le tipologie di dati, nella seconda metà degli anni '70. Anche i dati italiani diminuiscono significativamente in anni più recenti.



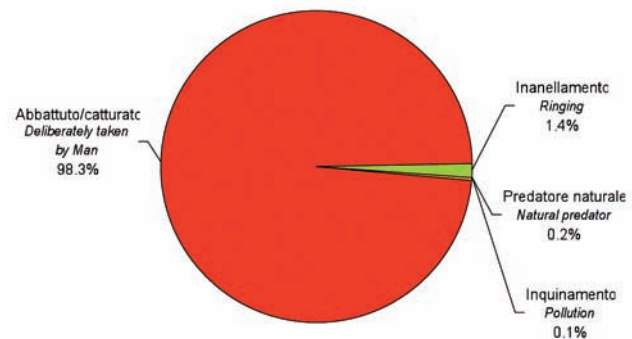
**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

Oltre il 20% degli inanellamenti esteri si riferiscono a pulcini, a fronte di una prevalenza di giovani dell'anno. L'approccio alle attività di cattura della specie in impianti tradizionali, un tempo mirato principalmente ad ottenere alti numeri di soggetti a fronte di una limitata attenzione alla raccolta di importanti informazioni biometriche e fisiologiche, è la ragione alla base dell'alta percentuale di soggetti privi della determinazione dell'età, tra quelli inanellati in Italia.

**Sezione ricatture — Recoveries**

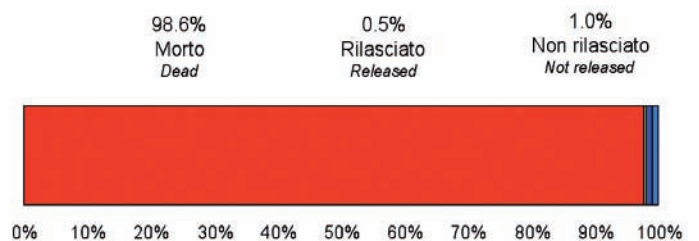


**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 1.152). Condizioni note 1.092 (94.8%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

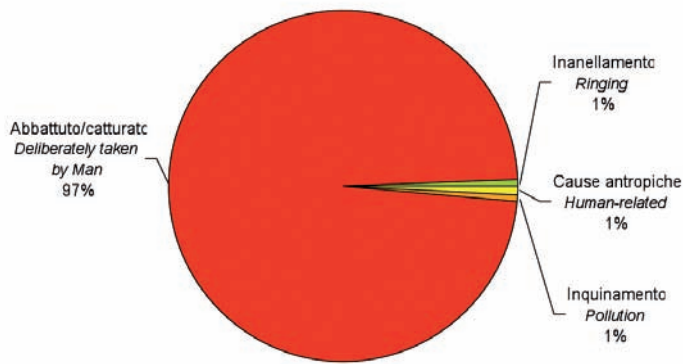


**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 1.152). Circostanze note 1.089 (94.5%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

Questa specie è tradizionalmente molto popolare tra quelle cacciabili in Italia. Ne è testimonianza l'elevatissima frequenza di soggetti segnalati come morti a causa di abbattimento o cattura diretti, mentre davvero limitate sono le segnalazioni scaturite da attività di inanellamento ovvero da altre cause diverse.

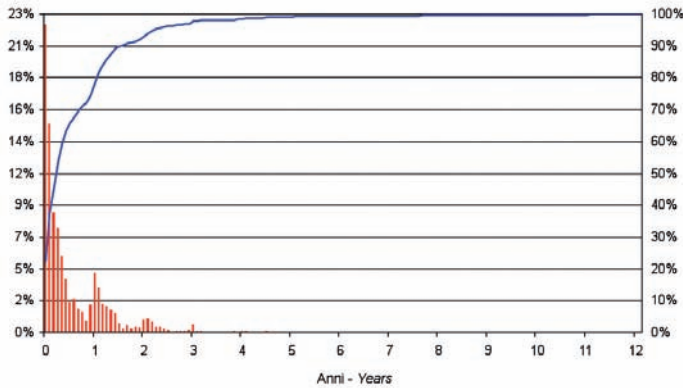


**Figura 8.** Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 220). Condizioni note 210 (95.5%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*

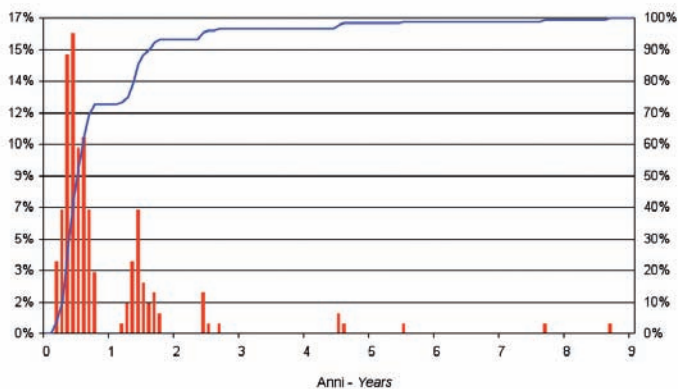


**Figura 9.** Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 220). Circostanze note 198 (90%). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*

Del tutto analoga la situazione relativa alle segnalazioni all'estero, con la quasi totalità dei soggetti che risultano abbattuti o catturati, a testimonianza dell'elevata pressione venatoria esercitata sulla specie soprattutto nella Francia mediterranea (vedi oltre).



**Figura 10.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 1.236). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

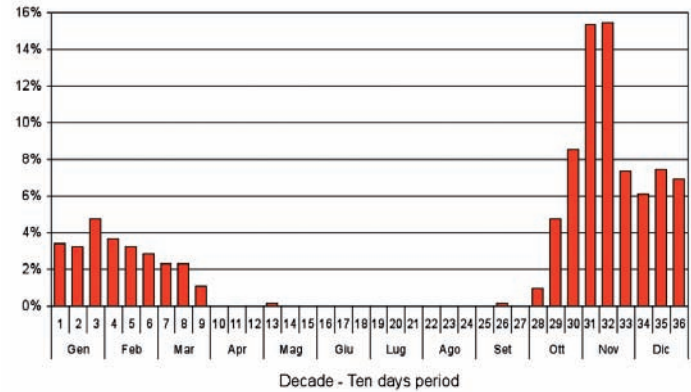


**Figura 11.** Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 179). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

Questo tordo ha longevità potenziali anche notevoli, fino ad oltre 17 anni riportati in natura. Il campione delle ricatture in Italia si caratterizza invece per oltre il 70% dei casi rappresentato da soggetti che non hanno superato il primo anno di vita, il che è da porre in relazione con l'altissima frequenza di soggetti abbattuti o catturati.

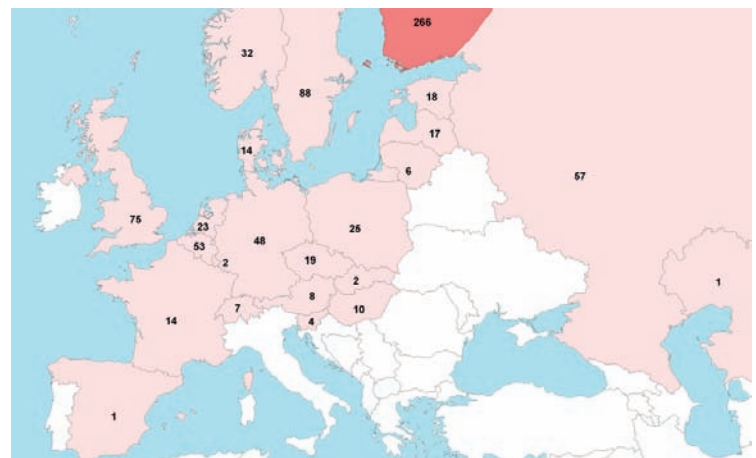
**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

**Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy**



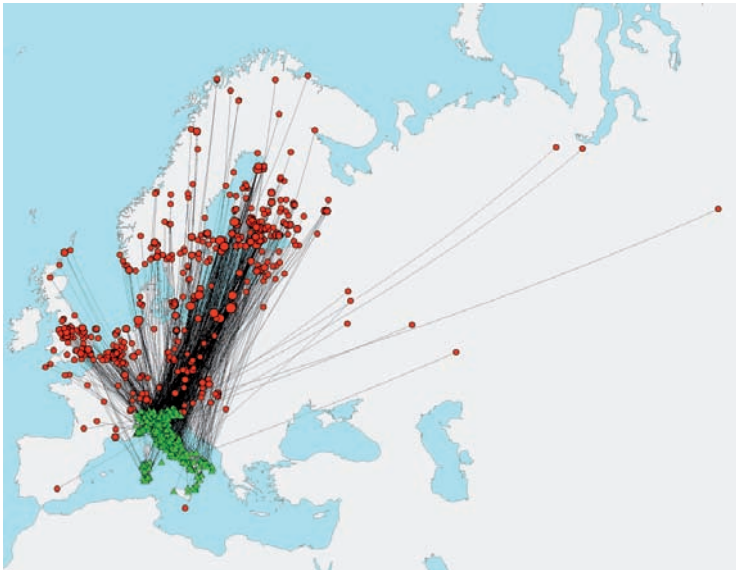
**Figura 12 .** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 737). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

A fronte di un singolo soggetto segnalato in settembre, i primi influssi di tordi sasselli in migrazione si registrano in ottobre; i movimenti divengono rapidamente intensi, per raggiungere massimi nella frequenza di ricatture nelle prime due decadi di novembre. Fino a tutto dicembre le frequenze si mantengono su livelli medi, per diminuire quindi sensibilmente nelle prime due decadi di gennaio. Segue un lieve nuovo incremento, da porre in relazione con movimenti di ritorno, il quale anticipa una progressiva diminuzione fino a tutto marzo. L'analisi stagionale del ricco campione nazionale di dati di inanellamento (Macchio *et al.* 1999; Licheri & Spina 2002) conferma il rapido arrivo dei tordi in ottobre, indicato anche dall'aumento nell'indice relativo di abbondanza, il cui massimo annuale coincide con la seconda decade di novembre. L'abbondanza relativa diminuisce già da dicembre e quindi ancora in gennaio, a testimoniare l'abbandono dell'Italia da parte dei contingenti svernanti, mentre il lieve incremento registrato con febbraio può essere spiegato dal transito di soggetti svernanti a latitudini più meridionali nel Mediterraneo.



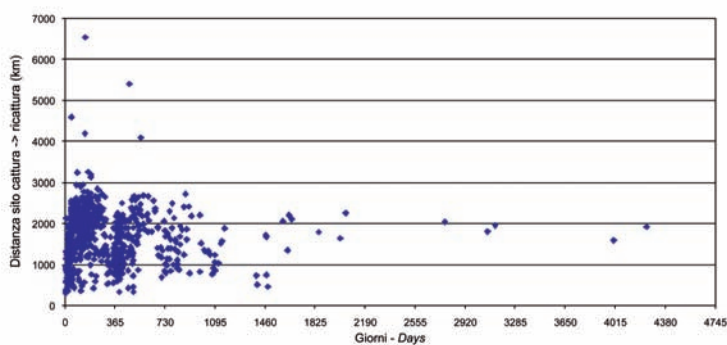
**Figura 13.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringing distribution abroad of birds recovered in Italy.*



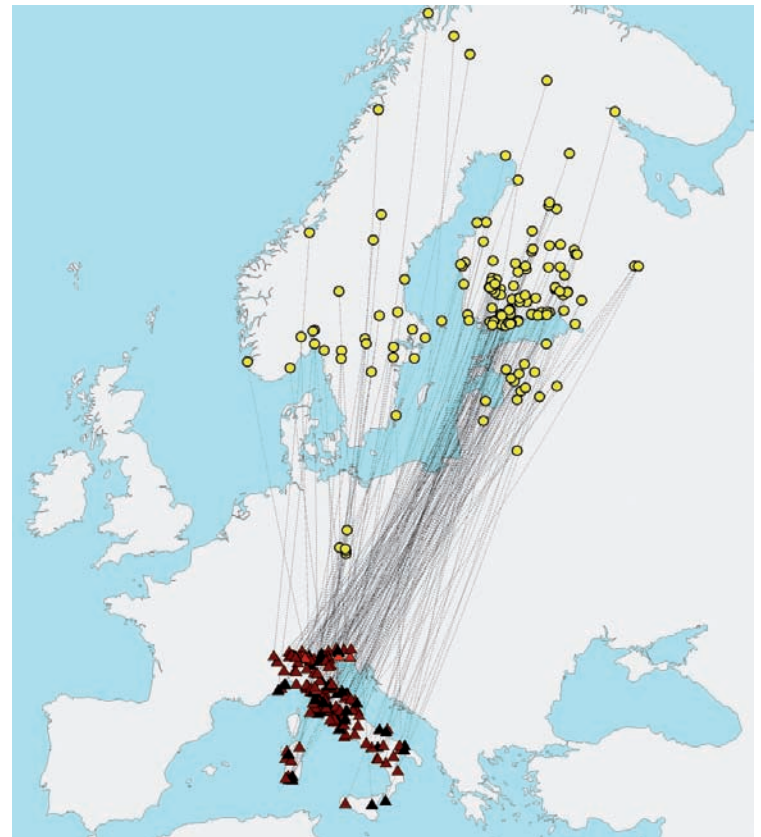


**Figura 14.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 798). *Movements towards Italy.*

I Paesi scandinavi, ed in particolare la Finlandia, sono i più rilevanti quale area di inanellamento dei sasselli segnalati in Italia. Numeri elevati di ricatture originano anche da Paesi dell'Europa settentrionale, quali Germania e Belgio, ed anche da aree più a NW, in particolare il Regno Unito. Davvero rilevanti infine gli spostamenti che portano tordi sasselli fino in Italia provenienti da lontani siti della Russia asiatica e della Siberia. A fronte di una netta concentrazione di spostamenti tra i 1.000-2.000 km, i casi appena citati producono distanze superiori persino ai 6.000 km. Ampiamente distribuite le ricatture di sasselli in Italia, con poche aree prive di segnalazioni. Particolarmente dense le località di ricattura nelle regioni settentrionali ed in quelle dell'Italia centrale, con frequenze decrescenti a latitudini più meridionali della penisola. Anche in questa specie, come in precedenza già rilevato per il Tordo bottaccio, la Sardegna risulta molto più interessata dalla presenza di ricatture rispetto alla Sicilia.



**Figura 15.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 737). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

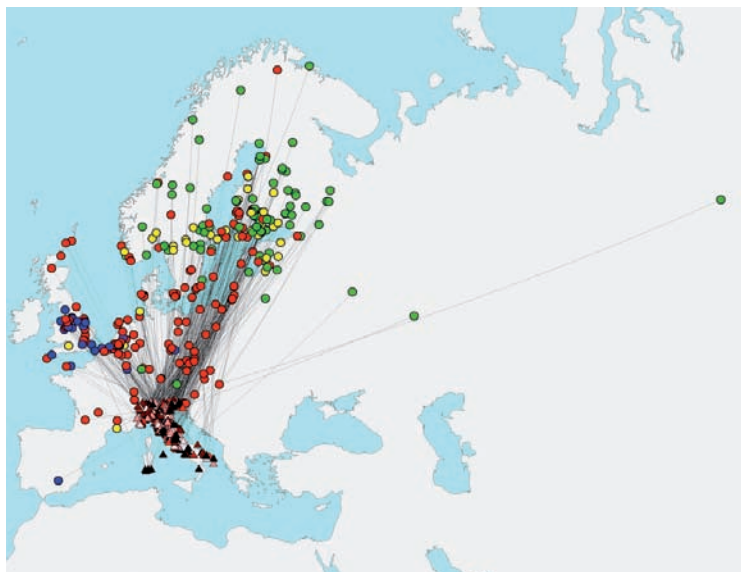


**Figura 16.** Ricatture in Italia di individui esteri inanellati come pulli (n = 175). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as pulli.*



**Figura 17.** Individui esteri inanellati come pulli o giovani/adulti nelle pentadi del periodo di nidificazione e individui inanellati in Italia e ripresi all'estero durante il periodo riproduttivo (n = 237). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and birds ringed in Italy and recovered abroad during the breeding season.*

Molti i dati relativi a pulcini (fig. 16), soprattutto da Finlandia e Svezia, e buona la frequenza di inanellamenti effettuati nel corso delle fasi riproduttive. Ne deriva un'analisi spaziale che indica l'area baltica orientale quale zona più importante di origine delle popolazioni nidificanti segnalate in Italia.



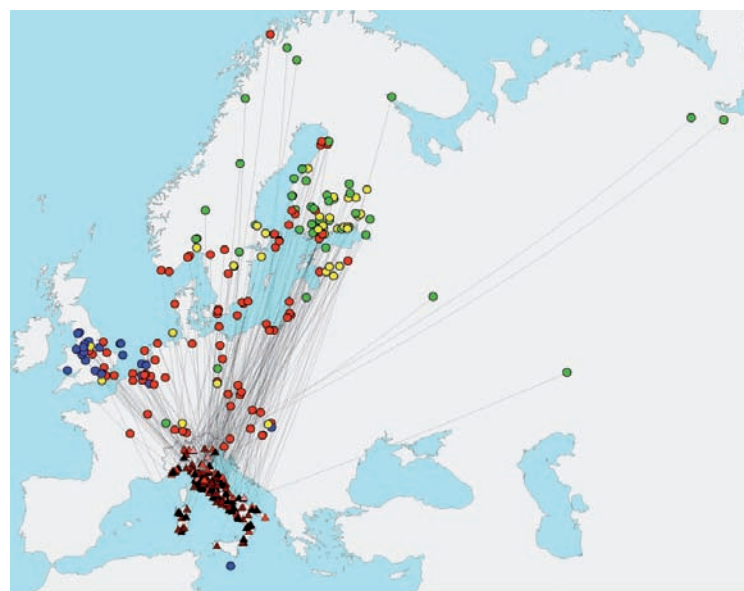
**Figura 18.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno ( $n = 468$ ). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*



**Figura 19.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale dello stesso anno di cattura ( $n = 168$ ). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*

Le ricatture autunnali si concentrano soprattutto nelle regioni settentrionali, con frequenze nettamente minori in aree meridionali della penisola. Si registrano comunque presenze di sasselli inanellati fino in Puglia meridionale e

nel Sud della Sardegna. Un buon numero di segnalazioni dirette (fig. 19) conferma influssi importanti dalle aree scandinave e baltiche verso l'Italia settentrionale e centrale. È interessante rilevare la contemporanea presenza, nel nostro Paese, di tordi che seguono rotte tra loro molto diverse, con un buon numero di uccelli che provengono da aree a N-NW dell'Italia. Ciò è particolarmente vero per gli uccelli marcati lungo le coste dell'Europa settentrionale o in aree di transito nel Regno Unito. Ciò viene confermato da interessanti e più tardive ricatture dirette di sasselli inanellati in Inghilterra ed Europa settentrionale e segnalati un'ampia area a Sud degli Appennini (fig. 21). Le fasi autunnali vedono il transito più precoce di soggetti con ali più lunghe rispetto a quelli inanellati successivamente (Licheri & Spina 2002). Al tempo stesso, tra ottobre e novembre si assiste ad un aumento nella frequenza di soggetti grassi, tendenza che continua, accentuandosi, nelle fasi invernali.



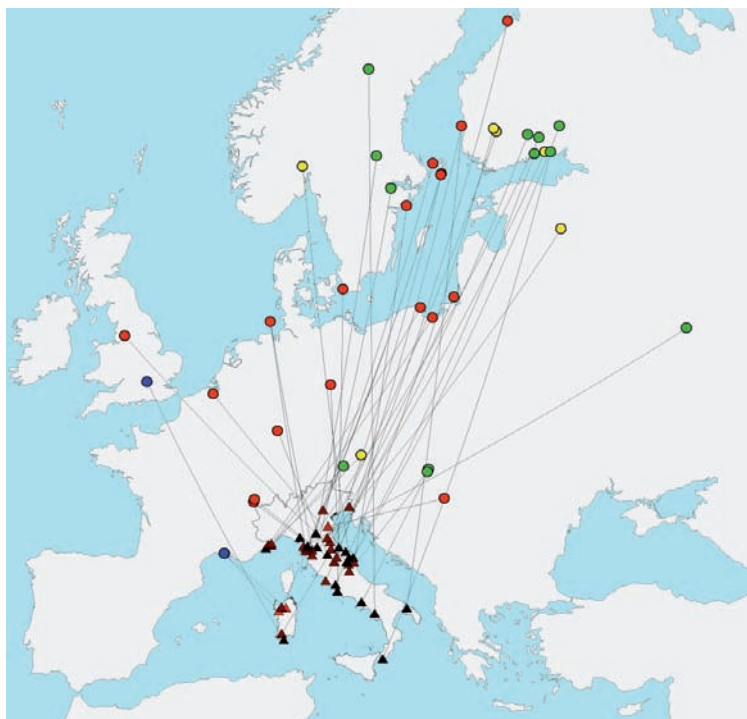
**Figura 20.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno ( $n = 227$ ). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

Lo spostamento progressivo verso Sud nel corso dell'inverno è reso evidente dalla diminuzione netta delle ricatture nelle regioni dell'Italia settentrionale continentale rispetto a quanto osservato in autunno. Il periodo invernale vede una concentrazione marcata dei dati dalle regioni centrali, mentre rimane una maggiore scarsità da latitudini più meridionali. Si conferma il ruolo più limitato della Sicilia rispetto alla Sardegna. Nel corso dell'inverno la specie va incontro ad un significativo accumulo di riserve energetiche sotto forma di grasso sottocutaneo, fino a frequenze di ben il 50% dei soggetti esaminati, quali rilevate in dicembre. Tale incremento, funzionalmente motivato quale bilanciamento dei rischi di mortalità legati alle condizioni ecologiche critiche, porta ad un netto aumento anche nel peso medio, pur a fronte di dimensioni inferiori rispetto a quelle rilevate nel campione autunnale.





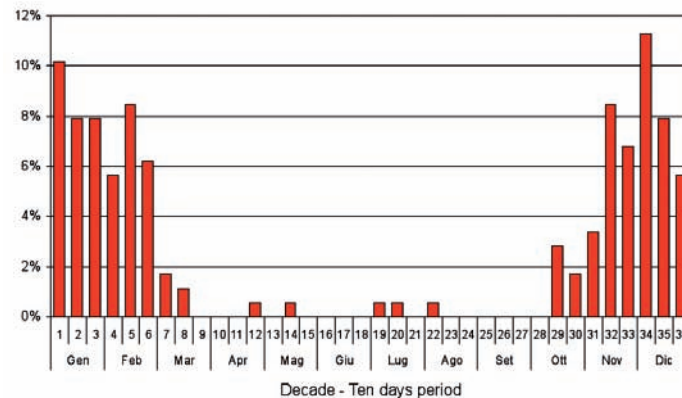
**Figura 21.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali del primo inverno successivo alla cattura (n = 8). *Direct winter recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the first winter after ringing.*



**Figura 22.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 42). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

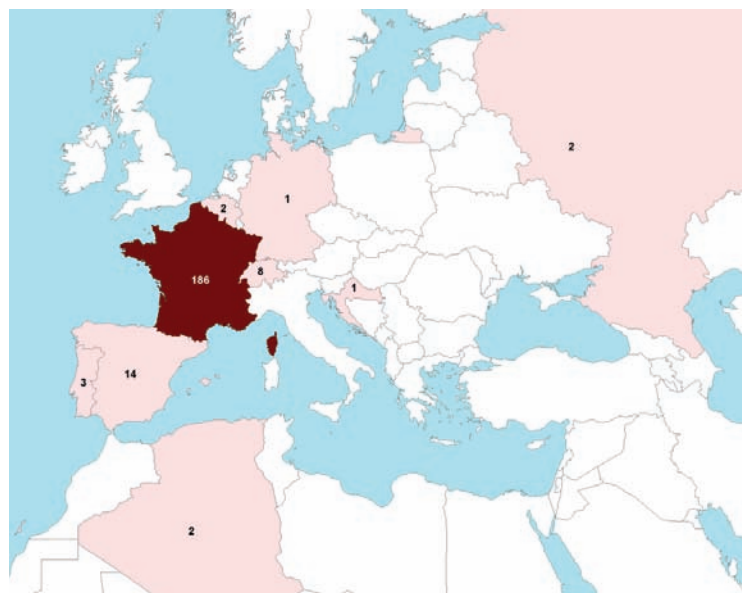
Anche la gran parte delle ricatture primaverili origina da inanellamenti effettuati in aree poste a NE rispetto all'Italia. La distribuzione dei siti di ricattura interessa primariamente aree a Sud degli Appennini, tra Toscana, Umbria e Marche. A latitudini più meridionali le ricatture si distribuiscono essenzialmente lungo le coste.

### Movimenti Italia - estero — *Movements from Italy*



**Figura 23.** Fenologia delle ricatture effettuate all'estero di individui inanellati in Italia (n = 177). *Phenology of recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Quasi assenti le segnalazioni in periodo riproduttivo, la massima parte delle ricatture si concentra nelle fasi tardive della migrazione autunnale e nell'inverno. Davvero rilevante la percentuale di ricatture in Francia, con particolare riferimento alle coste mediterranee ed alla Provenza (fig. 25). Una seconda area è incentrata sul versante atlantico meridionale. Ampia la distribuzione delle segnalazioni, in numero comunque abbastanza ridotto, dalla Penisola Iberica. Le poche ricatture dal Nordafrica provengono dall'area della Grande Kabylie algerina, caratterizzata da intense attività di prelievo di passeriformi svernanti. Gli spostamenti più consistenti, fino ad oltre 2.000 km., si riferiscono a siti della Russia continentale (fig. 25).

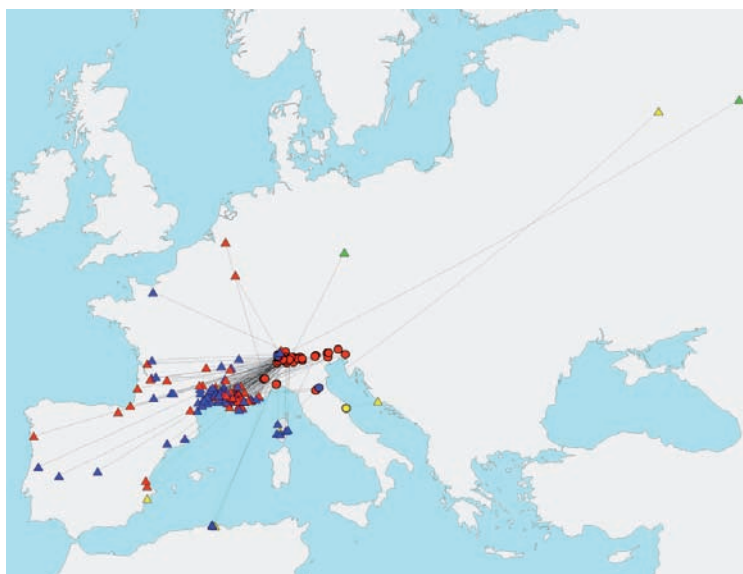


**Figura 24.** Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia. *Countries of recovery of birds ringed in Italy.*

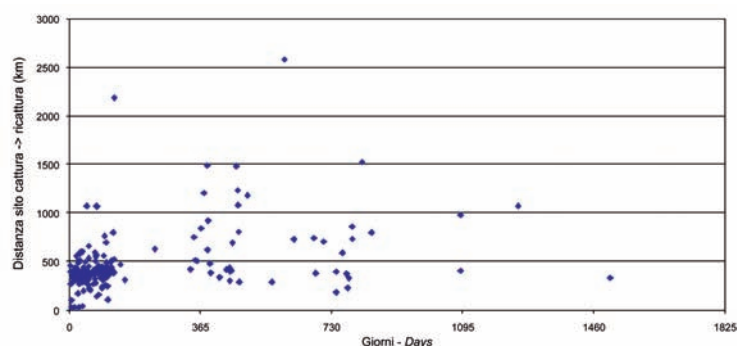




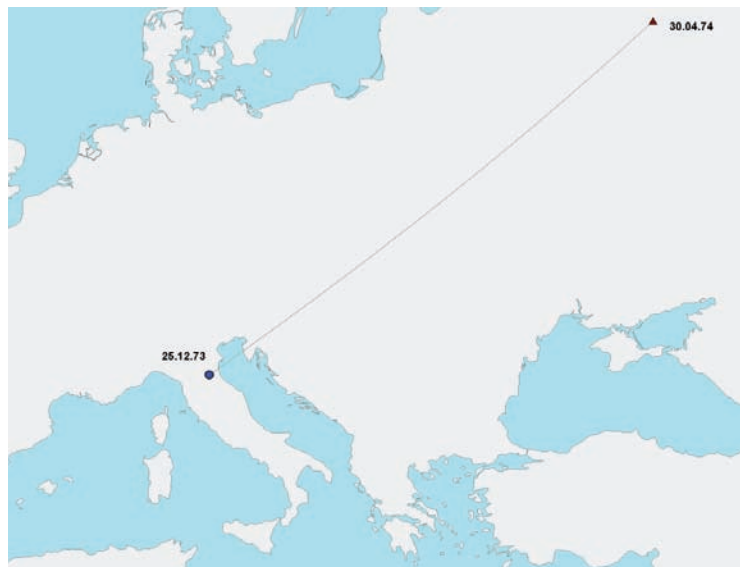
**Figura 25.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 220). *Recoveries abroad of birds ringed in Italy.*



**Figura 26.** Movimenti all'estero di individui inanellati in Italia (n= 177), con fenologia di ricattura. *Movements abroad of birds ringed in Italy, with phenology of recovery.*



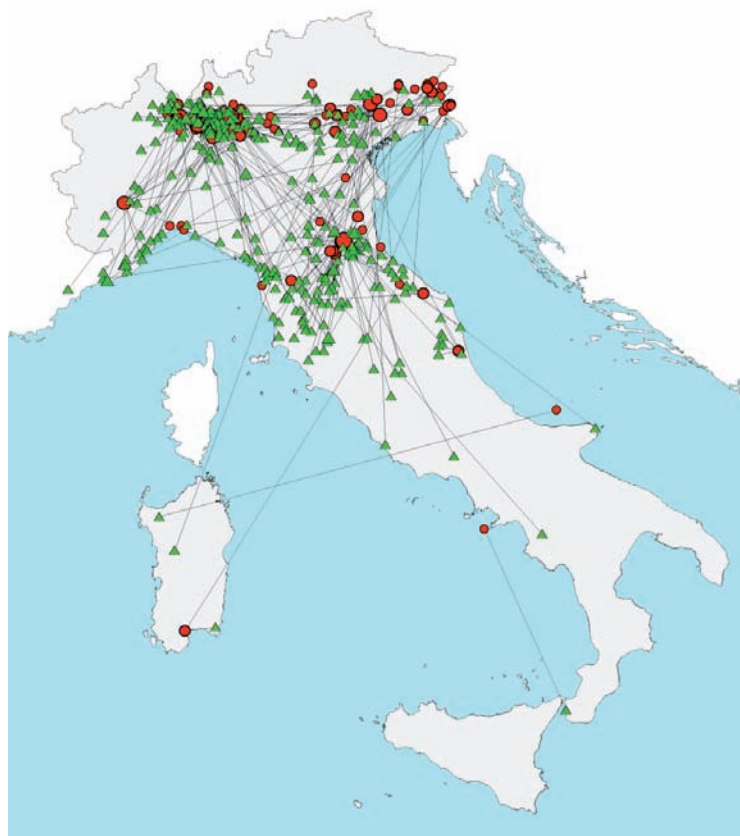
**Figura 27.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 177). *Movements abroad of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*



**Figura 28.** Individui inanellati in Italia nelle pentadi del periodo di svernamento e ricatturati all'estero nelle pentadi della migrazione primaverile o di nidificazione successive (n = 1). *Birds ringed in Italy during the winter and recovered abroad during the following spring migration or breeding periods.*

Interessante questa singola ricattura, in un'area della Russia continentale, di un soggetto svernante in Emilia-Romagna, a suggerire movimenti di ritorno anche con forti componenti verso E-NE.

**Movimenti Italia - Italia — Movements within Italy**



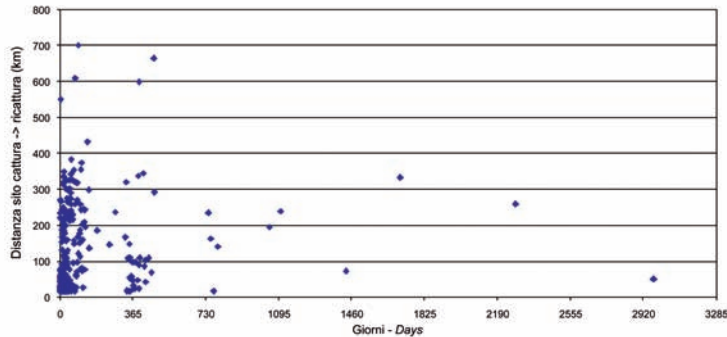
**Figura 29.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 354). *National recoveries of birds ringed in Italy.*

Gran parte delle ricatture ricadono entro brevi distanze dai siti di più intensa attività di inanellamento. Ciò è partico-



larmente vero per la Lombardia ed il Veneto, meno per il Friuli. Gli spostamenti rimangono comunque limitati alle alte e medie latitudini italiane, mentre occasionali sono le segnalazioni da aree nettamente mediterranee, con singoli dati da Puglia, Campania, Calabria e pochissime segnalazioni dalla Sardegna. La distribuzione che scaturisce da questi dati conferma ampiamente quella desunta dai dati di inanellamento.

La specie è ben nota per una spiccata tendenza a spostamenti anche importanti tra inverni successivi; questi pochi dati suggeriscono movimenti nell'ambito di un medesimo inverno, su distanze comunque brevi o medie. Un solo soggetto risulta controllato nell'inverno successivo quello di prima cattura, in una località molto prossima a quella originaria (fig. 32).



**Figura 30.** Ricatture nazionali: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 323). *National recoveries of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*



**Figura 32.** Ricatture nazionali di individui inanellati in inverno e ricatturati in Italia in inverni successivi (n = 1). *Movements of birds ringed in winter and recovered in Italy in the following winters.*



**Figura 31.** Ricatture nazionali di individui inanellati e ricatturati in Italia entro lo stesso periodo invernale (n = 9). *Movements of birds ringed and recovered in Italy within the same winter.*

*The Redwing is a regular passage migrant and winter visitor in Italy, with ample inter-annual variability in the presence of this largely irruptive species; the last of the very rare breeding events dates back in 1996. A total of 30,900 birds have been ringed between 1982-2003, with a first decline in the early '80ies, when active trapping methods with decoys in traditional plans were outlawed; however annual totals increased again already in the late '80ies, up to over 4,000 birds, with a subsequent irregular decline in the '90ies and till more recent years, despite intense ringing efforts in the suitable habitats and season linked to the "Progetto Alpi". Most of the birds are ringed one the Alps and Prealps, from Veneto and Friuli westwards till Lombardy, Piedmont and*

*Liguria. South of the Apennines larger samples come from Tuscany and Emilia-Romagna, and lower numbers from coastal areas, south till Campania and Calabria, as well as on Sardinia and on a series of small islands, confirming crossing of the Mediterranean. A total of 811 foreign ringed Redwings have been reported from Italy, starting in the '30ies and with an increase till a peak in the late '60ies and a more recent raise in the early '80ies. The over 1,000 data on birds ringed in Italy have highest frequencies in the late '70ies. A recent decline in numbers reported is recorded for both foreign and Italian rings. More than 90% of recoveries in Italy refer to birds dead due to deliberate taking by man, accounting for over 98% of deaths. A similar situation is recorded also for Italian*



recoveries abroad. The Redwing has always been included in the list of quarry species in Italy. except one single recovery in September, the first thrushes reach Italy in October, with rapidly increasing frequencies till a peak reached in the first two decades of November, with intermediate levels in December and a clear decline in the first two decades of January, followed by a new increase and last records in March. The analysis of the national set of first-capture data confirms important influxes in October, with an increase in relative abundance till maximum values in the first two decades of November. Abundance declines in December and January, suggesting progressive departures from the Italian wintering quarters, while the small increase in February should refer to transients from lower latitudes in the Mediterranean. Finland is the most represented country of ringing of birds recovered in Italy, while more directly to the north from our country we find many birds from Germany and Belgium, with westernmost ringing sites in the UK. Very long displacements connect Italy with sites in Asian Russia and Siberia. Recoveries are widely distributed across the country, especially north of the Apennines but also in central Italy, with lower frequencies further to the south. Also in this species Sardinia hosts many more recoveries than Sicily. The many chicks ringed, together with other records during the breeding season point out clearly the eastern Baltic as the main area of origin of marked breeding populations migrating in Italy. Autumn recoveries are mainly in the northern and central regions, with markedly lower frequencies from lower latitudes. A good percentage of direct recoveries confirms important movements from the Baltic and Scandinavia towards northern and central Italy. These data confirm the presence of birds coming from both N-NE but also from N-NW in Italy during the autumn, including thrushes ringed along the eastern coasts of

the UK, from where also late winter recoveries from southern latitudes are recorded. During the most intense phases of the autumn migration Redwings ringed in Italy show a progressive decline in average wing length and an increasing frequency of fat birds and body mass. Progressive movements to the south across Italy are shown by the distribution of winter recoveries, with a concentration of cases in the central regions, though still with relatively fewer data from lower latitudes. Again a prevalence of data from Sardinia is observed compared to Sicily. During the winter an important storage of energy reserves is shown by the very high frequency of fat birds among those ringed in Italy, up to over 50% of cases. Also the majority of spring data originate from birds ringed NE from Italy and most recoveries are south of the Apennines in central Italy, sites further to the south being mainly along the coasts. The vast majority of recoveries abroad are in the autumn and winter; most data come from the coasts of Mediterranean France, with a second group along the Atlantic. A wide distribution of recovery sites is recorded in Iberia, while the ones in North Africa are concentrated in the area of the Grande Kabylie in Algeria. Most national recoveries show short-distance movements especially in Veneto and Lombardy, less so in Friuli. Most movements remain within the northern regions, with only occasional records from the southern peninsula. Few recoveries within same winters show short-distance displacements, especially in the single case in subsequent seasons, given also the well known habit of the species of moving extensively between winters. More than 70% of birds did not survive longer than their first autumn, which is explained by the frequency of dead recoveries due to direct human activities in Italy.



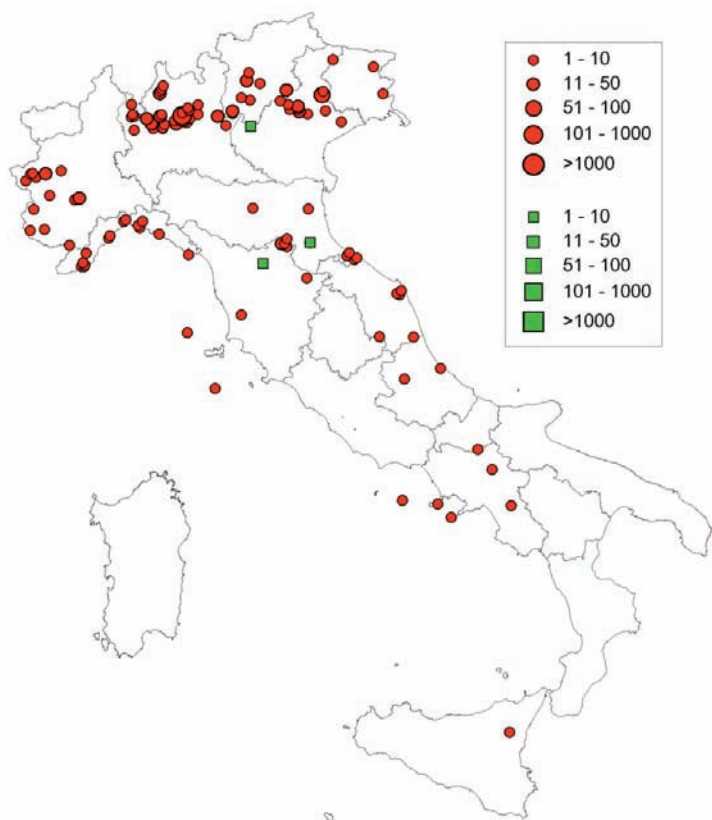
## TORDELA (*Turdus viscivorus*) [12020]

MISTLE THRUSH

Ordine: Passeriformi (Passeriformes)

Famiglia: Turdidi (Turdidae)

Specie politipica a distribuzione olopaleartica, la Tordela nidifica in una ampia porzione dell'Europa centro-occidentale, dalle coste settentrionali del Mediterraneo fino agli ambienti boreali della Fennoscandia, spingendosi ad oriente fino ai territori centro-occidentali dell'ex-Unione Sovietica. In Europa presenta ampie lacune distributive in zone aride della Penisola Iberica, dell'Italia, nelle estese pianure dell'Ungheria orientale, in Vojvodina e Romania, mentre è completamente assente dalle aree prive di boschi della Fennoscandia. Nonostante cali demografici in diversi Paesi quali Regno Unito, Francia e Germania, nel complesso la specie mostra in Europa tendenze demografiche stabili o positive. Le popolazioni più nord-orientali sono migratrici, mentre procedendo verso sud-ovest le tordele divengono progressivamente sedentarie o dispersive. I principali quartieri di svernamento si estendono dal Belgio attraverso la Francia sud-occidentale, fino a raggiungere i settori nord-orientali iberici. In Italia è nidificante, migratrice regolare e svernante parziale. Mostra le maggiori densità tra i 700 ed i 2.000 m di quota, interessando con la sua presenza l'intero arco alpino, dalla Liguria al Carso, e buona parte dell'Appennino dove le presenze sono più regolari a quote elevate. La popolazione italiana è stimata in 50.000-100.000 coppie.

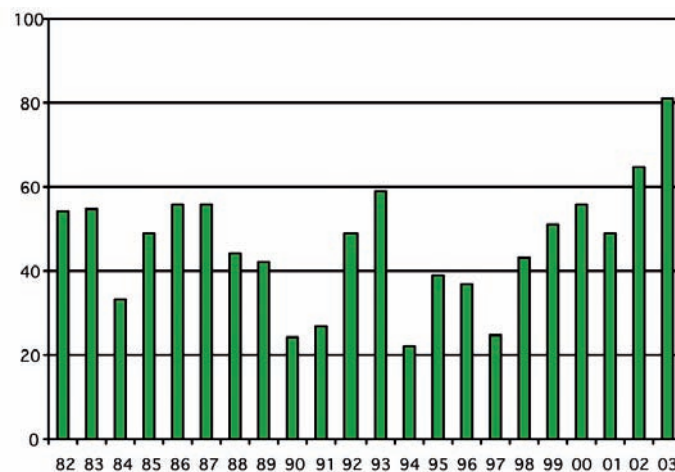


**Figura 1.** Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

I siti di cattura sono irregolarmente distribuiti nell'Italia continentale e centro-meridionale. Campioni numericamente più rilevanti risultano da Trentino, Veneto, Lombardia e



Piemonte, e si riferiscono soprattutto alla fascia prealpina. A Sud degli Appennini bassi numeri di soggetti sono catturati sia in ambiti interni che costieri, con segnalazioni su piccole isole tirreniche a conferma di casi di attraversamento del Mediterraneo.



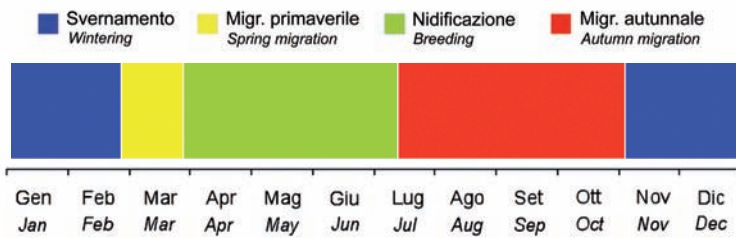
**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 1.016). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Tra i grandi Turdidi la Tordela risulta inanellata con bassi numeri in Italia, con appena più di 1.000 soggetti marcati nei 22 anni qui considerati. L'andamento dei totali annuali di catture mostra ampie fluttuazioni, con una generale tendenza negativa fino alla metà degli anni '90, alla quale fa seguito un progressivo incremento soprattutto negli ultimi anni, fino ad un massimo di oltre 80 soggetti inanellati nel 2003. Ciò potrebbe essere legato anche alle attività del Progetto Alpi, che ha visto uno sforzo di campionamento assolutamente considerevole in ambiti geografici ed ambientali importanti per la specie. La massima parte degli inanellamenti è concentrata nel corso della migrazione autunnale, compresa tra fine settembre e fine novembre.

### Statistiche campione analizzato — *Recovery sample statistics*

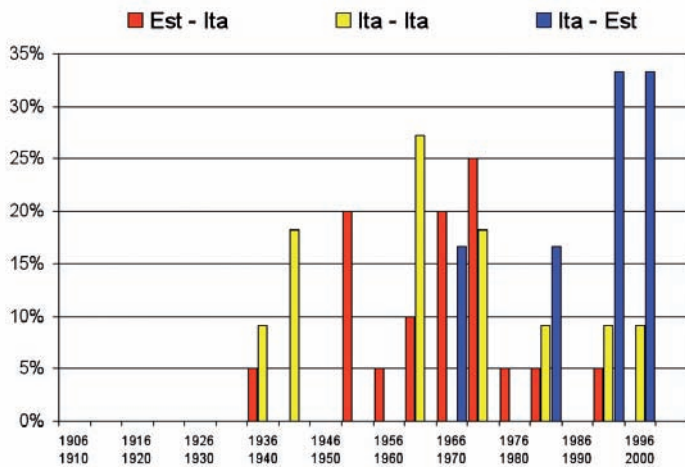
Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	20	6	25
N. record (usati)	20	6	11
Intervallo medio (tutti)	465	868	455
Intervallo medio (pulli)	492		313
Distanza media (tutti)	942	409	159
Distanza media (pulli)	1011		422
Distanza mediana (tutti)	776	406	77
Distanza mediana (pulli)	858		422
Distanza max percorsa	2170	550	469
Intervallo max ricattura	1347	1483	2319
Individuo più anziano	1237		313

**Tabella 1.** Statistiche relative al campione analizzato. *Recovery sample statistics.*



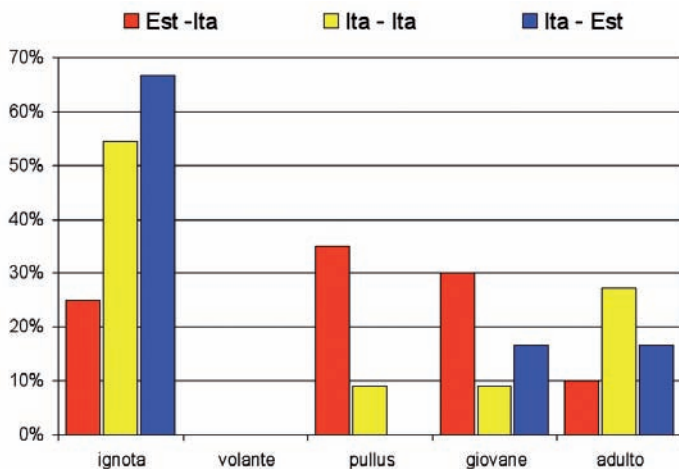
**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



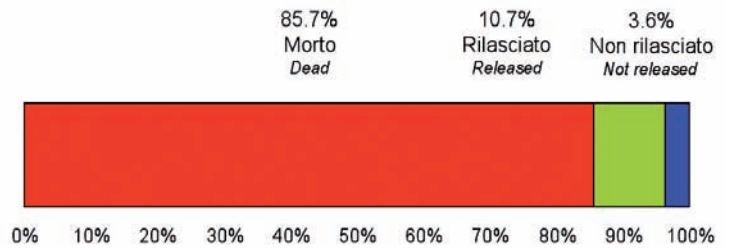
**Figura 4.** Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

Specie tradizionalmente inserita tra quelle cacciabili in Italia, la Tordela vede le prime ricatture già a partire dalla seconda metà degli anni '30, con un netto e progressivo incremento nella frequenza delle segnalazioni nel corso degli anni '60, che coincide con quello registrato anche per le ricatture entro i confini nazionali. Segue una diminuzione abbastanza brusca negli anni più recenti, quando invece si distribuiscono primariamente le peraltro poche segnalazioni all'estero di soggetti marcati in Italia.

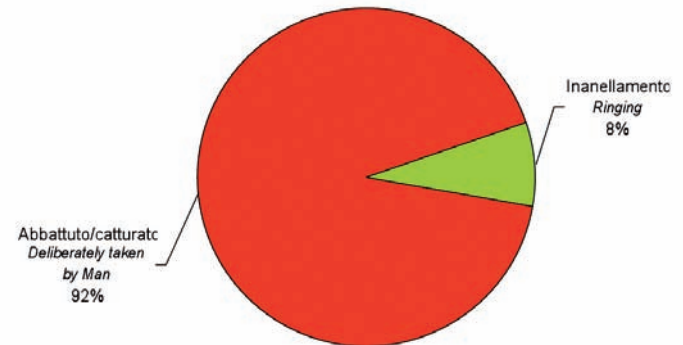


**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

**Sezione ricatture — Recoveries**



**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 31). Condizioni note 28 (90.3%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

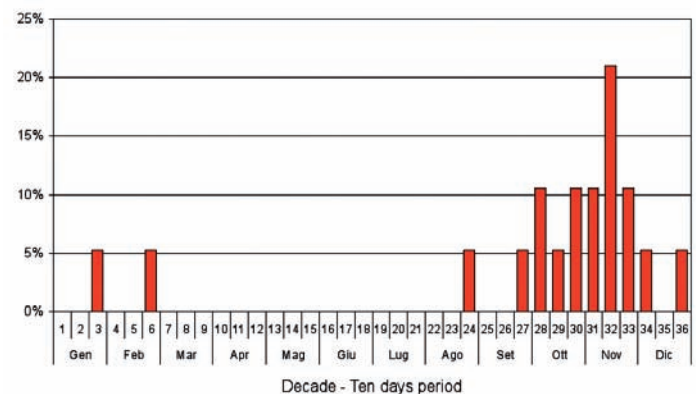


**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 31). Circostanze note 25 (80.6%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

Gli abbattimenti e le catture dirette rappresentano la ragione della massima parte delle segnalazioni di uccelli inanellati; un contributo positivo ma certamente meno rilevante è offerto dall'inanellamento, il quale produce meno di un decimo dei ritrovamenti. Tutti uccisi risultano invece i pochi soggetti marcati in Italia e segnalati all'estero. La Tordela è protetta in Italia dal 1977.

**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

**Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy**

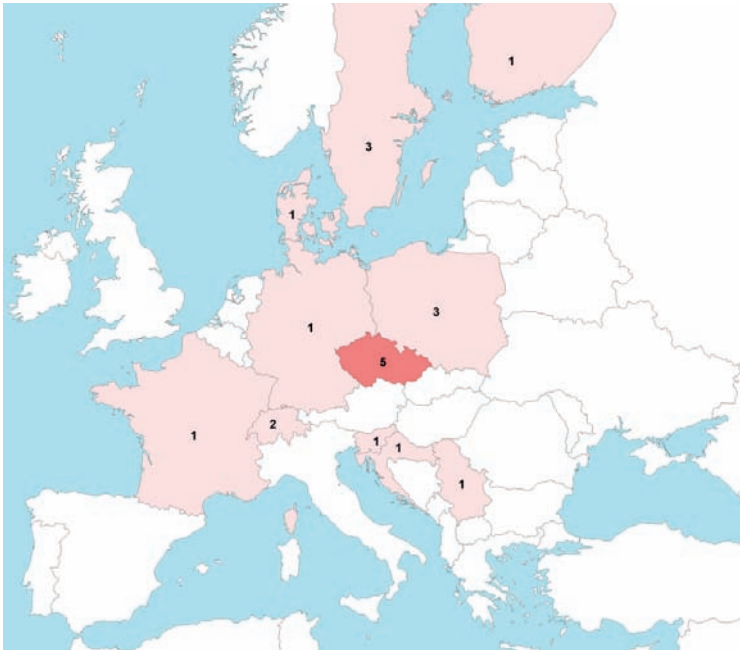


**Figura 8.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 19). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

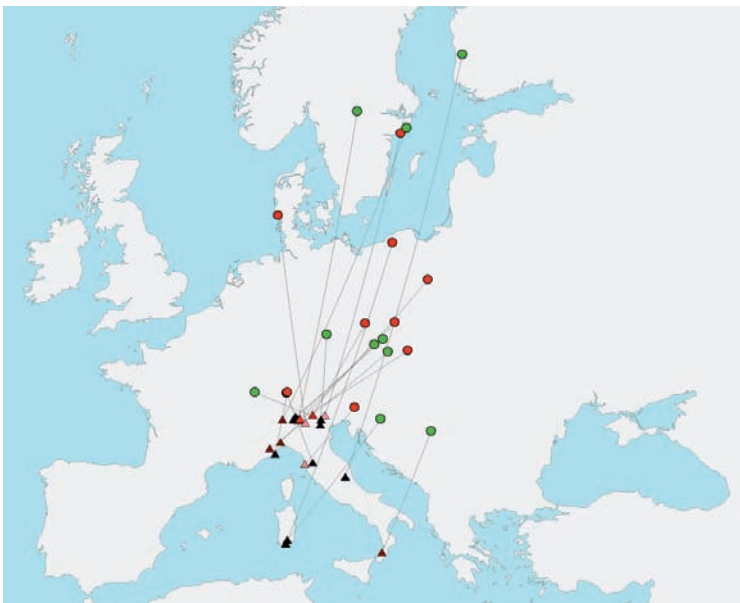
Le prime segnalazioni di soggetti di provenienza estera in Italia si hanno nella terza decade di agosto, dopo la quale si assiste ad una progressiva intensificazione delle ricatture,



con un massimo raggiunto nella decade centrale di novembre. I dati di inanellamento (Macchio *et al.* 1999, Licheri & Spina 2002) indicano invece una fenologia di poco più precoce, con massimi sia nei totali di inanellamento che nell'indice relativo di abbondanza nelle ultime decadi di ottobre e nella prima di novembre. Poche le ricatture più tardive in dicembre, con qualche dato in più nella terza decade di gennaio e quindi in febbraio.



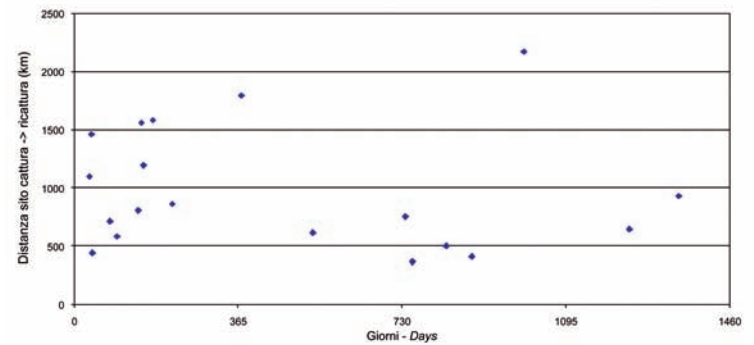
**Figura 9.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringling distribution abroad of birds recovered in Italy.*



**Figura 10.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 20), con fenologia di inanellamento e tempo trascorso alla ricattura. *Movements towards Italy, with phenology of ringing and time elapsed to recovery.*

Le tordele segnalate in Italia provengono soprattutto da aree poste a NE rispetto al nostro Paese. Gli spostamenti più rilevanti originano da Finlandia e Svezia, mentre Repubblica Ceca e Polonia sono i Paesi maggiormente rappresentati. I siti di inanellamento più orientali sono distribuiti nell'area balcanica e gli spostamenti su più breve distanza riguarda-

no soggetti marcati in Svizzera e Francia. Le località di ricattura in Italia sono distribuite soprattutto nelle regioni settentrionali continentali, le quali paiono ospitare soggetti provenienti direttamente dai quadranti settentrionali, come anche da direttrici più orientate E-NE/W-SW lungo l'area prealpina. Più scarse le osservazioni da aree costiere, come in Liguria e Toscana. Una ricattura riguarda la Calabria meridionale e due il Cagliariitano in Sardegna, a conferma di spostamenti anche attraverso estesi bracci di mare. Nonostante la specie si caratterizzi per ampie popolazioni con comportamento di sola migrazione parziale, non mancano soggetti che raggiungono l'Italia da distanze anche superiori ai 2.000 km.



**Figura 11.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 19).



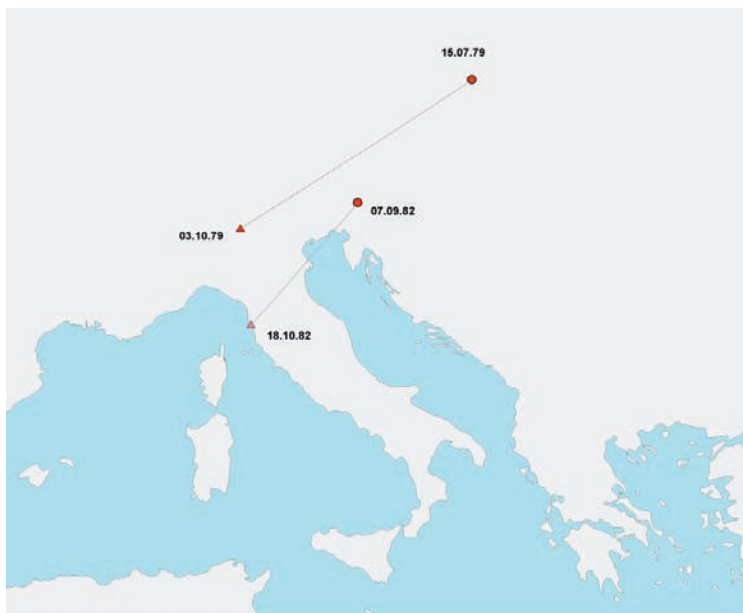
**Figura 12.** Ricatture in Italia di individui esteri inanellati come pulli (n = 7). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as pulli.*

Pur a fronte di un campione numericamente comunque molto modesto è interessante l'insieme dei dati relativi ai pulcini, tra cui due soggetti provenienti da Svezia e Finlandia e gli altri da aree meno lontane dell'Europa centrale ed orientale. Queste aree sono confermate dal complesso dei dati relativi alle fasi riproduttive (fig. 13).





**Figura 13.** Distribuzione spaziale degli inanellamenti all'estero di pulli o giovani/adulti nelle pentadi del periodo di nidificazione con ricatture in Italia in un qualsiasi periodo dell'anno (n = 10). *Spatial distribution of birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and recovered in Italy in any period of the year.*



**Figura 14.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale dello stesso anno di cattura (n = 2). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*

Due ricatture dirette confermano spostamenti dai quadranti orientali verso il nostro Paese.

**Movimenti Italia - estero — Movements from Italy**



**Figura 15.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 6). *Recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Tutte le poche ricatture all'estero sono localizzate in Francia meridionale, a conferma di importanti movimenti verso W-SW lungo l'area prealpina ed alpina italiana, e quindi verso la Provenza e la Francia mediterranea. Tutti questi dati sono relativi a soggetti abbattuti in Francia in inverno, pur essendo questi stati inanellati in fasi stagionali diverse in Italia (migrazione autunnale e primaverile, svernamento). Le distanze coperte da questi uccelli sono modeste e non raggiungono i 500 km.

**Movimenti Italia - Italia — Movements within Italy**



**Figura 16.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 11) con fenologia di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with phenology of ringing and recovery.*



Le ricatture entro i confini nazionali hanno avuto luogo soprattutto in inverno ed autunno, con una sola osservazione primaverile nell'entroterra campano. Gli spostamenti più rilevanti, intorno ai 400 km, hanno avuto luogo tra Campania e, rispettivamente, Toscana ed Emilia-Romagna. Ciò pur a fronte di una distribuzione degli inanellamenti in Italia pressoché totalmente limitata ad alcune delle regioni alpine. Interessante anche la segnalazione, in Calabria, di un soggetto marcato sulle Isole Tremiti.



**Figura 17.** Ricatture nazionali di individui inanellati e ricatturati in Italia entro lo stesso periodo invernale ( $n = 2$ ). *Movements of birds ringed and recovered in Italy within the same winter.*

Due sole ricatture entro il medesimo inverno si riferiscono a spostamenti di limitata entità nelle regioni continentali settentrionali.

*The Mistle Thrush is a regular breeder, a passage migrant and a winter visitor in Italy, with an estimated population between 50,000-100,000 pairs distributed along the Alps and on the higher elevations of the Apennines. A seldom ringed birds among the large Thrushes, with a total of 1,016 birds marked between 1982-2003 and annual figures showing wide variability, with a maximum of over 80 birds ringed in 2003. Most birds are ringed during the Autumn migration, between late September-late November. A sample of 20 foreign recoveries is distributed from the '30ies and with a peak in the '60ies, which holds true also for birds ringed in Italy. A drop in foreign data is recorded during more recent years, aside to an increase of Italian recoveries abroad. Over 80% of recoveries refer to birds deliberately taken by man, with a positive limited contribution offered also by live controls by ringers. Also the tiny sample of Italian recoveries abroad is made of shot birds. The Mistle Thrush is protected in Italy since 1977. Earliest recoveries in Italy of foreign ringed birds are in August, followed by an increase in frequencies with a peak in the central decade of November. The national set of first-capture data shows an earlier pattern, with maximum values in both ringing totals and relative abundance in the last decade of October and the first of November; this can be explained by the influx of the hunting season on the main*

*sample of recoveries. Later records of foreign birds are in the last decade of December, with scanty data in January and February. Ringing areas abroad are mainly NE from Italy, with longer movements from Finland and Sweden, while Czech Republic and Poland are the most represented countries. More eastern sites are in the Balkans, while shorter distances refer to Switzerland and France. Most recoveries are in the northern regions, with influxes of birds coming both from due N as well as from NE-SW along the Prealps, as suggested also by two direct recoveries. Occasional records originate from Calabria in the extreme south of the peninsula and from Sardinia. The few interesting data on chicks confirm the presence of populations from Scandinavia and from central-eastern Europe. The scanty recoveries abroad are all reported from southern France, confirming how birds moving across northern Italy may further proceed towards winter grounds to the W-SW. A small sample of national recoveries are mainly from the autumn and winter, with one spring record from inland Campania and data from Tuscany and Emilia-Romagna, with a single record in Calabria of a bird ringed on the Tremiti islands in the Adriatic. Only two recoveries in the same winter suggest short-distance movements within northern Italy.*

**FORAPAGLIE MACCHIETTATO (*Locustella naevia*) [12360]**

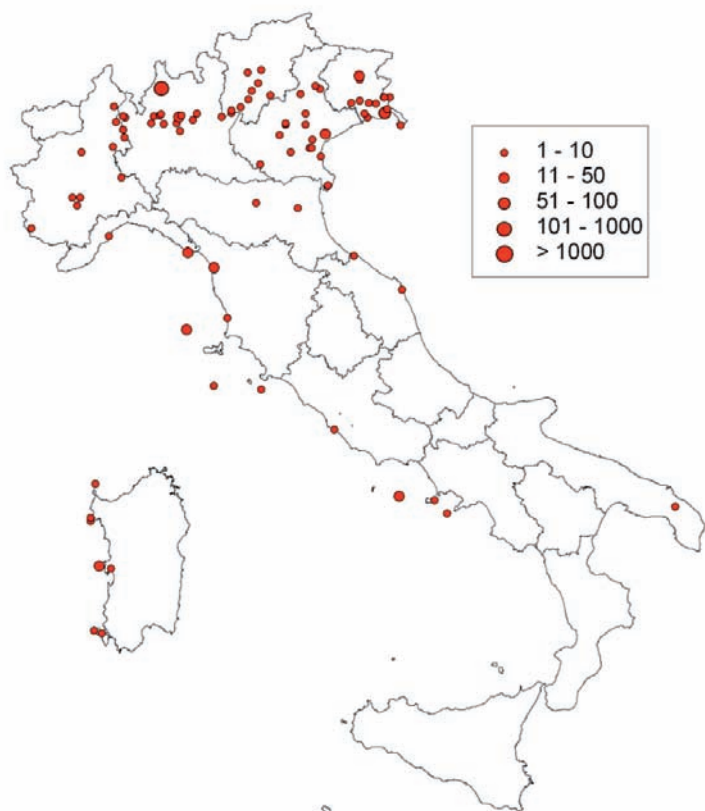
COMMON GRASSHOPPER WARBLER

Ordine: Passeriformi (Passeriformes)

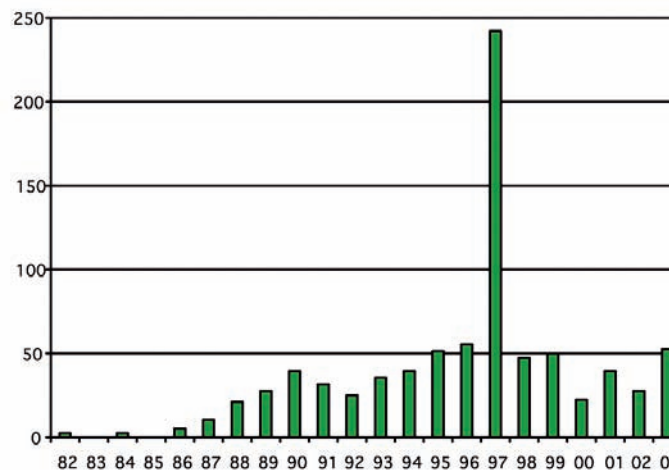
Famiglia: Silvidi (Sylviidae)



Specie politipica a distribuzione eurasiatica, il Forapaglie macchiettato è presente con la sottospecie nominale nella gran parte dell'areale riproduttivo europeo. Migratore trans-sahariano a lungo raggio, ha quartieri di svernamento poco noti, ma che apparentemente interessano l'Africa occidentale sub-sahariana. La maggior parte dei migratori lascia l'Europa passando attraverso la Penisola Iberica per portarsi in Africa seguendo la costa occidentale atlantica. La marcata diminuzione della popolazione inglese tra la fine degli anni '70 e l'inizio degli anni '80 è risultata correlata ad annate siccitose nel Sahel e suggerisce come area di svernamento una fascia a cavallo dei 12°-14° latitudine Nord. Le popolazioni di diversi paesi europei hanno mostrato tendenze demografiche negative, ma non in quelli che ospitano i contingenti numericamente più rilevanti e pertanto la specie è al momento considerata sicura. In Italia il Forapaglie macchiettato è migratore regolare la cui reale consistenza numerica non è nota.



**Figura 1.** Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*



**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 825). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Specie poco frequente in transito in Italia, ha totali annuali di inanellamento generalmente inferiori ai 50 soggetti, pur se con una tendenza positiva all'incremento a partire dalla seconda metà degli anni '80 ed in modo ancor più evidente negli anni '90. Spicca nettamente il picco di catture registrato nel 1997, in relazione ad attività in aree particolarmente vocate per la specie. Gli inanellamenti sono concentrati primariamente nell'area padana, con numeri più consistenti di catture in Friuli e Veneto. A Sud degli Appennini i siti insulari forniscono dati su animali in transito primaverile. Su base stagionale i picchi di cattura si hanno soprattutto tra agosto ed ottobre, in corrispondenza con i movimenti post-riproduttivi verso le aree africane, e secondariamente tra la prima decade di aprile e la metà di maggio in corrispondenza della migrazione di ritorno verso i quartieri riproduttivi (Macchio *et al.* 1999).

**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)			1
N. record (usati)			1
Intervallo medio (tutti)			202
Intervallo medio (pulli)			
Distanza media (tutti)			322
Distanza media (pulli)			
Distanza mediana (tutti)			322
Distanza mediana (pulli)			
Distanza max percorsa			322
Intervallo max ricattura			202
Individuo più anziano			

**Tabella 1.** Statistiche relative al campione analizzato. *Recovery sample statistics.*



**Movimenti Italia - Italia — Movements within Italy**

**Figura 3.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 1) con date di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with dates of ringing and recovery.*

L'unico dato di ricattura disponibile si riferisce ad un giovane dell'anno marcato in Veneto alla fine di agosto e controllato nella terza decade del successivo mese di marzo in Piemonte. Il transito autunnale vede valori massimi sia nel numero di uccelli inanellati che nell'indice di abbondanza proprio nella terza decade di agosto, mentre i dati primaverili confermano un transito tardivo, con massimi nella prima decade di maggio. Le condizioni fisiche dei soggetti presenti in Italia mostrano livelli di peso e riserve energetiche elevati e crescenti nel corso delle fasi autunnali; anche le catture di soggetti tardivi in primavera si riferiscono ad individui grassi.

*The Common Grasshopper Warbler is a regular passage migrant in Italy, although the number of birds involved is not known. A total of 825 birds have been ringed between 1982-2003, with annual totals generally lower than 50 individuals and a positive trend starting in the late '80ies and even more in the '90ies. The very high numbers recorded in 1997 are linked to particular efforts in suitable habitats. Most birds are ringed in the Po plain, while sites south of the Apennines are mainly on islands, where spring return migrants are staging. The majority of birds are ringed between August and October. The only recovery available refers to a first-year bird ringed in Veneto in late August and controlled by a ringer in Piedmont in the subsequent late March. Autumn ringing data show a peak in both totals and relative abundance in the last decade of August, while spring movements indicate late strongest movements, with peak abundance in the first decade of May. Birds ringed in autumn in Italy show a progressive increase in physical conditions, while also late spring migrants are generally represented by fat birds.*

**SALCIAIOLA (*Locustella luscinioides*) [12380]**

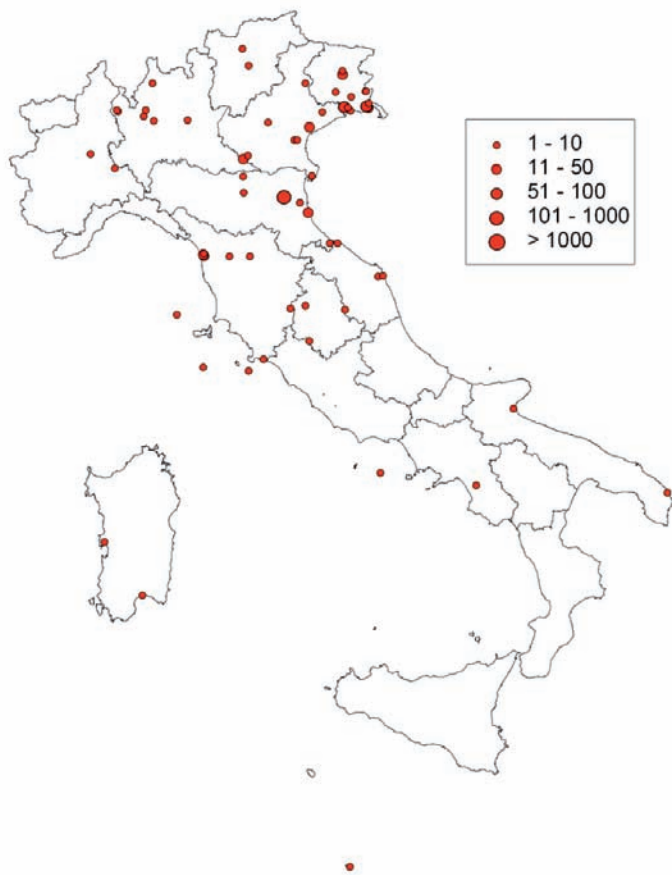
SAVI'S WARBLER

Ordine: Passeriformi (Passeriformes)

Famiglia: Silvidi (Sylviidae)



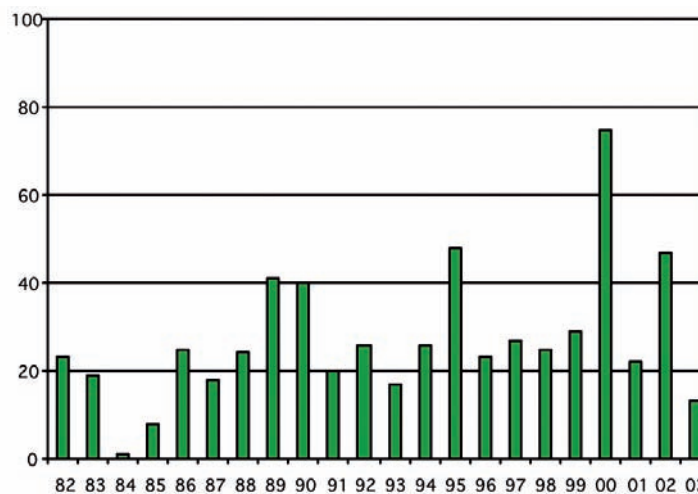
Specie politipica a distribuzione eurasiatica, la Salciaiola è presente con la forma nominale nella gran parte dell'areale europeo ed in Nord Africa. Specie legata agli habitat di canneto, nel Paleartico occidentale ha distribuzione ampia, ma disomogenea e frammentata nella fascia dei 36°-60° di latitudine Nord. Migratore trans-sahariano a medio e lungo raggio, la Salciaiola ha aree di svernamento poco conosciute che si ritiene siano localizzate nelle regioni immediatamente a Nord delle foreste sub-sahariane dal Senegal all'Eritrea. Nel corso degli anni 1990-2000 alcune popolazioni europee poste ai margini occidentali dell'areale distributivo hanno evidenziato un trend negativo (es. Spagna, Italia, Regno Unito e Germania) che tuttavia non ha interessato le popolazioni più importanti di Romania e Ucraina) che sono rimaste stabili. Lo stato di conservazione della è quindi considerato in modo positivo. In Italia la Salciaiola è migratrice regolare e nidificante nella parte centro-settentrionale della penisola dove pure risulta pressoché assente in aree vocate per la specie quali il Delta del Po e la Laguna di Venezia. La popolazione nazionale è stimata tra le 1.000 e le 3.000 coppie.



**Figura 1.** Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

Le maggiori catture sono state conseguite in Val Campotto (Ferrara) nel periodo tardo-estivo ed all'inizio dell'autunno.

Altri campioni relativamente abbondanti sono stati raccolti in aree umide costiere di Veneto e Friuli-Venezia Giulia, ed in minor misura in Toscana. Colpisce l'assoluta rarità della specie tra quelle inanellate su isole e coste tirreniche nel corso della migrazione primaverile quando pure lo sforzo di cattura è particolarmente intenso per l'attività svolta nell'ambito del PPI.



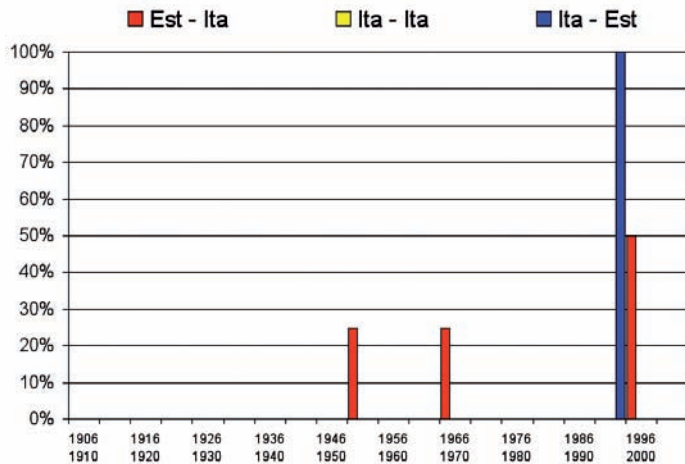
**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 597). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

La Salciaiola è specie poco comune tra quelle inanellate in Italia. Nel periodo di oltre 20 anni qui considerato i totali annuali di rado superano i 30 soggetti. L'andamento storico delle catture mostra un primo incremento alla fine degli anni '80, e quindi una nuova tendenza positiva negli anni '90, con un massimo di circa 70 uccelli inanellati nell'anno 2000. Le catture risultano concentrate soprattutto nella stagione post-riproduttiva, tra fine luglio e fine settembre.

**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

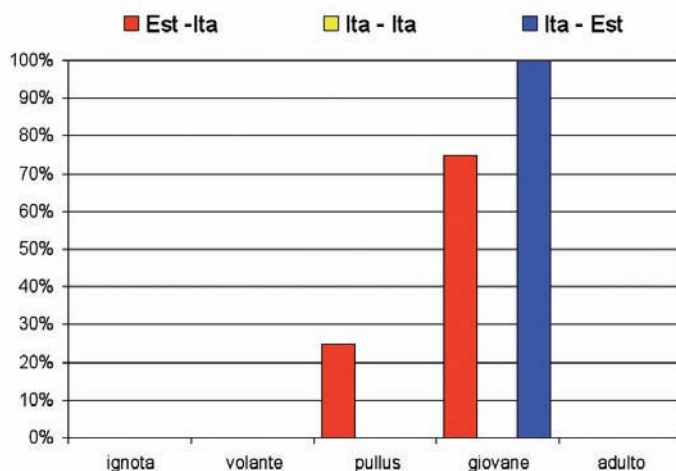
Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	4	2	
N. record (usati)	4	2	
Intervallo medio (tutti)	51	656	
Intervallo medio (pulli)	75		
Distanza media (tutti)	933	433	
Distanza media (pulli)	508		
Distanza mediana (tutti)	903	433	
Distanza mediana (pulli)	508		
Distanza max percorsa	1418	435	
Intervallo max ricattura	93	709	
Individuo più anziano	93		

**Tabella 1.** Statistiche relative al campione analizzato. *Recovery sample statistics.*

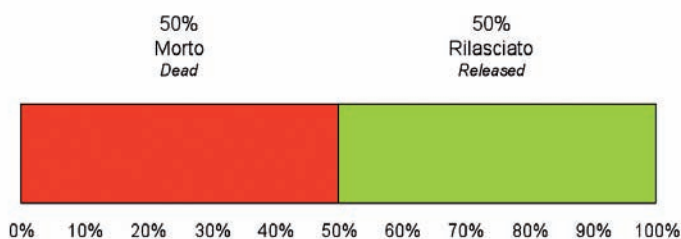
**Sezione inanellamento — Ringing data**

**Figura 3.** Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

Il ridottissimo campione di dati vede una prima ricattura estera negli anni '50, mentre nella seconda metà degli anni '90 si colloca il massimo di osservazioni.



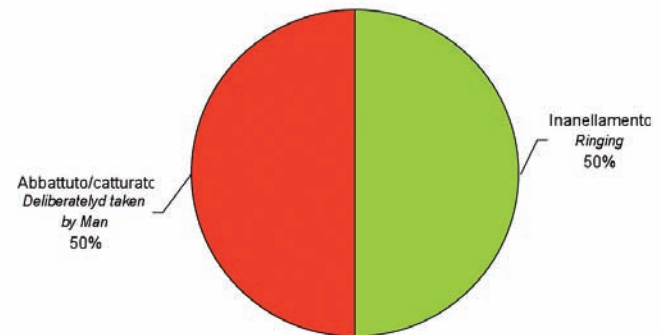
**Figura 4.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

**Sezione ricatture — Recoveries**

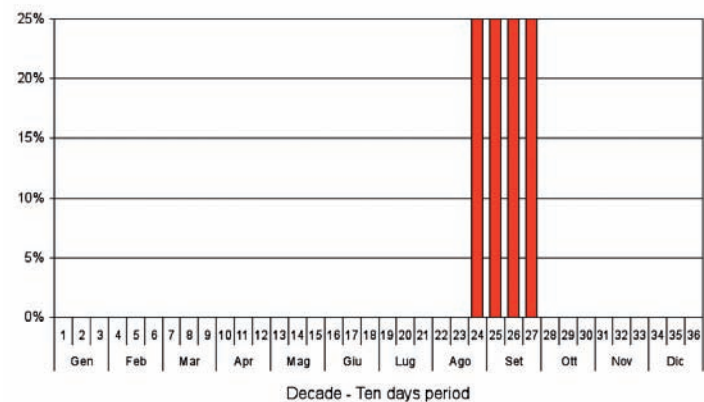
**Figura 5.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 4). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

Ben due delle quattro segnalazioni originano da attività di inanellamento. Ciò è spiegabile anche in relazione alla bassa probabilità di contatto con questa specie, dovuta sia alla limitata abbondanza che alla sua ecologia legata agli ambienti di canneto. Le altre due segnalazioni si riferiscono

a soggetti deliberatamente catturati tra gli anni 1950 e 1960, prima che la specie venisse protetta. Sempre l'attività di inanellamento ha portato alla segnalazione all'estero dei due soggetti italiani.



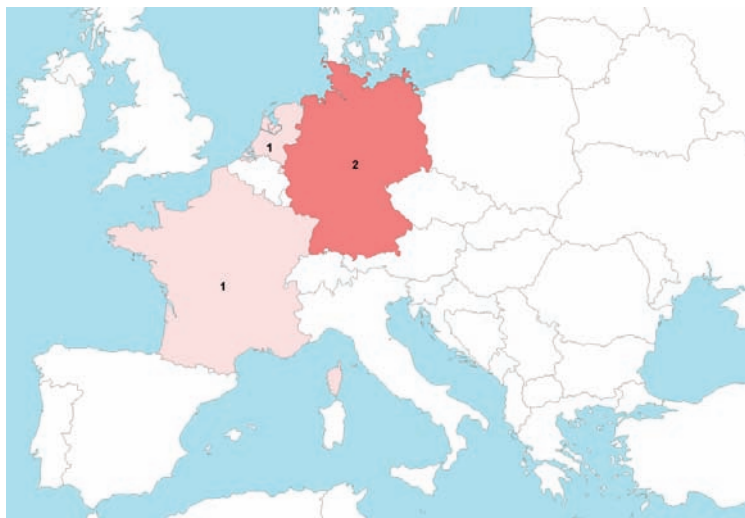
**Figura 6.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 4). *Circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements****Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy**

**Figura 7.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 4). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

Le ricatture estere si riferiscono alla migrazione post-riproduttiva, tra l'ultima decade di agosto e la fine di settembre. I dati di inanellamento in Italia indicano un massimo sia nel numero di uccelli catturati che nell'indice relativo di abbondanza nella prima decade di agosto, con frequenze elevate nel resto del mese ed una diminuzione marcata a partire dall'inizio di settembre. In agosto e settembre le condizioni fisiche delle salciaiole presenti in Italia mostrano frequenze progressivamente crescenti di soggetti grassi, con livelli massimi proprio alla fine di settembre, a conferma di come il nostro Paese sia attraversato da animali pronti per i lunghi voli ininterrotti ipotizzati per la specie. La Salciaiola si caratterizza per alti livelli di riserve energetiche anche a latitudini ben più settentrionali nell'Europa nord-occidentale (Cramp 1992). I bassi numeri di soggetti marcati in primavera mostrano livelli massimi nel mese di aprile.





**Figura 8.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringling distribution abroad of birds recovered in Italy.*



**Figura 9.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 4), con date di inanellamento e ricattura. *Movements towards Italy, with dates of ringing and recovery.*

Due soggetti risultano inanellati in Germania, gli altri due rispettivamente in Olanda e Francia. Entrambi i soggetti tedeschi, di cui uno inanellato da pulcino, sono stati marcati in periodo riproduttivo, così come quello francese. Tre delle località di ricattura italiane sono poste a SE rispetto ai siti di inanellamento. La specie ha ampi quartieri di svernamento sub-sahariani che si sviluppano soprattutto verso Est nel continente africano. Le poche segnalazioni sono ampiamente distribuite in Italia, dalle regioni settentrionali continentali, all'Alto Adriatico, alle coste tirreniche campane.

#### Movimenti Italia - estero — *Movements from Italy*



**Figura 10.** Movimenti all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 2), con date di inanellamento e ricattura. *Movements abroad of birds ringed in Italy, with dates of ringing and recovery (all records).*

Due le segnalazioni all'estero, entrambe di soggetti marcati nel settembre 1992 sulla costa settentrionale toscana e controllati da inanellatori in Svizzera, a due anni di distanza, rispettivamente in aprile ed agosto. Anche questi dati suggeriscono assi di spostamento NW-SE che interessano l'Italia.

*The Savi's Warbler is a regular but localised breeder and a regular passage migrant in Italy, with an estimated population of 1,000-3,000 pairs largely concentrated in the centre and north, mainly in reed-bed habitats, despite being absent from large and apparently suitable areas of the Po delta and Venice Lagoon. A scarcely ringed species, with a total of 597 birds marked between 1982-2003 and annual totals generally below 50 birds. A first increase in numbers took place in the late '80ies, together with the growing interest in reed-bed ringing, and again in the late '90ies, with a maximum of ca. 70 birds ringed in 2000. Most birds are ringed between late July-late September. Larger samples originate from Emilia-Romagna, as well as in a series of coastal wetlands along the northern Adriatic, in Veneto and Friuli. South of the Apennines birds are ringed in some of the coastal and inland wetlands of Umbria and Tuscany; the species is particularly scarce when compared to other warblers ringed during spring migration across the Mediterranean. Only for foreign recoveries are available, singly in the early '50ies and late '60ies, with the rest of the tiny sample in the '90ies, when stronger ringing efforts were devoted to the suitable habitats. Deliberate taking by man before the formal protection of the species in 1977 accounted for two of the recoveries, the others originating from live controls by ringers, as in the case of two Italian ringed birds reported from abroad. Foreign recoveries are in the post-nuptial phase, between late August to late September. The national set of first-capture data shows high values of both ringing totals and relative abundance in the first decade of August, with a sharp decline in early September. Physical conditions of Savi's Warblers in Italy show a progressive seasonal increase in the frequency of fat birds from August, till peak values reached in late September, confirming the importance of our country for migrants which are ready to take off for the suggested long-distance endurance flights. The few birds ringed in spring are concentrated in April. The for foreign recoveries are made of two birds, one of which being a chick, belonging to the German breeding population, the others ringed in France and The Netherlands, respectively. Three of the widely distributed recovery sites in Italy are SE from the ringing areas, for a species whose wintering grounds have a markedly eastern distribution in Africa. The two Italian recoveries are from birds ringed at just one-week distance in September at a same site on the northern coast of Tuscany, to be controlled by Swiss ringers, after two years, in April and August, respectively, when they might both have been on passage. Also these recovery locations are along a NW-SE axis through Italy.*

## FORAPAGLIE CASTAGNOLO (*Acrocephalus melanopogon*) [12410]

MOUSTACHED WARBLER

Ordine: Passeriformi (Passeriformes)

Famiglia: Silvidi (Sylviidae)

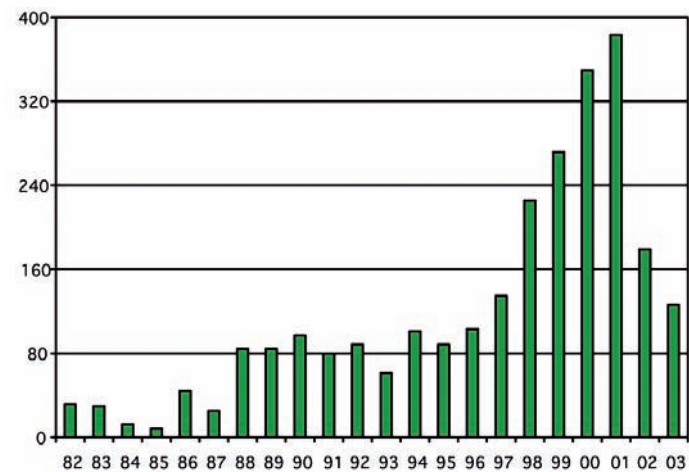
Specie politipica distribuita in Europa meridionale, Africa nord-occidentale e Medio Oriente con limite settentrionale dell'areale riproduttivo definito dall'isoterma di luglio dei 22°C. Le diverse popolazioni geografiche di Forapaglie castagnolo sono sedentarie, parzialmente o completamente migratrici. Gli individui che abitano le porzioni più settentrionali dell'areale riproduttivo si muovono verso meridione per svernare all'interno o a Sud dei territori di nidificazione delle popolazioni meridionali. E' specie legata alle zone umide con canneti misti di *Phragmites* ed altre eliofite palustri (*Scirpus*, *Typha*, *Cladium*, *Bolboschoenus*) e sverna principalmente lungo le coste, le isole e gli estuari della regione mediterranea. Nonostante tendenze demografiche negative in alcuni paesi mediterranei quali Spagna ed Italia, le più vaste popolazioni europee di Romania e Russia mostrano situazioni di generale stabilità e pertanto lo status di conservazione complessivo della specie è positivo. In Italia il Forapaglie castagnolo è svernante e migratore regolare, nidificante residente o migratore parziale nelle aree di presenza più settentrionali. L'areale di nidificazione è discontinuo ed interessa un limitato numero di zone umide di pianura nelle regioni nord-orientali e centrali della penisola tra cui, in particolare, la Toscana. La popolazione nazionale è poco numerosa e stimata in 600-1.000 coppie.



**Figura 1.** Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*



I siti di cattura sono distribuiti soprattutto in zone umide dell'Alto Adriatico, lungo le coste toscane, marchigiane e romagnole ed in zone umide interne delle regioni centrali. I dati dalla Sardegna confermano l'attraversamento di consistenti bracci di mare aperto.



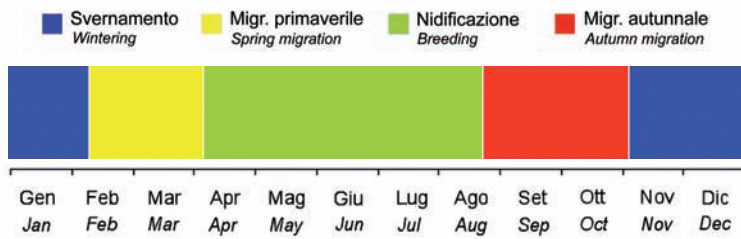
**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 2.614). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Specie con areale distributivo discontinuo in Italia, il Forapaglie castagnolo è stato comunque oggetto di intense attività di marcaggio. I totali di catture hanno mostrato un primo incremento a partire dagli anni '80, seguito da un andamento positivo ben più marcato nel decennio successivo con punte di circa 350 soggetti marcati nel biennio 2000-2001. A livello stagionale le catture sono concentrate in maniera rilevante in corrispondenza dei periodi di migrazione autunnale (fine agosto-fine settembre) e primaverile (tra marzo ed aprile), ma rilevanti sono anche i dati relativi a soggetti in riproduzione.

### Statistiche campione analizzato — *Recovery sample statistics*

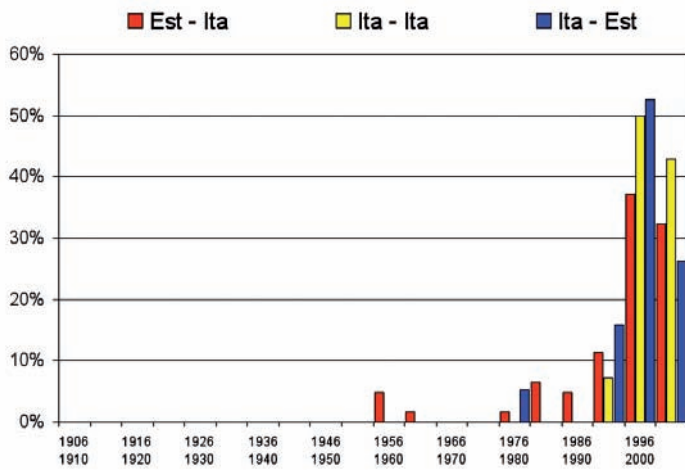
Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	78	22	17
N. record (usati)	62	19	14
Intervallo medio (tutti)	321	328	392
Intervallo medio (pulli)	253		
Distanza media (tutti)	600	641	153
Distanza media (pulli)			
Distanza mediana (tutti)	632	694	139
Distanza mediana (pulli)			
Distanza max percorsa	1054	1059	433
Intervallo max ricattura	1720	1695	1035
Individuo più anziano	253		

**Tabella 1.** Statistiche relative al campione analizzato. *Recovery sample statistics.*



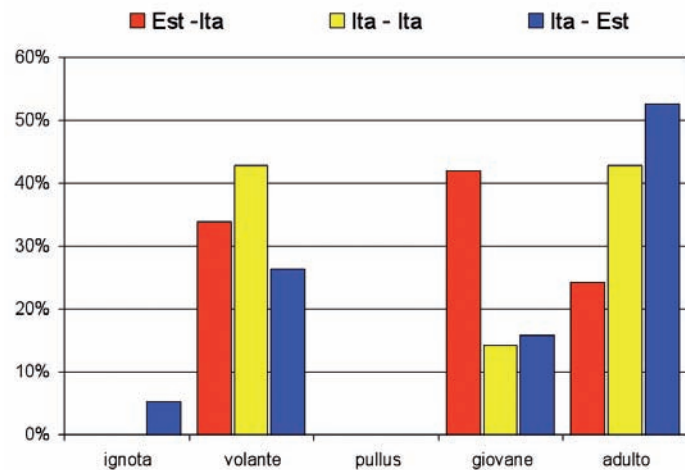
**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



**Figura 4.** Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

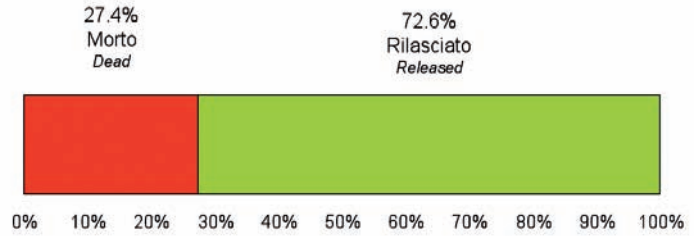
La massima parte delle ricatture si concentra in fasi recenti del periodo qui considerato e ciò vale sia per i dati esteri che per quelli italiani. Dopo singole segnalazioni negli anni '50 e '60, la gran parte dei dati si riferisce alla seconda metà degli anni '90.



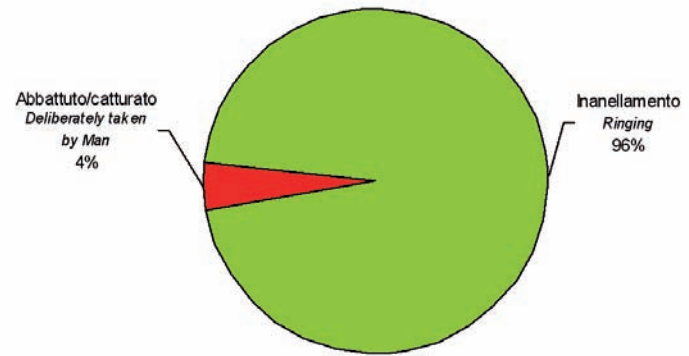
**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

A fronte di un'ampia percentuale di soggetti con età non determinata, tra i soggetti esteri prevalgono i giovani dell'anno, mentre tra quelli italiani prevalgono gli inanellamenti di soggetti del secondo anno di vita ed oltre.

**Sezione ricatture — Recoveries**

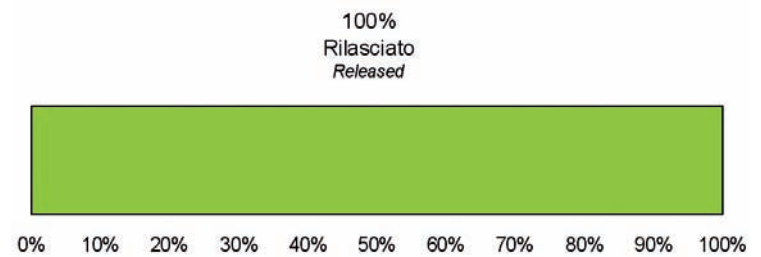


**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 76). Condizioni note 73 (96.1%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*



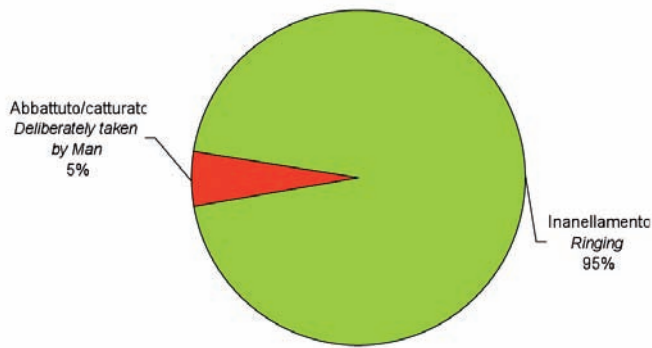
**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 76). Circostanze note 69 (90.8%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

Il ruolo primario che l'inanellamento ha rivestito per la conoscenza degli spostamenti di migrazione della specie viene confermato dall'assoluta prevalenza di soggetti controllati da inanellatori, mentre occasionali paiono gli episodi di cattura diretta da parte dell'uomo. Situazione analoga quella che caratterizza le segnalazioni all'estero di soggetti marcati nel nostro Paese.

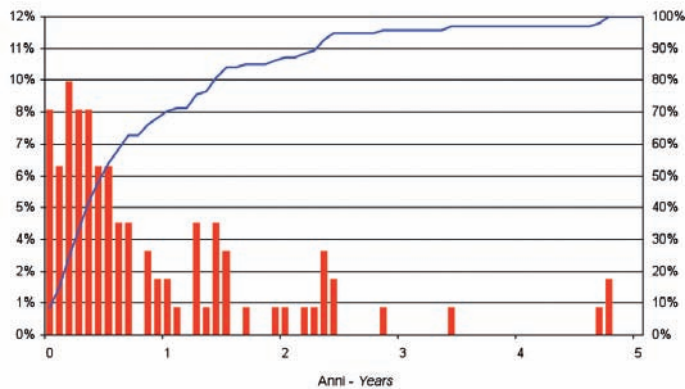


**Figura 8.** Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 19). Condizioni note 19 (100%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*





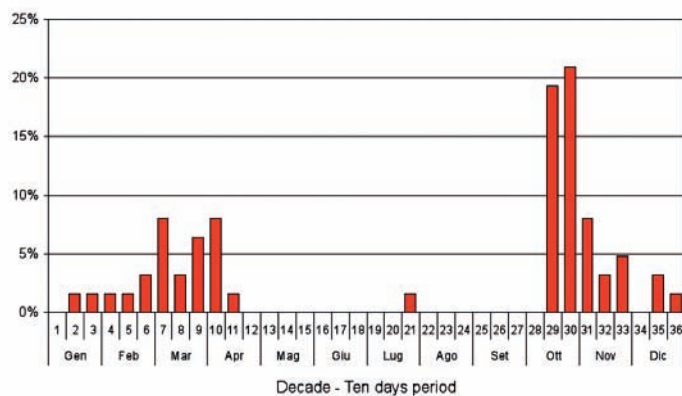
**Figura 9.** Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 19). Circostanze note 19 (100%). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*



**Figura 10.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 94). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

**Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy**



**Figura 11.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 62). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

Un picco di segnalazioni estere in Italia si ha in ottobre, ed in particolare nella terza decade del mese. Di seguito la frequenza diminuisce drasticamente già in novembre, mentre singoli soggetti sono riportati in dicembre e fino alle prime due decadi di febbraio. Un'indicazione di spostamenti primaverili deriva dall'incremento nelle segnalazioni osservato a partire da marzo e fino in aprile. Considerando i dati di

inanellamento (Licheri & Spina 2002), un evidente picco nel numero di soggetti inanellati, verosimilmente relativo in maniera importante alle popolazioni italiane, si registra in fasi stagionali più precoci rispetto a quello delle ricatture estere qui mostrato, e precisamente nella terza decade di agosto e nella prima di settembre. La separazione temporale tra i due massimi suggerisce la durata dei movimenti di soggetti esteri, provenienti primariamente dall'Europa centro-orientale, verso le nostre latitudini. Infatti gli stessi inanellamenti mostrano un secondo massimo, altrettanto importante ed esattamente coincidente con quello delle ricatture, proprio nella terza decade di ottobre. E' anche interessante osservare la differenza rilevata nelle condizioni fisiche medie tra i soggetti inanellati in coincidenza con i due massimi stagionali post-riproduttivi, e quindi nel corso dei mesi prettamente invernali. Si assiste infatti ad un incremento progressivo e marcato nella frequenza di soggetti grassi. A testimoniare strategie di preparazione, sia alla possibile migrazione verso località poste ancora più a Sud rispetto all'Italia in aree di svernamento nel Mediterraneo sud-occidentale, sia a contrastare i rischi legati allo svernamento alle nostre stesse latitudini. Da ultimo si notano anche differenze morfometriche tra i soggetti inanellati nelle fasi stagionali successive, con uccelli di maggiori dimensioni catturati nelle fasi più tardive del transito autunnale e nel corso dell'inverno. Dopo numeri bassi di uccelli inanellati nel corso dei mesi invernali, la migrazione di ritorno conferma un massimo stagionale di transiti nelle ultime due decadi di marzo.



**Figura 12.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringing distribution abroad of birds recovered in Italy.*

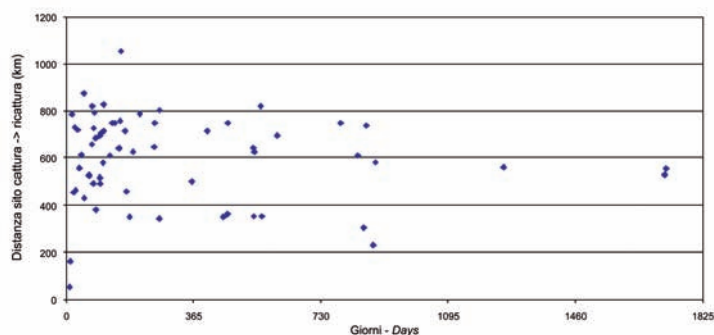


**Figura 13.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 62). *Movements towards Italy.*

Sono i paesi dell'Europa centro-orientale, ed in particolare Austria ed Ungheria, l'origine della massima parte delle



ricatture in Italia. Spostamenti su più breve distanza sono quelli che portano verso i nostri confini forapaglie castagnoli inanellati in Slovenia o Croazia. Movimenti nel bacino del Mediterraneo sono confermati dalle ricatture di due soggetti marcati rispettivamente in Corsica e lungo le coste catalane, dove la specie è intensamente studiata attraverso l'inanellamento (Castany 2003). Nel complesso la gran parte degli spostamenti ricade tra i 400-800 km, ma colpisce un soggetto che ha superato la distanza di 1.000 km, stante le abitudini sedentarie o parzialmente migratrici della specie. In Italia i siti di ricattura si concentrano soprattutto nelle regioni centrali, sulle coste tirreniche e adriatiche, come anche in contesti nettamente continentali, quali le zone umide ombre. Pochi i dati a Nord degli Appennini, ed in particolare lungo le coste friulane. Alle latitudini meridionali si registrano ricatture in Campania e lungo lo Ionio. Anche alla luce del contributo dell'inanellamento alla realizzazione di ricatture, la distribuzione geografica di queste ultime coincide ampiamente con quella relativa ai dati di prima cattura della specie in Italia.

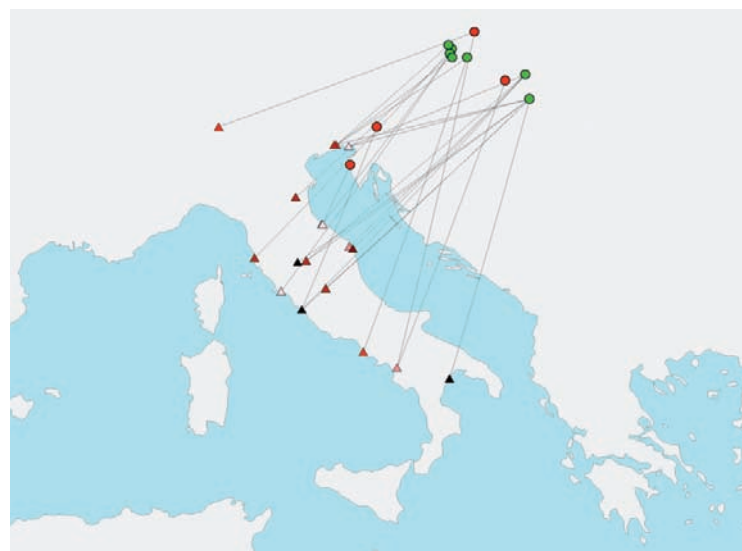


**Figura 14.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 62). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

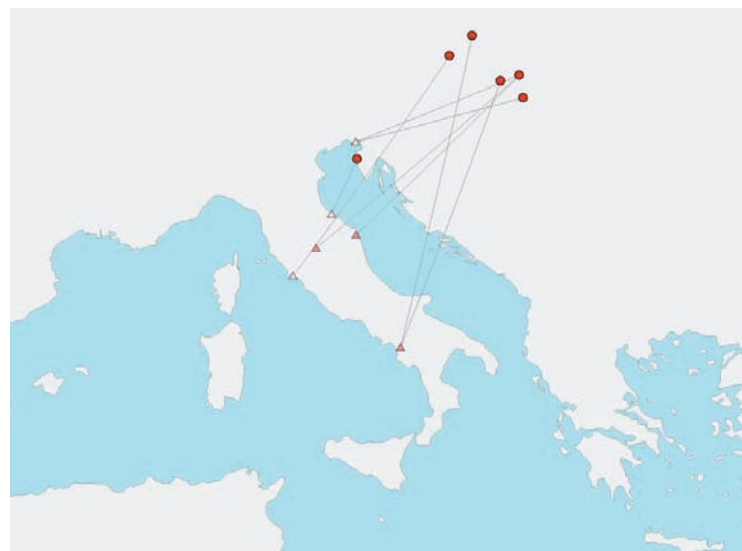


**Figura 15.** Distribuzione spaziale delle località estere di inanellamento o ricattura riferite alle pentadi del periodo di nidificazione di soggetti (pulli, giovani o adulti) marcati o segnalati in Italia in un qualsiasi periodo dell'anno (n = 40). *Spatial distribution abroad of ringing/recovery localities during the breeding season for birds (pulli, juveniles or adults) ringed/recovered in Italy in any period of the year.*

La componente nettamente orientale delle popolazioni nidificanti segnalate in Italia viene confermata dalla distribuzione geografica dei soggetti marcati in periodo riproduttivo.



**Figura 16.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 27). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*



**Figura 17.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale dello stesso anno di cattura (n = 8). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*

Importanti movimenti attraverso l'Adriatico sono confermati anche dalle ricatture autunnali dirette; tra queste, due dati ungheresi in Friuli suggeriscono però anche strategie volte ad evitare il sorvolo della barriera ecologica rappresentata dal mare. Non paiono emergere differenze significative tra la distribuzione dei siti di ricattura autunnali ed invernali. Le segnalazioni primaverili sembrano invece più concentrate lungo le coste orientali italiane, verso Nord a partire dalle Marche.

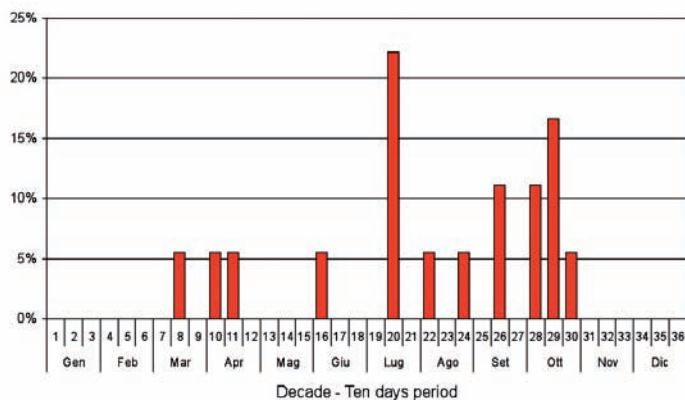


**Figura 18.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 14). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*



**Figura 19.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 19). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

**Movimenti Italia - estero — Movements from Italy**



**Figura 20.** Fenologia delle ricatture effettuate all'estero di individui inanellati in Italia (n = 18). *Phenology of recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Le ricatture italiane all'estero si collocano anche in fasi stagionali riproduttive e si riferiscono a popolazioni che migrano e/o svernano nel nostro Paese. Anche queste segnalazioni mostrano una concentrazione di dati in ottobre. I forapaglie castagnoli inanellati in Italia si distribuiscono in aree geografiche del tutto coincidenti con quelle di origine dei soggetti ricatturati nel nostro Paese, con una componente primaria del modesto campione in Ungheria. Ciò conferma una rotta primaria con componente E/NE-W/SW, che coinvolge il nostro Paese con movimenti di uccelli balcanici e centro-orientali europei verso il Mediterraneo (fig. 23). L'area di segnalazione accoglie uccelli inanellati in Italia nelle diverse fasi stagionali; una ricattura diretta conferma l'Ungheria come destinazione di un soggetto svernante nell'Italia centrale (fig. 25).



**Figura 21.** Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia. *Countries of recovery of birds ringed in Italy.*

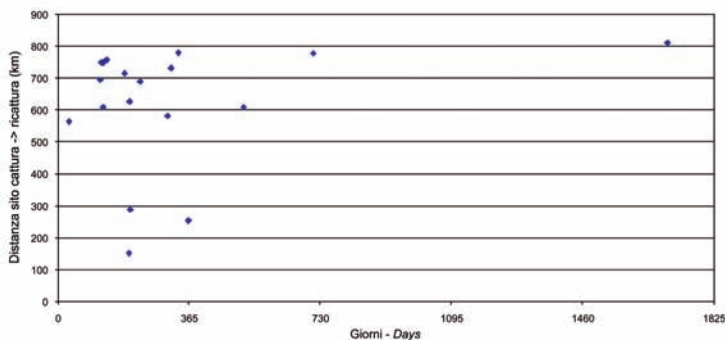


**Figura 22.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 19). *Recoveries abroad of birds ringed in Italy.*





**Figura 23.** Movimenti all'estero di individui inanellati in Italia (n= 18), con fenologia di inanellamento e ricattura. *Movements abroad of birds ringed in Italy, with phenology of ringing and recovery.*



**Figura 24.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 18). *Movements abroad of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*



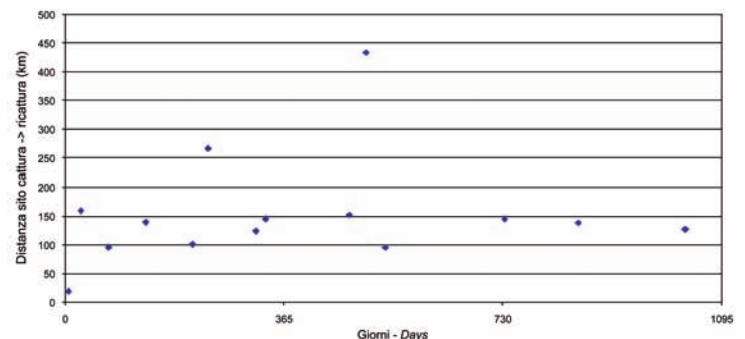
**Figura 25.** Individui inanellati in Italia nelle pentadi del periodo di svernamento e ricatturati all'estero nelle pentadi della migrazione primaverile o di nidificazione successive (n = 1). *Birds ringed in Italy during the winter and recovered abroad during the following spring migration or breeding periods.*

**Movimenti Italia - Italia — Movements within Italy**



**Figura 26.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 14) con fenologia di inanellamento e tempo trascorso alla ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with phenology of ringing and time elapsed to recovery.*

La frammentata distribuzione riproduttiva della specie in Italia, unita al ruolo di aree di transito e svernamento rivestito da zone italiane nelle quali essa non nidifica, si riflettono anche nell'andamento degli spostamenti entro i confini nazionali testimoniati da queste ricatture. La costa marchigiana riceve uccelli provenienti dai versanti orientali dell'Adriatico e questi si spostano sia lungo la medesima costa che verso aree interne dell'Italia centrale. Alcuni movimenti verso le coste tirreniche riguardano uccelli marcati in aree continentali centrali, mentre risulta interessante il dato di spostamento di ritorno dalla Sardegna meridionale verso il litorale toscano.



**Figura 27.** Ricatture nazionali: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 14). *National recoveries of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*



*In Italy the Moustached Warbler is a regular but localised breeder, a passage migrant and a winter visitor, with an estimated population between 600-1,000 pairs irregularly distributed across the north-eastern and central regions, with higher numbers in Tuscany. Intensive study projects on the species, carried on especially in Tuscany, have led to a total of 2,614 birds ringed between 1982-2003, with a positive trend from the late '80ies and highest numbers in the late '90ies, up to over 300 individuals. Most birds are ringed during the post-nuptial phase, between late August-late September, as well as in spring, between March and April. Ringing sites are mainly along the northern Adriatic and on the coasts of Tuscany, Marche and Emilia-Romagna. Data from southern Sardinia confirm active sea crossing. A sample of 78 foreign recoveries has earliest records in the '50ies, but the bulk of observations is from the late '90ies, as in the case of the smaller sample of data on Italian ringed birds. Ringing has offered a crucial contribution to the knowledge of the species, as shown by the absolute prevalence of live controls among the recovery circumstances, as in the case of Italian records abroad. Occasional cases of deliberate taking are reported for a species which is protected since 1977. An annual peak in recovery frequency is recorded in the last two decades of October, with a significant drop already in November and low numbers till mid-February. Spring movements are indicated by the new increase recorded between late February and early April. Analyses of first-capture data at the national level, largely referred to local populations, produce an earlier seasonal pattern, with peaks in the last decade of August and the first of September. A later increase, fully matching the one found in recoveries on the last decade of October, confirms the arrival of foreign populations in Italy. Also average physical conditions vary between the two seasonal peaks and also in*

*winter. A progressive seasonal increase in the frequency of fat birds and in average body mass is recorded, with highest values reached during the winter months, as a strategy to counteract potentially risky weather conditions. Birds ringed later in the autumn and during the winter are also larger than those in the early post-nuptial phases. Most of the foreign birds had been ringed in central-eastern Europe, with Austria and Hungary being the most represented countries, shorter movements originating from Slovenia and Croatia. Movements within the Mediterranean are also confirmed by recoveries of birds ringed in Corsica and on the coast of Catalonia, where the species is intensively studied through ringing (Castany 2003). Recoveries are mainly in coastal areas of central Italy, but also in continental sites like in Umbria. The few data from the Adriatic coasts are mainly in Friuli. Lower latitudes are in Campania and along the Ionian sea. Birds marked during the breeding season confirm the clear eastern distribution of the populations migrating in Italy. Direct autumn recoveries suggest that birds overfly the Adriatic, although two birds ringed in Hungary seem to have avoided the sea crossing by funnelling towards Friuli. No marked difference emerge in the distribution of autumn and winter recoveries, while spring records are concentrated along the eastern coasts, mainly north of Marche. Italian recoveries abroad are distributed from the spring migration period through an autumn maximum in October, and also include data from the breeding season. The distribution of recovery sites closely matches the one of foreign ringing areas, with the bulk of the few data in Hungary. National recoveries show connections between coastal Marche and other Adriatic sites as well as wetlands of central Italy. An interesting confirmation of sea crossing refers to the bird ringed in Sardinia and reported from coastal Tuscany.*

**PAGLIAROLO (*Acrocephalus paludicola*) [12420]**

AQUATIC WARBLER

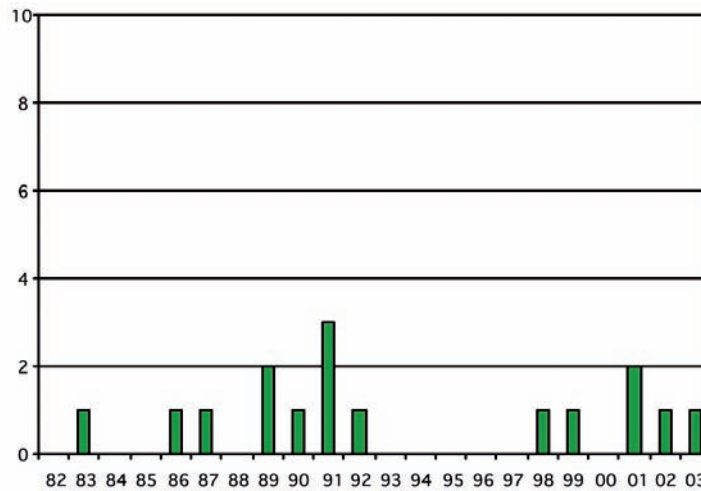
Ordine: Passeriformi (Passeriformes)

Famiglia: Silvidi (Sylviidae)

Specie monotipica a distribuzione eurasiatica, il Pagliarolo è il più raro Passeriforme europeo. L'areale riproduttivo è limitato alle regioni centro-settentrionale ed orientali, dalla Germania al Fiume Ob' nella Siberia occidentale, dove risulta compreso tra i 50° ed i 60° di latitudine Nord. È un migratore sub-sahariano a lungo raggio con rotte di migrazione e quartieri invernali poco conosciuti. I pochi dati disponibili mostrano che in autunno le popolazioni europee compiono movimenti con direzione SW, per raggiungere aree di sosta nella Penisola Iberica, e quindi dirigersi direttamente a Sud per entrare in Africa e portarsi nelle zone di svernamento poste nel Sahel occidentale, da Senegal e Mali fino al Ghana. Una porzione non definita di individui compie una migrazione ad arco, seguendo rotte di ritorno più dirette in primavera. La popolazione europea di questa specie è relativamente piccola (meno di 20.000 coppie) e sin dagli anni 1970 ha subito in molti paesi europei un continuo declino a causa di bonifica e frammentazione delle zone umide con cariceti e canneti misti. In Italia il Pagliarolo è un migratore raro, ma regolare.



**Figura 1.** Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*



**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 16). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Specie estremamente rara ed a rischio globale di estinzione risulta comunque occasionalmente inanellata in Italia, con 16 soggetti marcati a partire dal 1982 e totali annuali che variano tra uno e tre individui. I dati scaturiti dall'inanellamento hanno contribuito significativamente a migliorare le conoscenze sulla specie nel nostro Paese. I siti di inanellamento interessano le regioni nord-orientali, tra Emilia-Romagna, Veneto, Friuli e Trentino, mentre due soggetti sono stati catturati sul versante tirrenico, in particolare in Toscana e sull'Isola di Ventotene, ed uno sulla costa marchigiana meridionale.

**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	1		
N. record (usati)	1		
Intervallo medio (tutti)	240		
Intervallo medio (pulli)			
Distanza media (tutti)	1224		
Distanza media (pulli)			
Distanza mediana (tutti)			
Distanza mediana (pulli)			
Distanza max percorsa	1224		
Intervallo max ricattura	240		
Individuo più anziano			

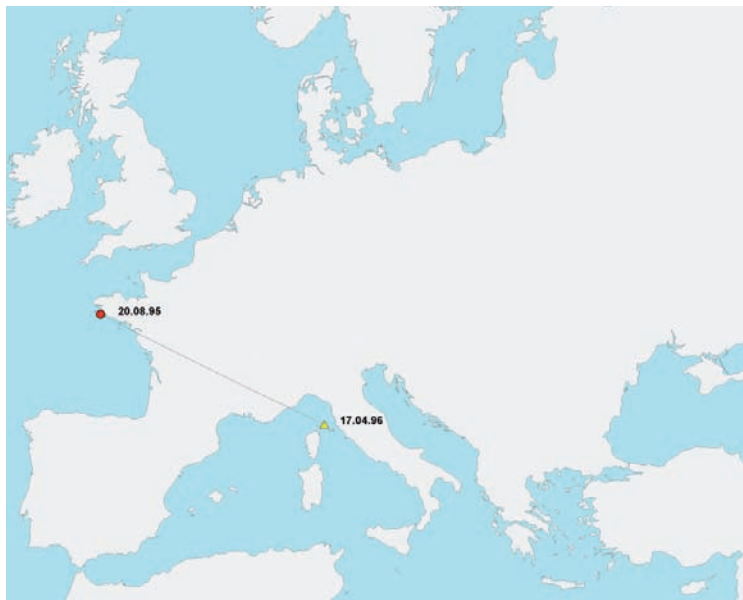
**Tabella 1.** Statistiche relative al campione analizzato. *Recovery sample statistics.*





## Movimenti e migrazione — Recoveries and movements

### Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy



**Figura 3.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 1), con date di inanellamento e ricattura. *Movements towards Italy, with dates of ringing and recovery.*

La singola ricattura disponibile si riferisce ad un giovane dell'anno inanellato lungo la costa bretone francese nel tardo agosto e controllato, a metà aprile dell'anno seguente, sull'Isola di Capraia. La Francia nord-occidentale risulta un'area importante per il transito autunnale di questa specie che si caratterizza per compiere voli prolungati intervallati da soste in aree particolarmente favorevoli, lungo rotte che portano verso zone di svernamento nell'Africa occidentale sub-sahariana. La ricattura pare inoltre confermare movimenti ad arco che interessano il Mediterraneo considerato che anche il dato di Ventotene è primaverile. Le osservazioni sulle nostre due isole confermano l'attraversamento di estesi bracci di mare aperto.

*The Aquatic Warbler is a very rare passage migrant in Italy, with a total of only 16 birds ringed between 1982-2003. Ringing has significantly contributed to improve the knowledge of its status in Italy. Ringing sites are mainly in the NE, with two birds ringed along the Tyrrhenian, in Tuscany and on the island of Ventotene and one on the Adriatic. The single available recovery is of a first-year bird marked along the Atlantic coast of northern France in late August and controlled by our ringers on the island of Capraia in Tuscany in mid-April in the following year. Northwestern France is a well known important passage area for European Aquatic Warblers and this recovery, together with the bird ringed on Ventotene in spring, confirm loop migration strategies involving the Mediterranean and the crossing of large stretches of open sea.*