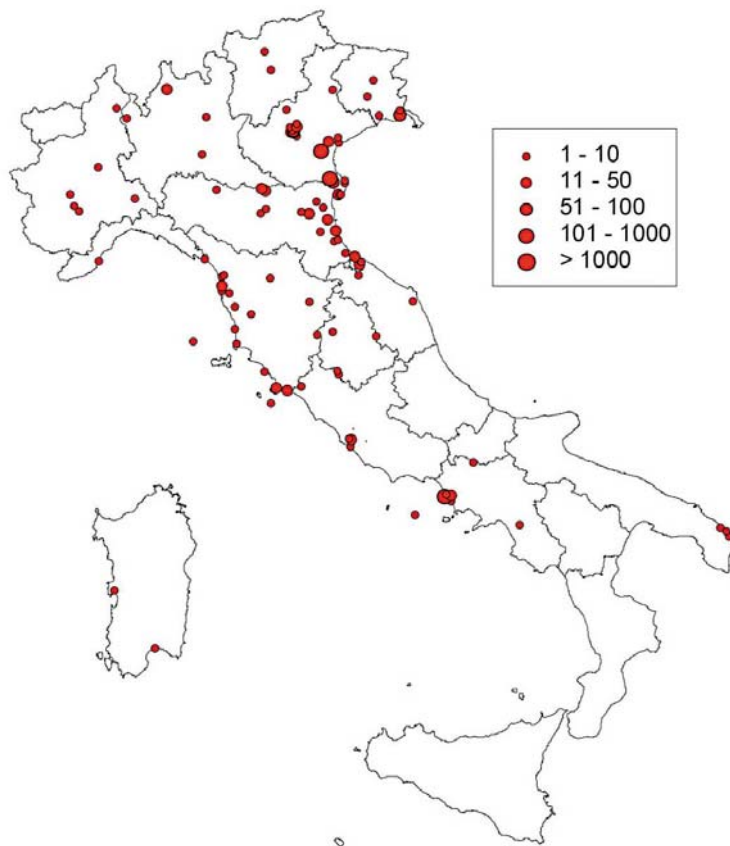


## BECCACCINO (*Gallinago gallinago*) [05190]

COMMON SNIPE

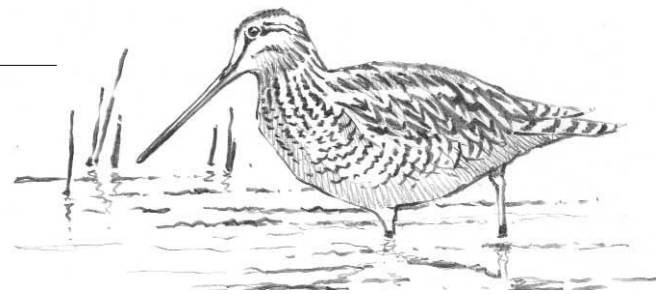
Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)  
Famiglia: Scolopacidi (Scolopacidae)

Il Beccaccino è una specie artica che nidifica in un'area estesa dalla tundra dell'ex-Unione Sovietica, attraverso le paludi della Finlandia e della Scandinavia, le coste del Mar Baltico, i campi e i prati incolti del centro Europa, fino alle zone umide inglesi ed irlandesi. È una specie prevalentemente migratrice con popolazioni stanziali lungo le coste atlantiche dell'Europa. Pochi individui svernano in Islanda, Norvegia, Danimarca e Germania orientale. I quartieri di svernamento delle popolazioni del Vecchio Continente si estendono dalle Isole Britanniche e i Paesi Bassi fino alla Penisola Iberica, al Maghreb, al bacino mediterraneo ed all'Asia meridionale (Malesia ed Indonesia). Un numero cospicuo di individui svernano in Africa, a sud del Sahara, nel Golfo di Guinea e nelle regioni centro-occidentali. In Italia è specie frequente ed anche abbondante nel corso delle fasi migratorie, mentre risulta solo occasionalmente nidificante in aree continentali dell'Italia settentrionale. Frequenta aree umide di acqua dolce o salmastra, come anche campi incolti allagati e sponde di canali.

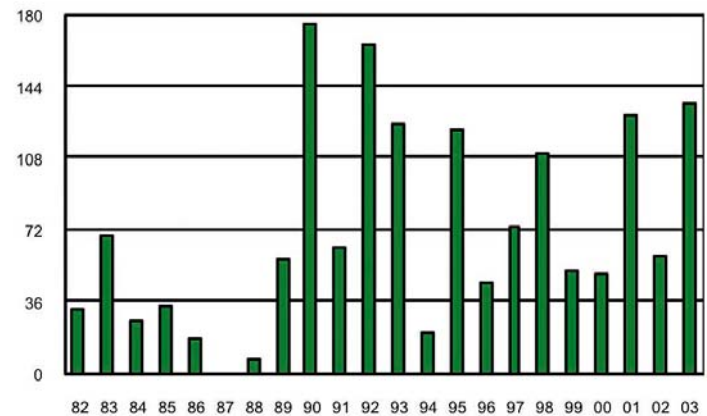


**Figura 1.** Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

Ampia la distribuzione delle località di inanellamento, con una evidente concentrazione nelle aree costiere dell'Alto Adriatico e numeri particolarmente elevati di catture nel



Veneziano e nel Delta del Po. Lungo le coste tirreniche prevalgono gli inanellamenti in Toscana e Campania. Numerosi infine i siti di cattura in aree interne sia a Nord che a Sud degli Appennini. Le latitudini più meridionali sono in Sardegna e Puglia adriatica.



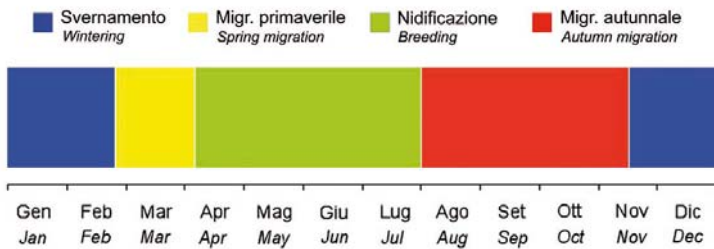
**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 1.556). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Il Beccaccino mostra ampia variabilità inter-annuale nel numero di soggetti inanellati, generalmente comunque inferiori al centinaio. Queste fluttuazioni caratterizzano l'intero periodo considerato, con livelli massimi raggiunti nei primi anni '90, quando vengono superati i 150 uccelli inanellati.

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

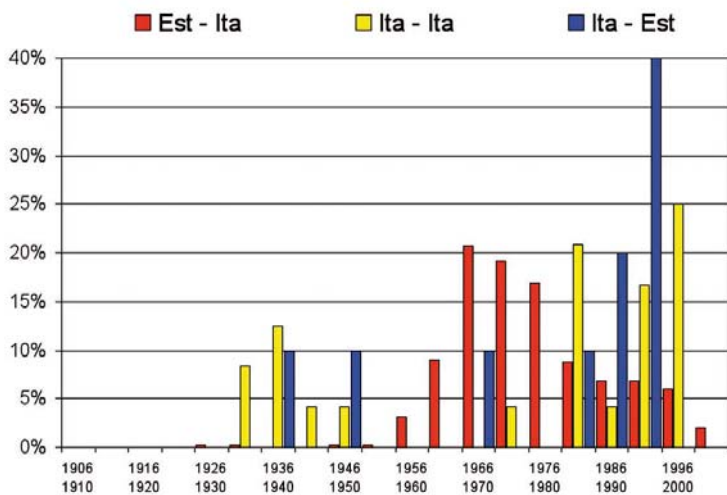
Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	455	10	50
N. record (usati)	455	10	24
Intervallo medio (tutti)	328	586	208
Intervallo medio (pulli)	284	817	550
Distanza media (tutti)	898	890	188
Distanza media (pulli)	1141		
Distanza mediana (tutti)	801	926	130
Distanza mediana (pulli)	859		
Distanza max percorsa	3710	1198	750
Intervallo max ricattura	2744	2520	817
Individuo più anziano	1908	817	817

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



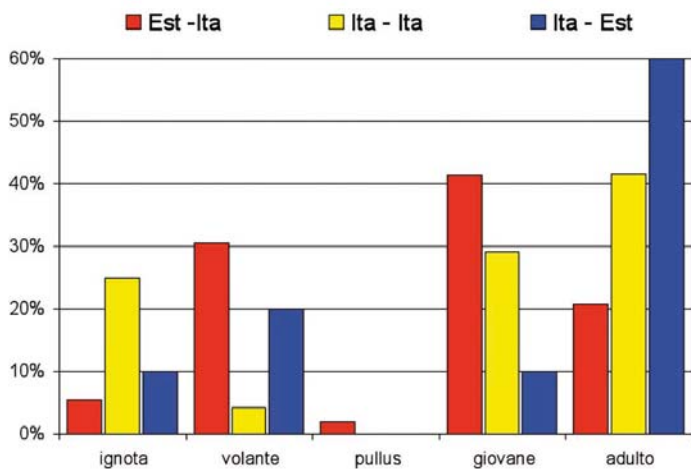
**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



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

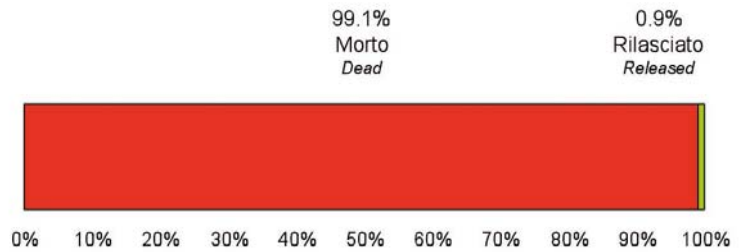
Le prime ricatture estere in Italia risalgono all'inizio degli anni '30, ma un incremento significativo nelle frequenze si registra a partire dalla seconda metà degli anni '50, con un massimo raggiunto nella seconda metà del decennio successivo. Le ricatture tornano quindi a diminuire progressivamente fino al termine del periodo qui considerato. Anche i dati che scaturiscono da inanellamenti effettuati in Italia coprono un periodo di tempo esteso, con le prime ricatture in Italia datate l'inizio degli anni '30. Gli ultimi due decenni considerati vedono un massimo sia delle ricatture in Italia che di quelle all'estero di soggetti marcati nel nostro Paese. La specie è da sempre inserita tra quelle cacciabili in Italia.



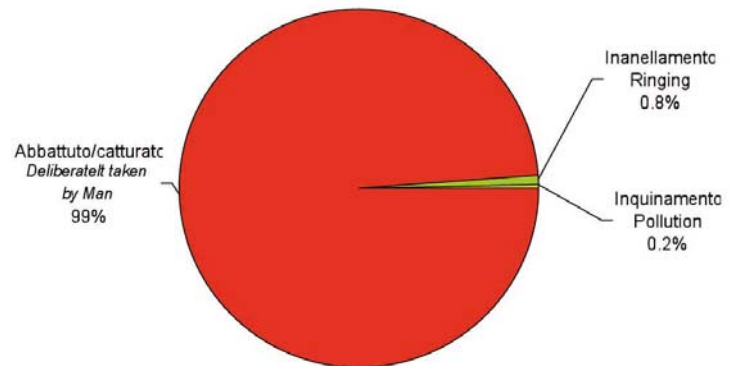
**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

A fronte di percentuali significative di soggetti marcati senza una determinazione precisa dell'età, tra quelli inanellati all'estero prevalgono i giovani al primo anno, mentre gli adulti compongono la maggior parte del più ridotto campione relativo ai beccaccini inanellati in Italia.

**Sezione ricatture — Recoveries**



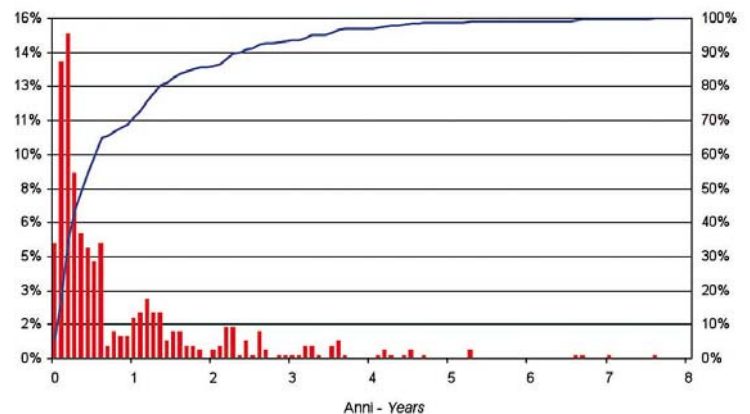
**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 479). Condizioni note 443 (92.5%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*



**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 479). Circostanze note 445 (92.9%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

La quasi totalità del campione si riferisce ad uccelli deceduti a causa di abbattimento; molto esiguo è il numero di ricatture scaturite da altre cause antropiche, quali l'inquinamento, come anche da controlli effettuati nel corso di attività di inanellamento.

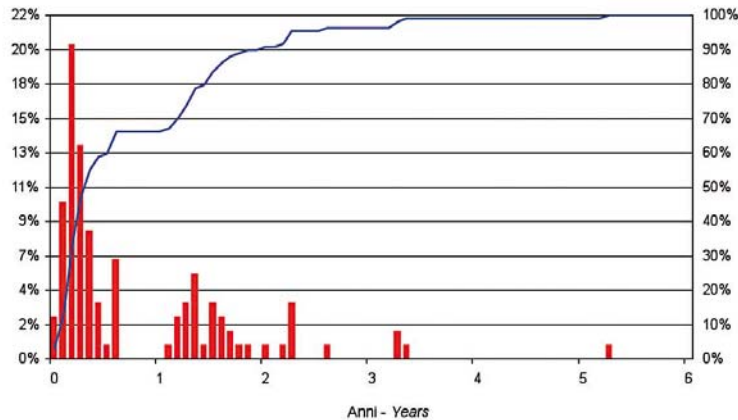
Anche il modesto campione di beccaccini inanellati in Italia e segnalati all'estero (n = 10) è interamente rappresentato da soggetti abbattuti.



**Figura 8.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 457). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*



Oltre l'80% delle ricatture avviene a meno di due anni di distanza dall'inanellamento, ed entro i cinque anni è compresa la quasi totalità dei dati. Ciò a fronte di longevità potenziali anche molto elevate e superiori ai 15 anni.

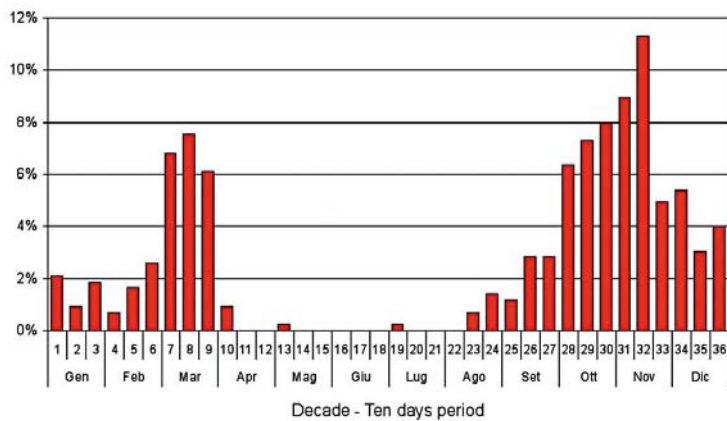


**Figura 9.** Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 109). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

Anche il ben più ridotto campione dei dati riferiti a soggetti di età certa all'inanellamento conferma una mortalità di circa il 90% degli uccelli entro i due anni, il che non può che essere spiegato in base alle circostanze di ritrovamento in Italia, stante l'assoluta prevalenza di soggetti abbattuti indicano una pressione di caccia molto elevata.

**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

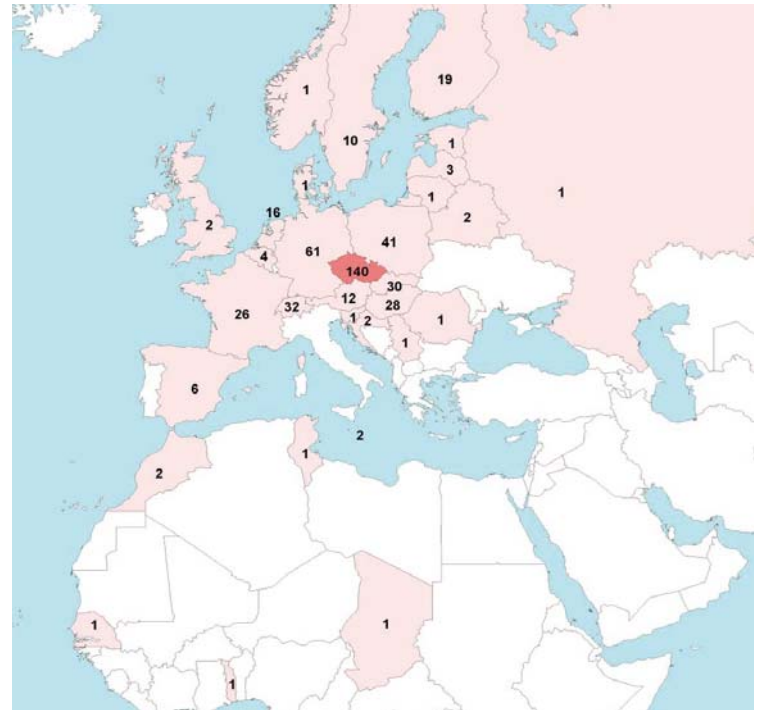
**Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy**



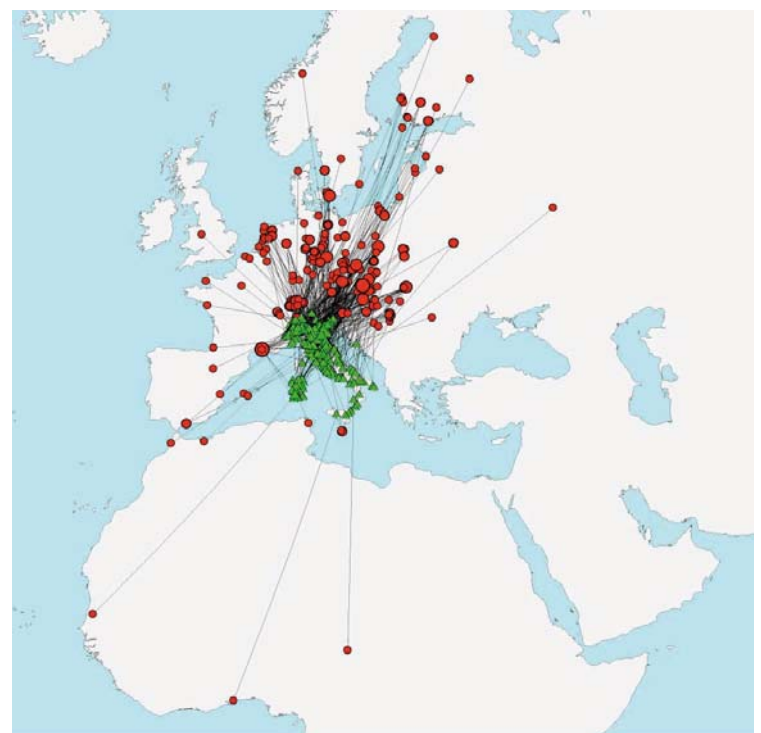
**Figura 10.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 425). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

In gennaio la frequenza delle ricatture mostra una lieve diminuzione nella decade centrale mentre da febbraio i casi aumentano, ed ancor più ciò avviene in marzo, quando la decade centrale vede un massimo stagionale di segnalazioni. Già da aprile e per l'intera fase riproduttiva le osservazioni sono sporadiche, mentre i movimenti post-riproduttivi attraverso l'Italia hanno inizio da agosto, si intensificano in settembre, per raggiungere il massimo delle frequenze di ricattura in ottobre e novembre, con un picco annuale nella decade centrale di questo mese. Successivamente assistiamo ad una diminuzione significativa delle segnalazioni, che

fino alla fine dell'anno mantengono livelli comunque superiori a quelli registrati all'inizio di gennaio. I dati di inanellamento mostrano una fenologia stagionale più precoce, con massimi dei totali di uccelli marcati e dell'indice relativo di abbondanza rispettivamente nelle decadi centrali di agosto e settembre. L'abbondanza relativa diminuisce quindi drasticamente in ottobre, per tornare a salire in novembre, ad indicare la presenza di ondate diverse di migrazione. La distribuzione stagionale delle ricatture, originate primariamente dall'attività venatoria, può essere spiegata dalla collocazione temporale della stagione di caccia nel nostro Paese.



**Figura 11.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringling distribution abroad of birds recovered in Italy.*

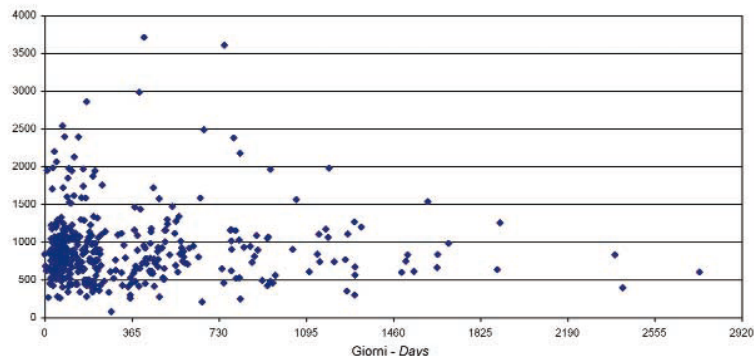


**Figura 12.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 455). *Movements towards Italy.*





L'area complessiva di origine degli uccelli segnalati in Italia comprende soprattutto Paesi dell'Europa centrale e centro-orientale, nonché la Scandinavia, ed in particolare Svezia e Finlandia. Un buon numero di ricatture origina anche dalla Francia mediterranea, grazie ad inanellamenti effettuati in Camargue. La Repubblica Ceca vede in assoluto il massimo di inanellamenti. Interessanti sono anche le ricatture da Paesi africani, ed in particolare da quelli sub-sahariani. L'Italia nel suo complesso è interessata dalla localizzazione delle ricatture, con prevalenza delle regioni settentrionali padane, ma molte osservazioni anche a Sud degli Appennini, fino alle estreme latitudini meridionali. Da notare l'alto numero di ricatture dalla Sardegna a conferma di intensi movimenti attraverso il Mediterraneo.



**Figura 13.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 425). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

La stragrande maggioranza delle ricatture ricadono in un ambito di distanze inferiore ai 1.000 Km, ma spiccano i pochi casi di percorrenze superiori anche ai 3.000 km, fino ad un massimo superiore ai 5.000 km.



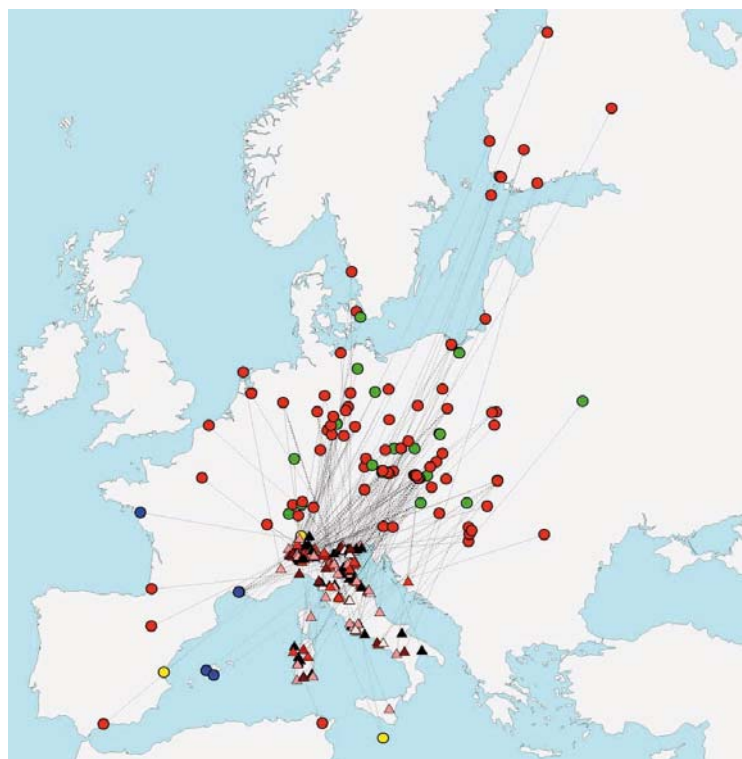
**Figura 14.** Ricatture in Italia di individui esteri inanellati come pulli (n = 9). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as pulli.*

I pochi casi di soggetti inanellati come pulcini originano dall'Europa centro-orientale e dall'area baltica e scandinavia.



**Figura 15.** Individui esteri inanellati come pulli o giovani/adulti nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati in Italia in qualsiasi periodo dell'anno (n = 83). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and recovered in Italy in any period of the year.*

L'analisi della distribuzione dei dati relativi ai soggetti inanellati o ricatturati in periodo riproduttivo conferma come l'Europa centro-orientale rappresenti l'area di maggiore importanza quale origine dei beccaccini inanellati che vengono segnalati in Italia. Il cuore dell'areale di origine indica una direzione principale delle rotte verso l'Italia con componente NE-SW.



**Figura 16.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 191). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*

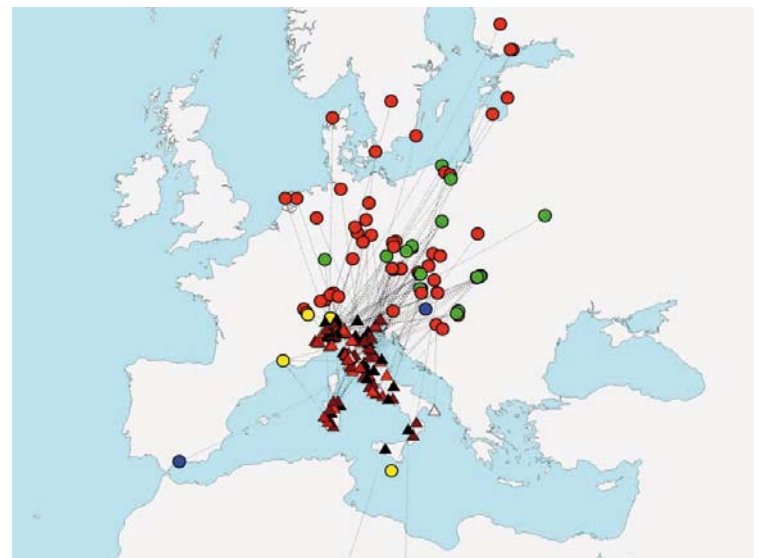


L'autunno rappresenta la stagione con la massima frequenza di ricatture in Italia. Le aree di origine degli uccelli segnalati comprendono l'intero areale di origine relativo al campione complessivo di dati. Si nota come la distribuzione delle segnalazioni in Italia non sia omogenea, ma veda una forte concentrazione nel NE, ed in particolare nella Pianura Padana occidentale, quindi nel complesso delle zone umide dell'Alto Adriatico e lungo la costa adriatica emiliana e marchigiana. Ben rappresentate anche Toscana e Lazio, mentre molto meno frequenti risultano le ricatture nelle regioni estreme meridionali dell'Italia continentale. Una buona concentrazione di dati caratterizza invece la Sardegna, isola che risulta molto più importante della Sicilia. In base all'analisi biometrica dei beccaccini inanellati in Italia si osserva, nelle fasi post-riproduttive precoci, tra luglio e la prima metà di settembre, una tendenza al progressivo aumento delle lunghezze alari. Questa si interrompe in ottobre per riprendere nel corso delle successive fasi invernali caratterizzate da campioni più ridotti di inanellamenti. Tra luglio e settembre crescono, di pari passo con le dimensioni, anche i pesi medi, i quali diminuiscono in ottobre per tornare a crescere nelle fasi invernali, quale risposta al rischio potenziale legato a condizioni fisiche critiche.



**Figura 17.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale dello stesso anno di cattura (n = 95). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*

Numerose le ricatture dirette di soggetti segnalati in autunno. Queste derivano da Paesi posti a Nord e ad Est rispetto all'Italia e comprendono anche alcuni dei movimenti più lunghi registrati. Si nota come gli uccelli provenienti da aree più orientali si caratterizzino per direzioni con maggiore componente occidentale rispetto a quelli inanellati più a Nord, i quali seguono rotte più direttamente meridionali. Ciò è alla base della relativa scarsità di ricatture nelle regioni meridionali adriatiche.



**Figura 18.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 143). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

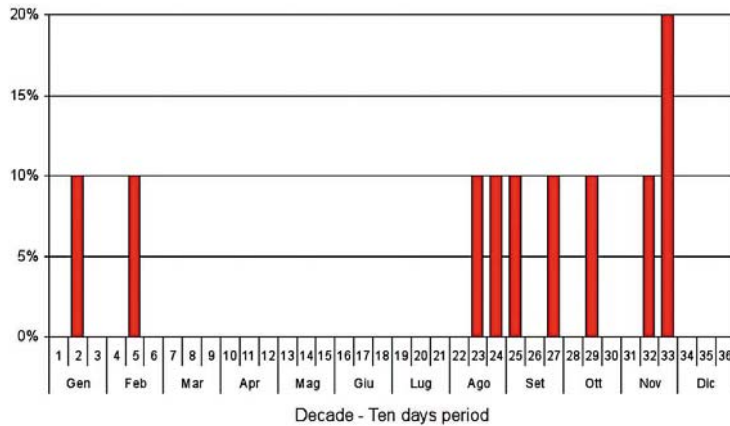
L'ampia distribuzione della specie in inverno è confermata anche dalla localizzazione delle ricatture. Si registra una preponderanza di segnalazioni nell'Italia settentrionale e centrale, dove in particolare emerge il ruolo delle coste tirreniche rispetto all'Adriatico centro-meridionale. Pochi quindi i dati riferiti alle regioni più meridionali, mentre spicca il ruolo di importante area di svernamento rivestito dalla Sardegna.



**Figura 19.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali del primo inverno successivo alla cattura (n = 1). *Direct winter recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the first winter after ringing.*



**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.*

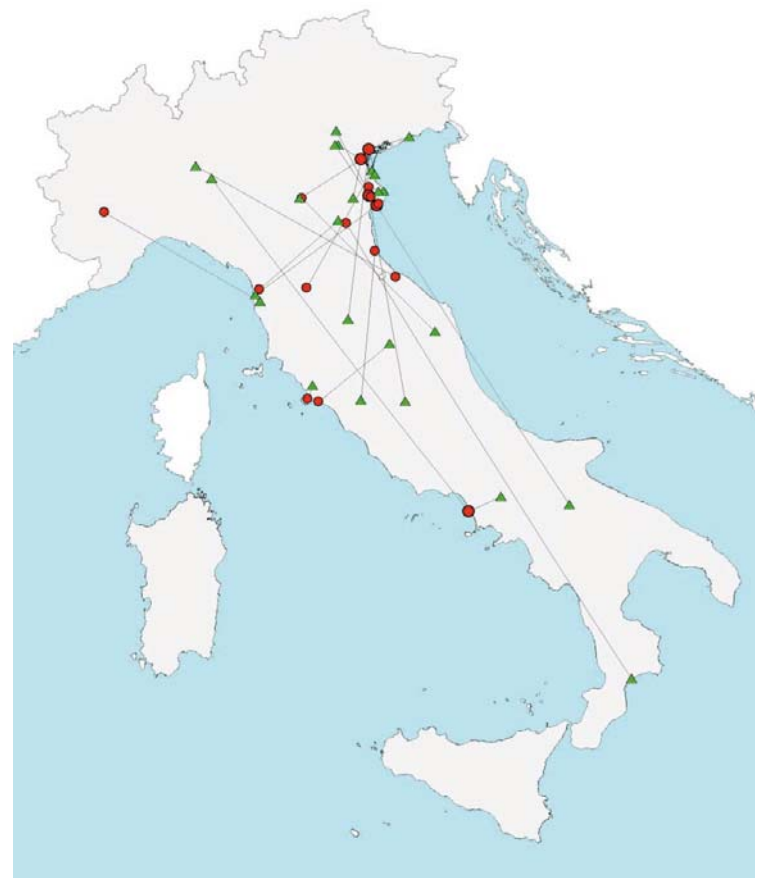
Le poche ricatture all'estero di soggetti inanellati in Italia sono concentrate tutte nelle fasi di migrazione, in particolare nel corso del passo post-riproduttivo, e di svernamento. Le prime segnalazioni sono nella decade centrale di agosto ed abbiamo ricatture fino alla terza decade di novembre. Singoli dati si riferiscono quindi alle decadi centrali di gennaio e febbraio.



**Figura 21.** Movimenti all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n= 10), con indicazione dei periodi fenologici di inanellamento e ricattura. *Movements abroad of birds ringed in Italy, with phenology of ringing and recovery (all records).*

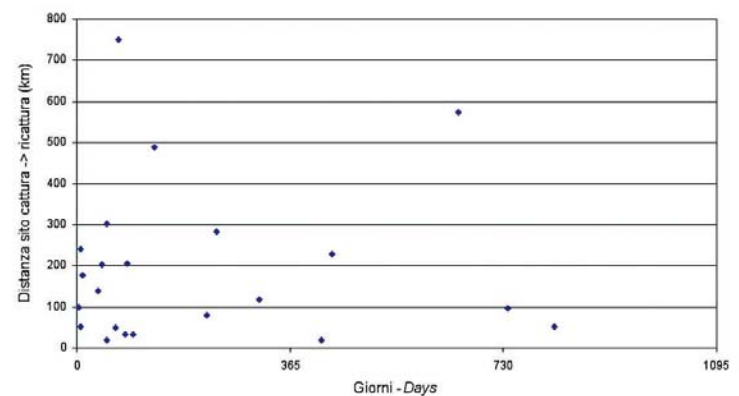
Tranne una ricattura avvenuta a Malta, tutte le altre segnalazioni riguardano la Francia, con un'ampia distribuzione tra aree mediterranee, continentali ed atlantiche. Le ricatture riguardano tutte inanellamenti effettuati nell'Italia nord-orientale, ed in particolare lungo l'Alto Adriatico.

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



**Figura 22.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 24). *National recoveries of birds ringed in Italy.*

Un buon numero di ricatture sono avvenute entro i confini nazionali e mostrano una notevole mobilità della specie, con una prevalenza di spostamenti di breve o medio raggio, su scala nazionale. Alcuni casi mostrano invece movimenti di centinaia di chilometri, tra Emilia e Calabria o Campania e Lombardia.



**Figura 23.** Ricatture nazionali: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 22). *National recoveries of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*





The Common Snipe is a regular and also abundant passage migrant and winter visitor, with a winter population which is hard to estimate but has a minimum of few thousands individuals, widely dispersed across both inland and coastal sites. It also irregularly and scarcely breeds in continental northern Italy. A total of 1,556 birds have been ringed between 1982-2003, with a large inter-annual variability in totals, which rarely exceed a hundred birds. The highest totals refer to the coasts of the northern Adriatic, in Emilia-Romagna and Veneto, eastwards till Friuli. Along the western coasts the highest samples are from Tuscany and Campania, while a series of inland sites are widely spread across latitudes, from the alpine area to the central regions. Sea crossing is confirmed also by ringings in Sardinia. A sample of 455 foreign recoveries is available, dating back from the '30ies, with a sharp increase starting in the late '50ies, till a peak in the late '60ies and a subsequent progressive decline in recovery frequencies. Also Italian ringed birds have earliest recoveries in the early '30ies, with highest percentages of cases within the last two decades of the last century. In over 99% of cases birds have been reported being shot; the Common Snipe is traditionally included in the quarry species list in Italy. Also the whole small sample of birds recovered abroad have been shot. The frequency of recoveries shows a small decline within the first two decades of January, while numbers increase in February and more strongly in March, to drop in April. Post-nuptial movements start in August and grow in September, but a more significant raise takes place with October, till a peak which is reached in the second decade of November, followed by a shorter decline in December. The relative index of abundance as calculated based on birds ringed in Italy suggests an earlier pattern, with an annual peak in the central decade of September, while ringing totals peak in the central decade of August. The relative abundance drops in October to grow again in November, most likely in connection to subsequent migration waves. The observed seasonal distribution of recoveries may be explained by the hunting season on the species. Ringing sites encompass a vast geographical area, mainly across central-eastern Europe, and a clear indication also referred to

birds ringed during the breeding season and the Czech Republic scoring highest. Several birds have been ringed more to the north, in Sweden and Finland. A good number of cases originate from Mediterranean France, and a small sample of birds have been marked in sub-Saharan Africa. Recovery sites involve the whole of Italy, with many data from the north and the Po plain but also south of the Apennines, till Calabria and Sicily. Intense movements across the Mediterranean are confirmed by a good number of recoveries from Sardinia. The distribution of autumn recoveries is mainly centred around the Po plain and the NE, as well as along the coasts of the northern Adriatic. More to the south we have records from the western coasts and Sardinia. Biometrical data of birds ringed in Italy show an increase in mean wing length between July and the first half of October, together with a positive trend in mean body mass. The latter goes down in October and reach high values during the winter months, as a possible strategy to counteract potentially risky environmental conditions.

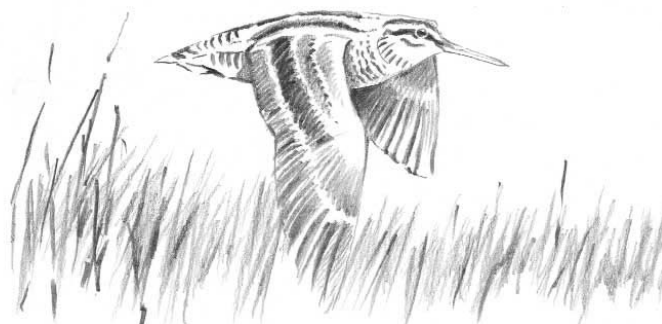
A good number of direct autumn recoveries confirm movements along a general NE-SW direction; the western component of these movements increases in birds which have been ringed more eastwards, which might partly explain the low numbers of recoveries in more southern latitudes along the peninsula. Winter recoveries are distributed further south than in autumn, with special reference to the western coasts and Sardinia, which confirms its role of important wintering area for the species. The few Italian recoveries abroad are mainly distributed during the post-nuptial phase, between the central decade of August and the end of November, with single cases in January and February. Apart from one case from Malta, all recoveries took place in France, in Mediterranean and Atlantic areas as well as inland. All recoveries refer to birds ringed in the northern Adriatic. National recoveries mainly show short-distance movements, with few cases of longer displacements along the peninsula. Over 80% of recoveries took place within few months from ringing, and all data fall within five years, despite the potential longevity reported for the species. Also when considering only birds of known age, over 90% of them survived less than two years, which can be explained by the recovery circumstances.

**CROCCOLONE (*Gallinago media*) [05200]**

*GREAT SNIPE*

Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)

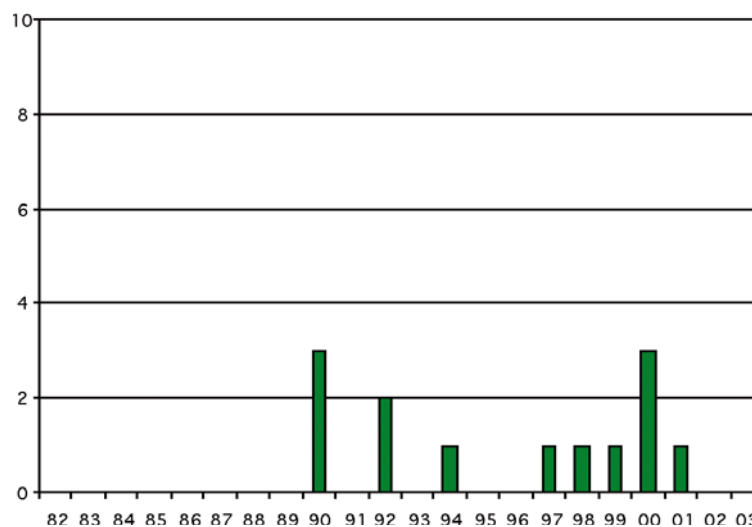
Famiglia: Scolopacidi (Scolopacidae)



Nel Paleartico il Croccolone si riproduce nella Penisola Scandinava, dove nidifica sui rilievi, e nelle pianure compese tra il Baltico e gli Urali. Ampie le aree di svernamento africane, estese a Sud fino in Sudafrica. In Italia è presente in transito sia primaverile che autunnale, quando lo si trova in ambienti umidi quali prati allagati e marcite, spesso insieme al Beccaccino. Tali ambienti sono in parte anche diversi da quelli forestali anche con alberi d'alto fusto, che caratterizzano i quartieri di nidificazione.



**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 = 13). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Solo occasionali le catture in Italia, con pochi siti di inanellamento ampiamente distribuiti, ivi compresi interessanti segnalazioni da piccole isole tirreniche relative a soggetti in transito attraverso il Mediterraneo.

**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	7		
N. record (usati)	7		
Intervallo medio (tutti)	637		
Intervallo medio (pulli)			
Distanza media (tutti)	2126		
Distanza media (pulli)			
Distanza mediana (tutti)	2337		
Distanza mediana (pulli)			
Distanza max percorsa	2493		
Intervallo max ricattura	1041		
Individuo più anziano			

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

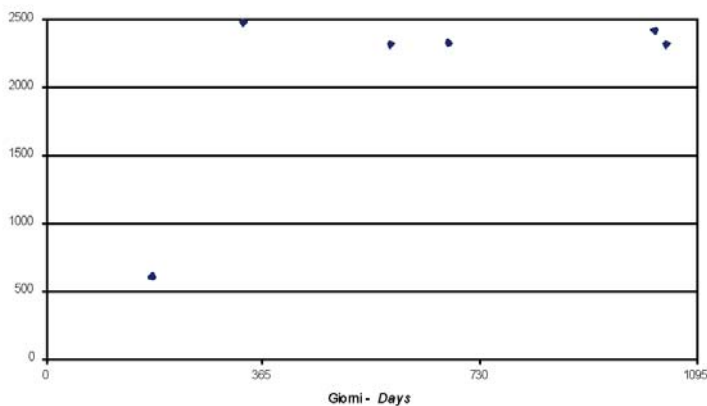
Pochi i dati relativi a questa specie elusiva e poco inanellata in Europa, compresi tra l'inizio degli anni '50 e la fine del decennio successivo. Tutti i soggetti segnalati sono stati inanellati all'estero da adulti e abbattuti in Italia nelle fasi di migrazione primaverile (cinque casi noti), ed in particolare nella terza decade di marzo, mentre un solo dato si riferisce alla fase di svernamento (seconda decade di dicembre).



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

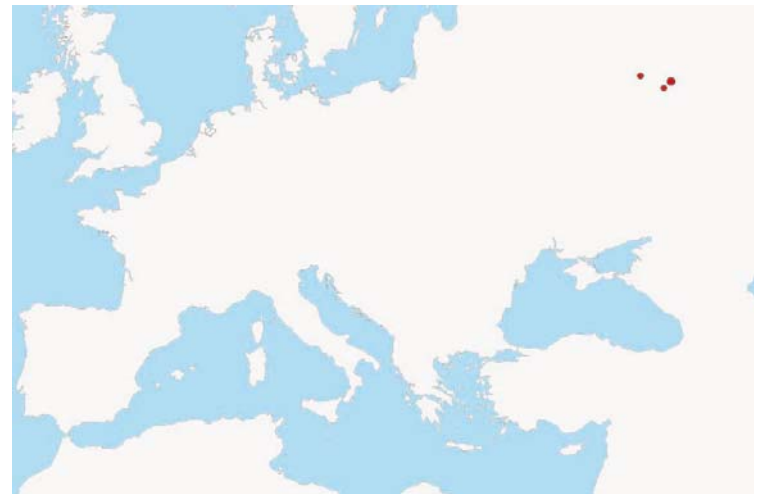
**Figura 3.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 7). *Movements towards Italy.*

A parte un soggetto inanellato in Repubblica Ceca, gli altri sono stati marcati in aree continentali russe. Le ricatture si distribuiscono ampiamente in Italia, sia in ambito padano che più a Sud, fino in Calabria.



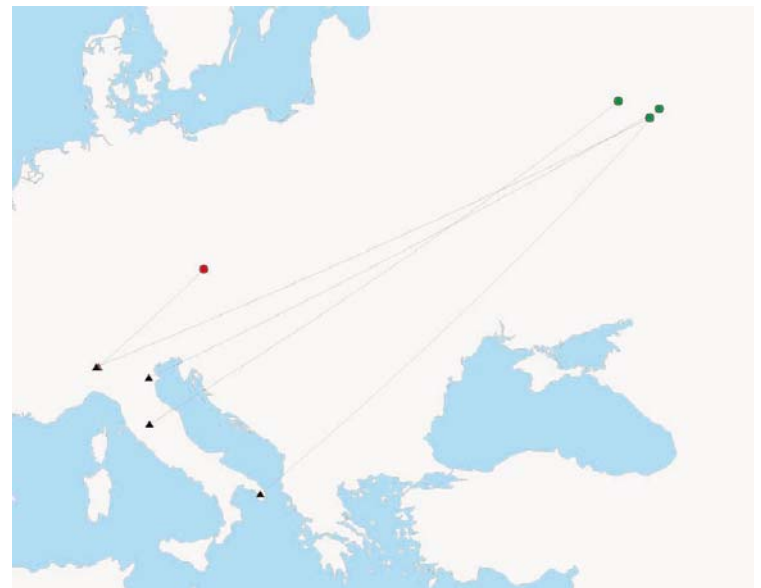
**Figura 4.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 6). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

Gli spostamenti che portano i croccoloni a raggiungere l'Italia sono estesi e generalmente superiori ai 2.000 km.



**Figura 5.** Individui esteri inanellati come pulli o giovani/adulti nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati in Italia in qualsiasi periodo dell'anno (n = 5). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and recovered in Italy in any period of the year.*

I dati riferiti a soggetti inanellati da pulcini o comunque nel periodo di nidificazione confermano che le ricatture disponibili per l'Italia si riferiscono primariamente a soggetti di origine geografica nota. Le rotte di migrazione che coinvolgono l'Italia si caratterizzano per una forte componente E-W.



**Figura 6.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 5). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

*The Great Snipe is a scarce passage migrant in Italy, where it often frequents similar habitats to the Common Snipe. A very rare species for Italian ringers, with a total of 13 birds marked between 1982-2003, starting in 1990. All ringing sites are along the coasts and a couple of data refer to small Tyrrhenian islands, confirming sea crossing. A small sample of seven foreign recoveries is available, between the late '50ies to late '60ies; apart from one case in mid-December, the other snipes have been reported between mid-March, with a maximum in the last decade of the month, and the first decade of April. These birds have all been deliberately taken by man; the species is protected in Italy since 1977. Apart from one bird ringed in Czech Republic, the others have been marked in continental Russia; recovery sites are widely stretched across Italy, from the alpine areas southwards till Calabria. Ringing sites during the breeding season confirm a clear E-W component for birds heading towards Italy.*

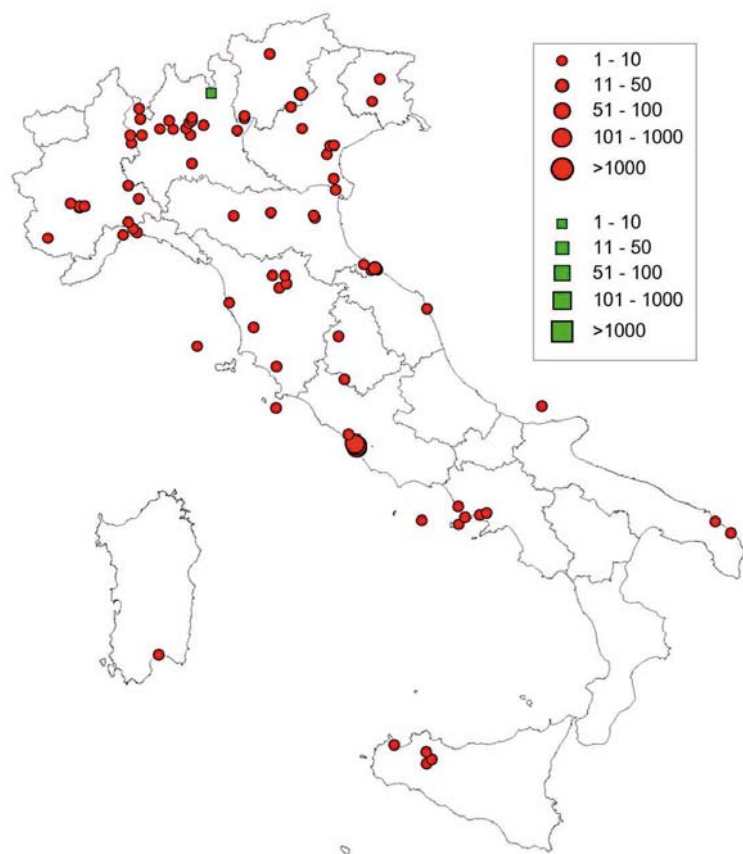
**BECCACCIA (*Scolopax rusticola*) [05290]**

WOODCOCK

Ordine: Caradriiformi (*Charadriiformes*)

Famiglia: Scolopacidi (*Scolopacidae*)

La quasi totalità della popolazione europea di Beccaccia nidifica ad alte latitudini in Russia, Bielorussia, Finlandia, Svezia e Norvegia. Gli ambienti più frequentati sono caratterizzati da foreste umide di latifoglie anche miste a conifere, con abbondante e denso sottobosco ed intervallate da radure. Le aree di svernamento sono distribuite primariamente alle medie e basse latitudini dell'Europa occidentale e mediterranea. Ridotta e distribuita in modo frammentario la popolazione nidificante italiana, compresa tra le poche decine ed il centinaio di coppie sulle Alpi e gli Appennini, a quote comprese tra 500-1100 m s.l.m. Diffusa ed anche rilevante la presenza nel corso delle fasi di migrazione e durante lo svernamento, quando si stimano 50.000-100.000 individui ampiamente distribuiti in Italia.

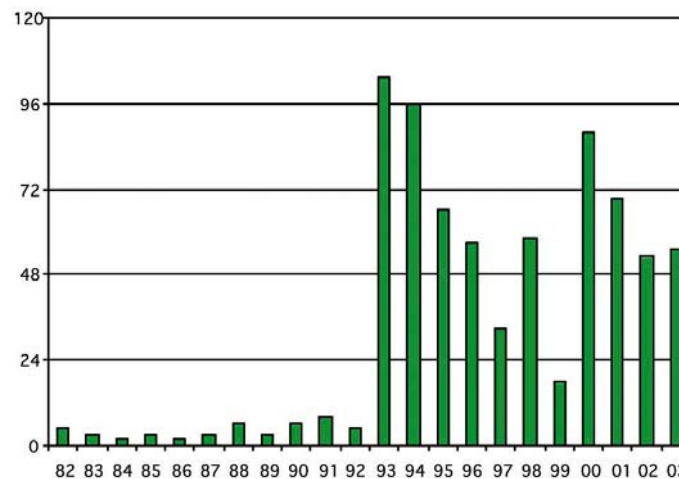


**Figura 1.** Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

L'inanellamento della Beccaccia richiede tecniche del tutto particolari; l'unico progetto di inanellamento intensivo che ha adottato tali tecniche in Italia è quello svolto nella Tenuta Presidenziale di Castelporziano a Roma, da cui il campione rilevante di inanellamenti che emerge chiaramente dalla carta (Aradis *et al.*, 2006). Altrove in Italia, la distribuzione dei soggetti marcati si caratterizza per numeri molto bassi di soggetti, generalmente catturati in modo occasionale nel corso di attività di inanellamento non diret-



tamente mirate alla specie. Una relativa prevalenza di questi dati si registra nella fascia prealpina. Interessanti risultano quindi anche i campioni raccolti sulle isole maggiori e su alcune delle piccole isole italiane.



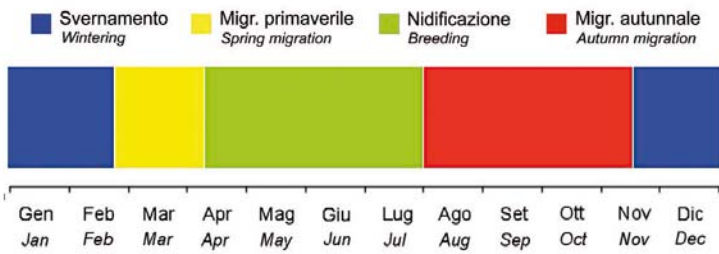
**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 742). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Come già accennato le catture di Beccaccia in Italia sono occasionali e rimangono sporadiche fino alla metà degli anni '90 quando hanno inizio le attività di ricerca a Castelporziano. Da allora i totali annuali crescono, seppur in modo irregolare, rimanendo però sempre su livelli numerici ridotti con massimi intorno ai 90 soggetti inanellati.

**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

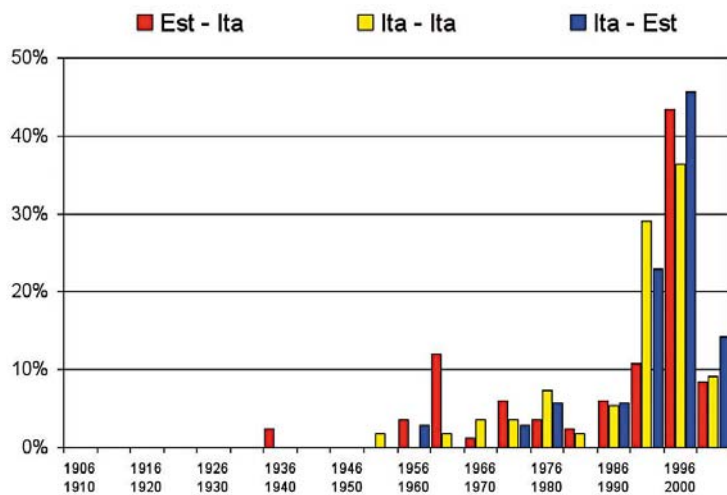
Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	84	35	79
N. record (usati)	83	35	55
Intervallo medio (tutti)	370	445	559
Intervallo medio (pulli)	307		
Distanza media (tutti)	1805	1202	148
Distanza media (pulli)	2189		
Distanza mediana (tutti)	2041	713	90
Distanza mediana (pulli)	2298		
Distanza max percorsa	3248	3522	776
Intervallo max ricattura	2527	1896	1849
Individuo più anziano	1568		

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



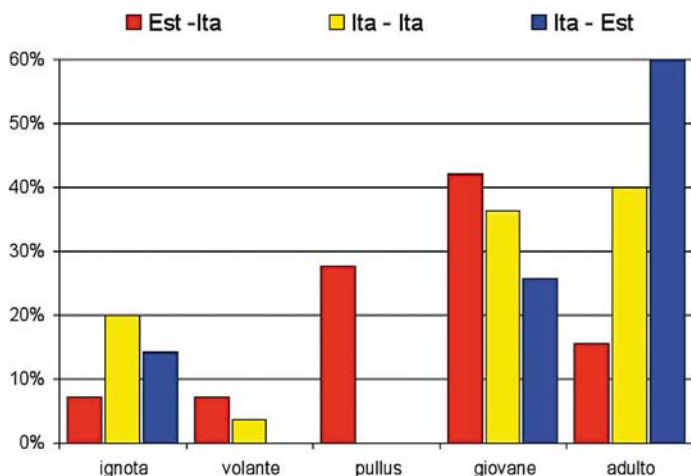
**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



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

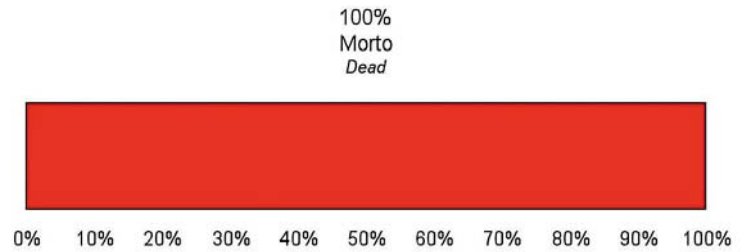
Le ricatture di soggetti esteri in Italia hanno inizio sostanzialmente nella seconda metà degli anni '50, mostrando quindi una diminuzione ed un successivo e sostanziale incremento nell'ultima fase del periodo qui considerato, con un massimo nel secondo quinquennio degli anni '90. L'inizio relativamente recente di attività di inanellamento regolari della specie in Italia ha invece contribuito ad una tendenza crescente dei dati relativi ad uccelli marcati nel nostro Paese, con massimi raggiunti nel medesimo periodo appena citato per gli inanellamenti esteri. La Beccaccia è stata da sempre inserita tra le specie cacciabili in Italia.



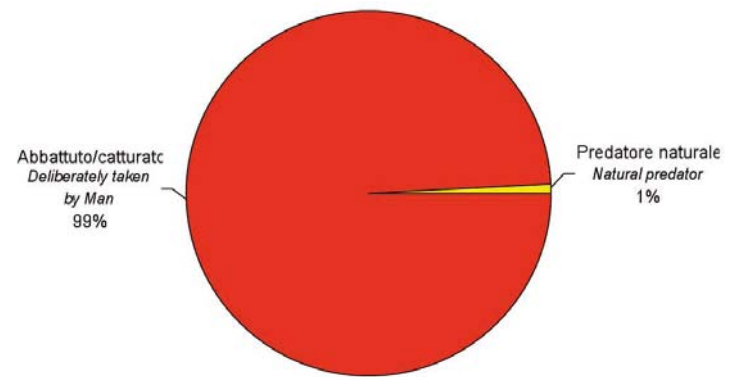
**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

Nei dati esteri prevalgono i soggetti giovani, con una percentuale interessante di pulcini; i dati italiani si caratterizzano invece per una prevalenza degli adulti.

**Sezione ricatture — Recoveries**

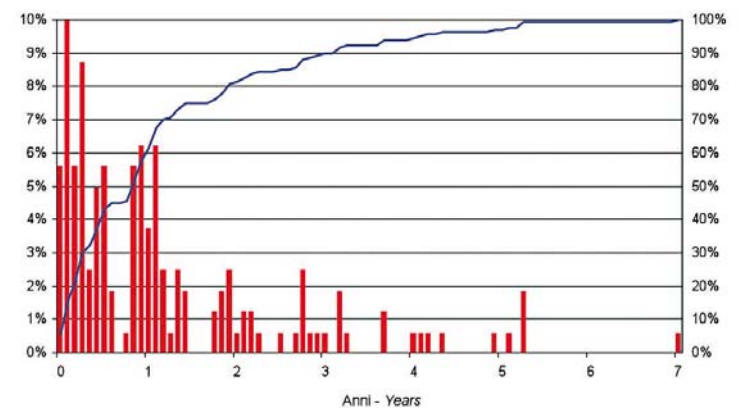


**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 138). Condizioni note 136 (98.6%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*



**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 138). Circostanze note 136 (98.6%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

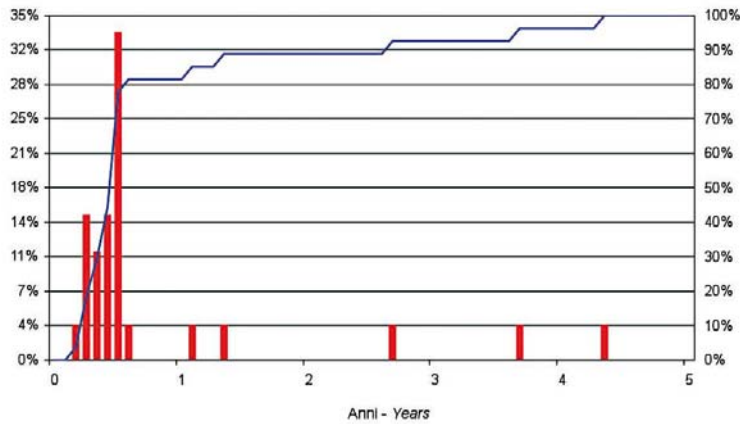
La totalità delle ricatture avvenute in Italia si riferisce a soggetti deceduti. Tranne un singolo caso, dovuto a predazione naturale, tutti i soggetti sono stati abbattuti o catturati intenzionalmente. Anche nel caso delle beccacce italiane segnalate all'estero la vasta maggioranza dei casi noti (34 su 35) riguarda uccelli abbattuti.



**Figura 8.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 160). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

Circa l'80% delle ricatture ha luogo entro due anni dall'inanellamento e l'intero campione non riporta casi superiori ai cinque anni. Questa distribuzione risulta certamente collegata alla pressione antropica esercitata sulla specie, la quale si caratterizza per tassi medi di longevità superiori.



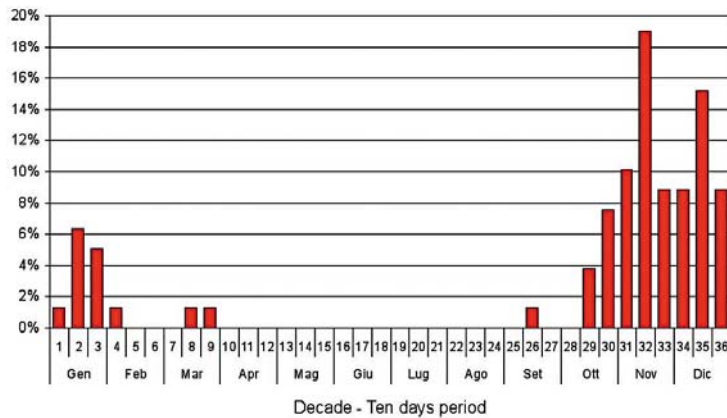


**Figura 9.** Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 27). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

Longevità molto ridotte scaturiscono anche dai dati di ricattura di soggetti inanellati come pulcini o giovani nel primo anno di vita. Entro la prima migrazione autunnale si raggiunge addirittura una percentuale vicina al 90% dei soggetti segnalati, a conferma dell'effetto significativo esercitato dalla pressione venatoria sulla mortalità. A tale riguardo, studi specifici effettuati in aree protette in Italia hanno confermato come non esistano differenze significative nei tassi di sopravvivenza tra giovani coinvolti nella prima migrazione autunnale ed adulti. .

**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

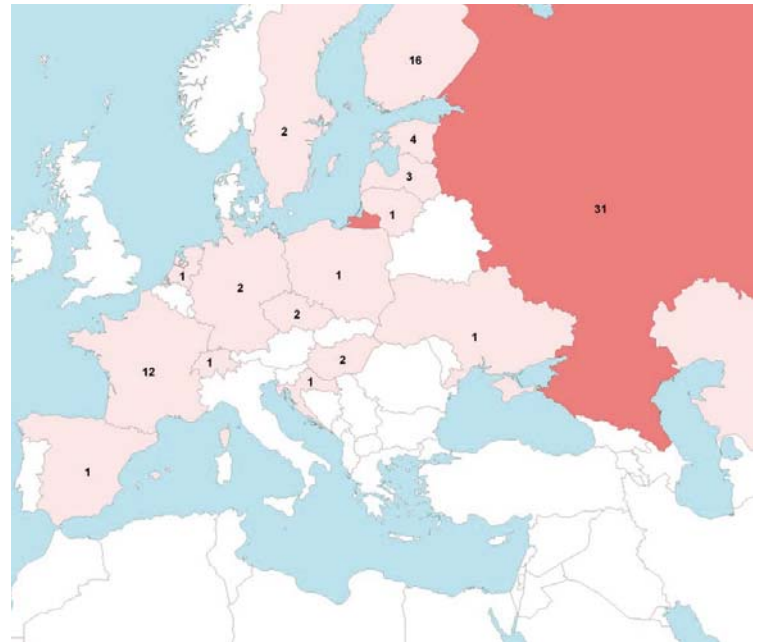
**Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy**



**Figura 10.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 79). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

In gennaio osserviamo un incremento nella percentuale di ricatture, con un modesto picco stagionale nella decade centrale del mese. Tranne due segnalazioni in marzo, mancano dati fino alle fasi post-riproduttive. A parte un solo dato in settembre, le ricatture divengono regolari ed iniziano ad aumentare significativamente a partire dalla decade centrale di ottobre. L'incremento prosegue fino ad un massimo annuale raggiunto nella decade centrale di novembre. A questo segue ancora una diminuzione, con un secondo incremento che coincide con la decade centrale di dicembre. Alla fine del mese le percentuali sono maggiori rispetto a quelle che si registrano in gennaio. L'andamento stagionale degli

inannellamenti, in massima parte riferiti a Castelporziano, mostra forti analogie con quello delle ricatture nei mesi autunnali, con un massimo annuale nella decade centrale di novembre. Spicca invece una forte percentuale di dati in gennaio, mese che mostra anche un rapido e marcato incremento dell'indice relativo di abbondanza.



**Figura 11.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringling distribution abroad of birds recovered in Italy.*

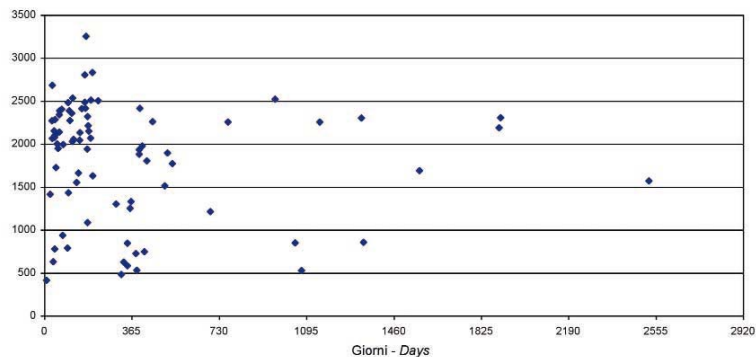


**Figura 12.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 83). *Movements towards Italy.*

Davvero molto vasta risulta l'area di origine degli uccelli inanellati segnalati in Italia. Questa abbraccia la massima parte dell'Europa, con un buon numero di dati dalla Francia, e si estende ad Est fino a raggiungere il massimo di segnalazioni relative a soggetti marcati in Russia. Altro Paese che contribuisce con un'alta frequenza di segnalazioni è la Finlandia. La distribuzione delle ricatture in Italia

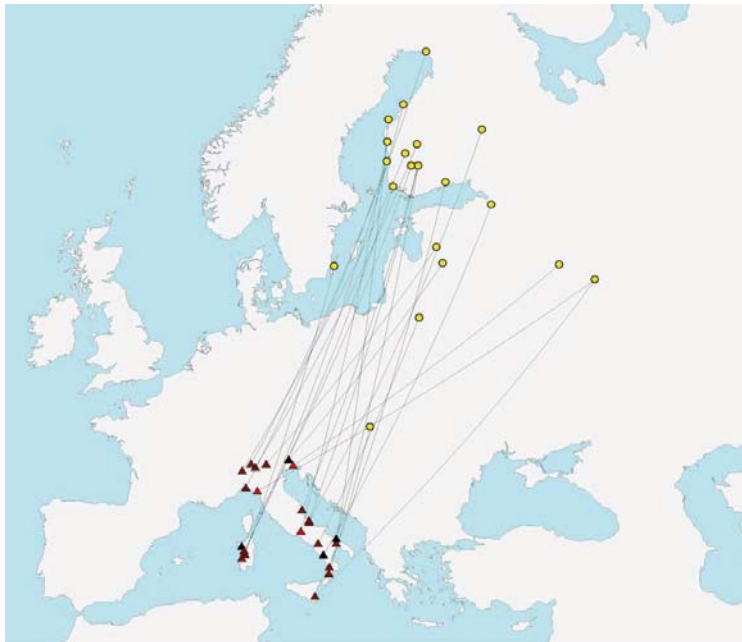


non è omogenea, ma si notano aree di particolare concentrazione di dati nella fascia delle Prealpi ed in aree costiere ed interne dell'Italia centro-meridionale. Meno frequenti sono le ricatture lungo la costa adriatica. Beccacce estere sono segnalate anche dalle latitudini meridionali estreme dell'Italia continentale, nonché sulle isole maggiori.



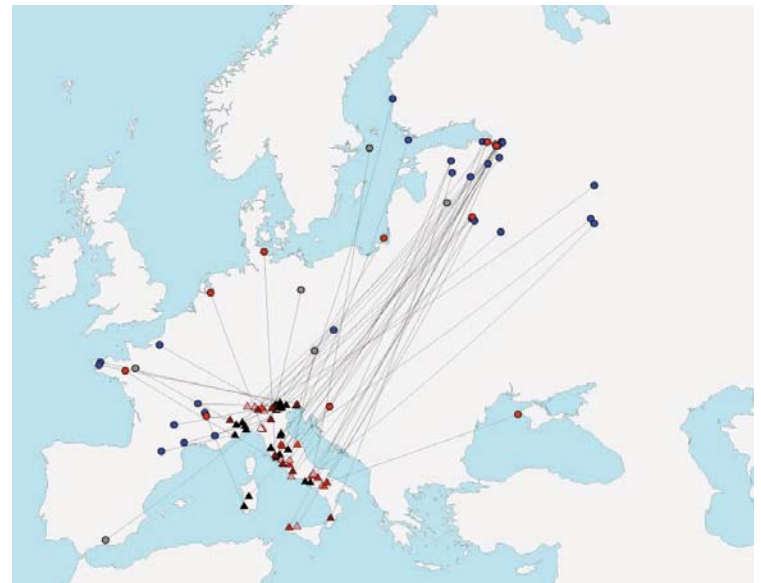
**Figura 13.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 79). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

Le distanze percorse variano ampiamente, con una concentrazione di casi compresi tra i 2.000-2.500 km, e massimi superiori ai 3.000 km.



**Figura 14.** Ricatture in Italia di individui esteri inanellati come pulli (n = 23). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as pulli.*

Le ricatture di pulcini indicano una prevalenza di popolazioni finlandesi e russe; le rotte seguite sono tra loro quasi parallele, con una netta componente NE-SW. In tal senso, le segnalazioni in Italia settentrionale sono soprattutto relative a marcaggi effettuati più a NW, rispetto a quelle delle beccacce ricatturate nelle regioni meridionali. Spostamenti con maggiore componente verso occidentale sono invece seguiti dai soggetti inanellati in aree più orientali della Russia continentale.



**Figura 15.** Ricatture in Italia di individui esteri inanellati non come pulli (n = 54). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed not as pulli.*

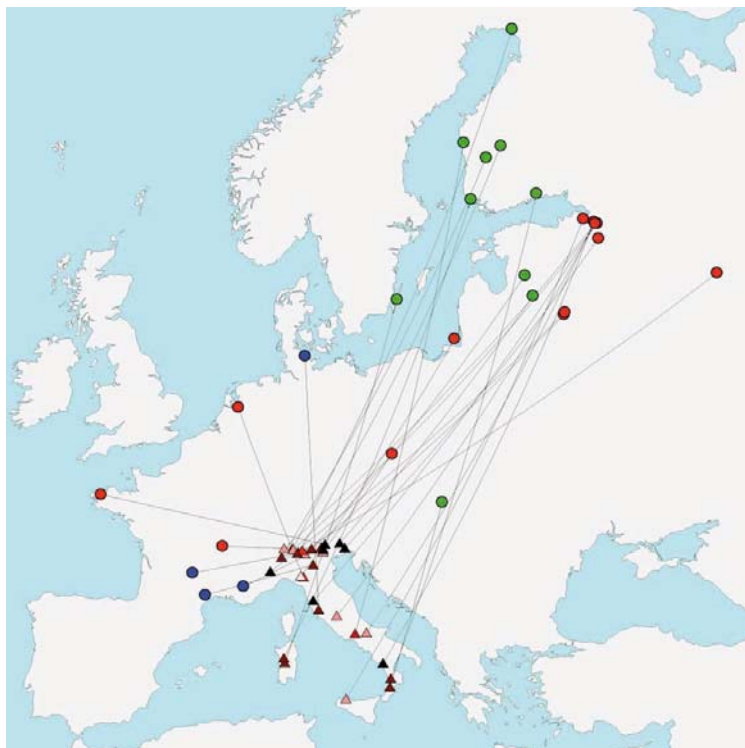
Questo sottocampione riguarda la massima parte delle ricatture e provengono da inanellamenti effettuati nell'ambito dell'intera area geografica interessata. La Russia baltica rappresenta un'area di rilevante concentrazione di inanellamenti.



**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 = 36). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and birds ringed in Italy and recovered abroad during the breeding season.*

L'analisi delle aree di origine degli uccelli che giungono in Italia conferma in modo evidente la rilevanza primaria della regione Baltica e finlandese, con singoli dati dalla Russia continentale e dalle aree balcaniche.





**Figura 17.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 30). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*

Nel corso dell'autunno le ricatture sono già distribuite ampiamente nel corso dell'intera penisola e sulle isole. Si nota già una forte concentrazione dei dati lungo la fascia prealpina. Le fasi post-riproduttive mostrano un progressivo incremento delle dimensioni dei soggetti inanellati in Italia (Licheri & Spina 2005), dalla prima decade di ottobre all'ultima di novembre, che potrebbe testimoniare la presenza di soggetti appartenenti a popolazioni geografiche diverse.



**Figura 18.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale dello stesso anno di cattura (n = 10). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*

Le ricatture dirette nell'ambito dello stesso autunno mostrano come uccelli provenienti dall'area baltica si distribuiscono alle più varie latitudini italiane, dall'estremo Nord alla Sicilia occidentale.



**Figura 19.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 47). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

Ampia la percentuale di soggetti segnalati nel corso dello svernamento. Rispetto alla distribuzione autunnale si nota una maggiore frequenza di ricatture nelle regioni dell'Italia centro-meridionale, in Liguria e lungo la costa adriatica. Il peso medio delle beccacce inanellate in Italia diminuisce in ottobre, per poi crescere sensibilmente nelle fasi più nettamente invernali, con massimi in dicembre seguiti da un netto e rapido calo nelle prime due decadi di gennaio, verosimilmente in relazione all'inizio dei movimenti di ritorno.



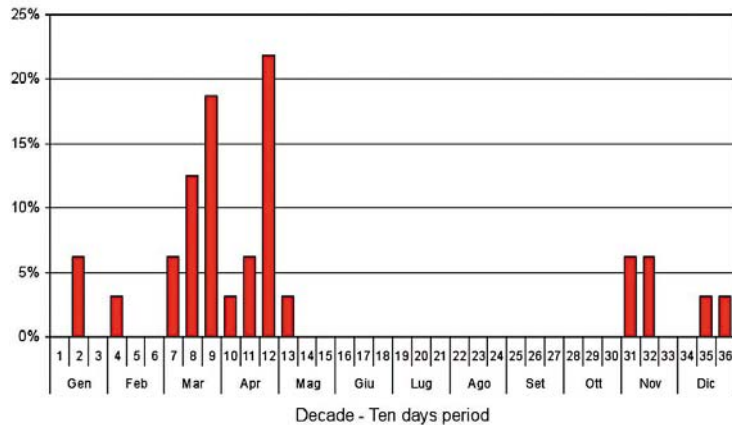
**Figura 20.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 2). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*





Solo due le ricatture riferite alle fasi di migrazione, localizzate a latitudini tra loro molto diverse.

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



**Figura 21.** Fenologia delle ricatture effettuate all'estero di individui inanellati in Italia (n = 32). *Phenology of recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Pochi i dati nei primi due mesi dell'anno, mentre la percentuale prevalente delle ricatture si colloca nel corso della primavera, a partire da marzo, con un primo picco nella terza decade, e fino al massimo annuale rilevato nell'ultima decade di aprile. Scarse anche le ricatture in novembre e dicembre.

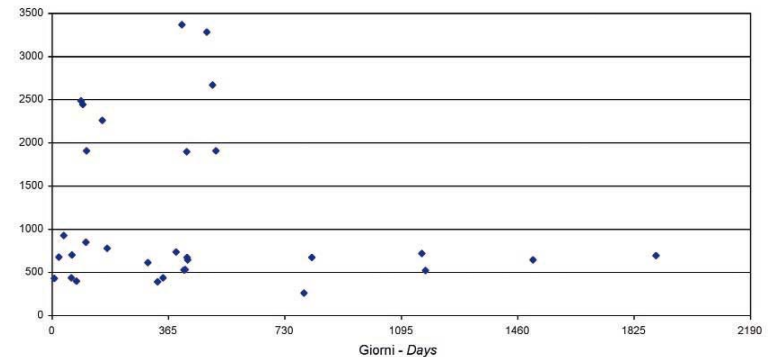


**Figura 22.** Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia. *Countries of recovery of birds ringed in Italy.*



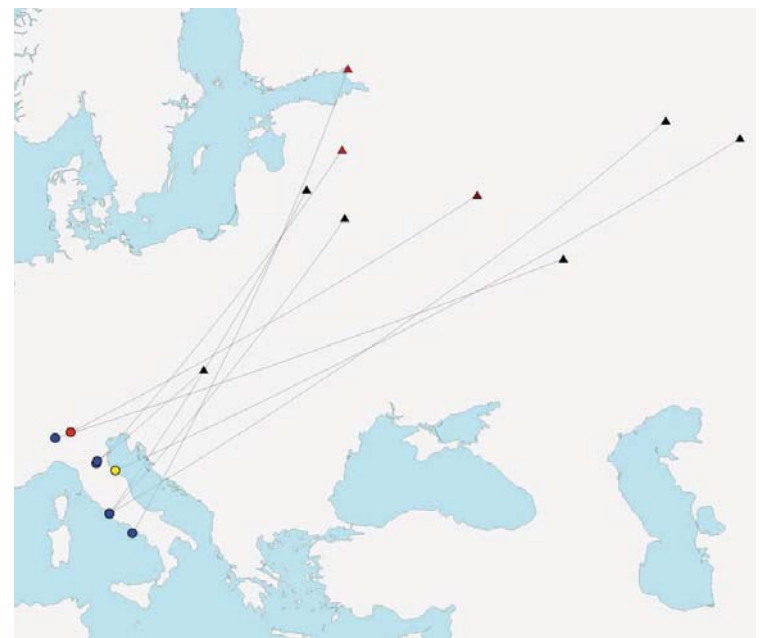
**Figura 23.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 35). *Recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

La distribuzione delle ricatture italiane all'estero comprende da un lato la Francia mediterranea, dall'altro sia aree Balcaniche che baltiche e della Russia centrale. Soprattutto le ricatture alle longitudini più distanti nella Russia asiatica si riferiscono ad aree ben più orientali rispetto anche a quelle di origine degli uccelli esteri segnalati in Italia.



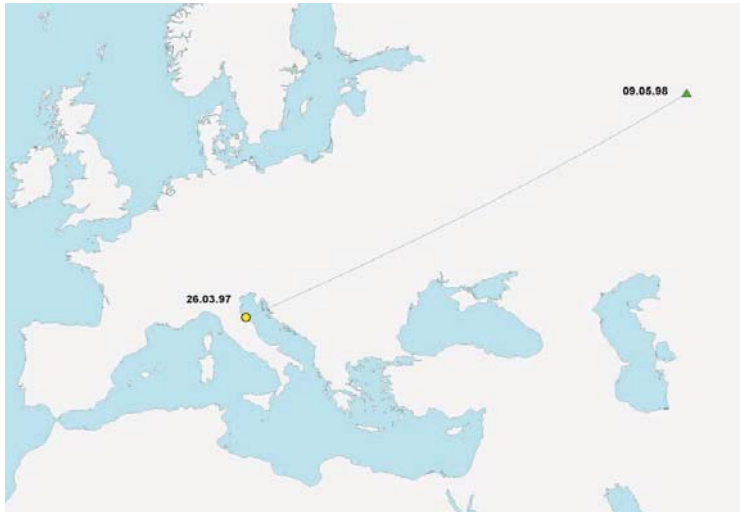
**Figura 24.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 32). *Movements abroad of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

Le distanze coperte dalle beccacce marcate in Italia sono distribuite soprattutto nella fascia compresa tra 500-1.000 km, mentre una buona percentuale si riferisce a spostamenti superiori ai 2.000 km.



**Figura 25.** Individui inanellati in Italia in qualsiasi periodo e ricatturati all'estero durante le pentadi del periodo di nidificazione (tutti i record) (n = 9). *Birds ringed in Italy in any period of the year and recovered abroad during the breeding period (all records).*

Molto interessanti le ricatture all'estero nelle fasi di nidificazione, le quali confermano l'arrivo, in Italia, di popolazioni fortemente orientali della specie, lungo rotte caratterizzate quindi da una forte componente E-W.



**Figura 26.** Individui inanellati in Italia nel periodo di migrazione primaverile e ricatturati all'estero in qualsiasi periodo (n = 1). *Birds ringed in Italy during the spring migration period and recovered abroad in any period.*

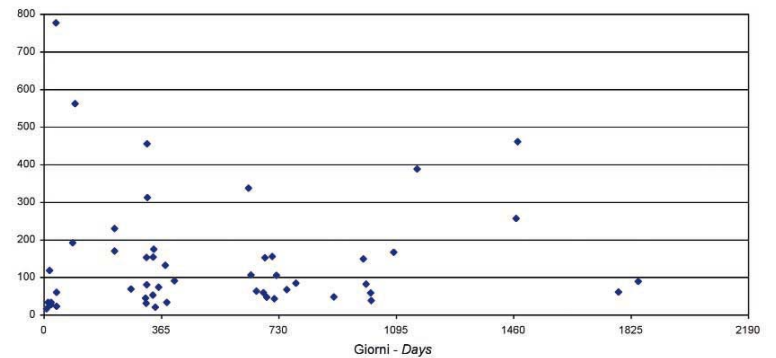
Un singolo dato disponibile, relativo ad un soggetto che, presente lungo la costa adriatica settentrionale alla fine di marzo, è stato segnalato in Russia centrale nel periodo riproduttivo dell'anno seguente.

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



**Figura 27.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 55). *National recoveries of birds ringed in Italy.*

Le ricatture entro i confini nazionali mostrano un'alta percentuale di movimenti su breve o brevissimo raggio, a fianco di spostamenti certamente più rilevanti, come quelli tra Lombardia e Sardegna meridionale, Lazio e Calabria o Marche e Basilicata. L'area di massima concentrazione dello sforzo di inanellamento, rappresentata dalla Tenuta Presidenziale di Castelporziano a Roma, produce un'ampio spettro di ricatture nazionali, le quali risultano concentrate soprattutto nelle regioni della stessa Italia centrale.



**Figura 28.** Ricatture nazionali: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 49). *National recoveries of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*



**Figura 29.** 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.*



**Figura 30.** Ricatture nazionali di individui inanellati in inverno e ricatturati in Italia in inverni successivi (n = 6). *Movements of birds ringed in winter and recovered in Italy in the following winters.*

Pochi i dati riferiti a localizzazioni di beccacce in inverni successivi all'anno di inanellamento. Queste indicano svernamenti di uccelli marcati a Castelporziano in aree a breve-media distanza da quella originale di inanellamento.

The Woodcock is a regular passage migrant and winter visitor in Italy, where a small local population estimated in few dozen pairs is irregularly distributed on the Apennines and the Alps, between 500-1,100 m a.s.l. During migration and in winter 50,000-100,000 birds are estimated. While single accidental captures may happen during standard mist-netting, Woodcock ringing requires special field protocols, and annual totals are directly influenced by the existence of targeted projects. This is clear when analysing the annual totals of the overall 742 birds ringed in Italy between 1982-2003, showing a clear increase in numbers since the early '90ies, when an intense ringing activity started in Castelporziano (Roma). The ample inter-annual variability in ringing totals is referred to strong fluctuations in the number of birds wintering in the main study area. A total of 84 foreign recoveries is available, with very low frequencies till the '70ies and a sharp peak in the late '90ies. A similar pattern is recorded also in the Italian ringed birds. Apart from one single case, all recoveries in Italy refer to dead birds, with deliberate taking by man being the only recovery circumstance. A very similar situation is true for Italian ringed Woodcocks reported from abroad. In January there is an increase in recovery frequency, with a drop in February and single cases in March. The relative abundance as described on the basis of ringing data shows, quite in contrast, a high value in January, matched with a relevant percentage of ringings. Post-nuptial movements start in October, with a clear annual peak in the central decade of November, followed by a decrease and a first raise in December. This seasonal pattern is similar to the one described based on ringing data. Woodcocks recovered in Italy have been ringed in a wide area across Europe and in Russia, the latter being the most represented country. A good number of birds come from Finland and the Baltic. The easternmost locality is north of the Caspian Sea. The most important area shown by the spatial analysis of birds ringed during the breeding season is the Finnish Baltic. Recovery sites in Italy are widely distributed across the country, with areas of concentration along the Prealps and the western coasts of the peninsula, with data also from the main islands, confirming sea crossing strategies. During the autumn movements recovery sites are concentrated along the Prealps and the western coast; in this period birds ringed in Italy show increasing average wing length, suggesting the presence of birds of different geographical origin. In winter a more southern distribution is recorded, with a high frequency of data along the coasts. The majority of the 32 Italian ringed birds reported from abroad is concentrated during spring migration, with few data from the autumn and winter. Recovery sites are distributed west from Italy, in Mediterranean France, as well as eastwards, on the Balkans, Baltic and continental Russia. Russian data in particular are distributed further east than the ringing areas of birds reported from Italy; this is true also in the case of birds found during the breeding season. The set of national recoveries shows a prevalence of short-distance movements; this is particularly true for the most important ringing site of Castelporziano, from which most birds are recorded within central Italy. Longer displacements are referred to recoveries in southernmost Italy. A couple of recoveries within the same winter show short-distance movements, with one bird having moved southwards from Tremiti islands between January and February; a similar pattern is recorded when analysing recoveries in following winter seasons. Over 90% of birds of known age do not survive longer than their first autumn, which can be explained by the absolute prevalence of dead recoveries within the national sample.

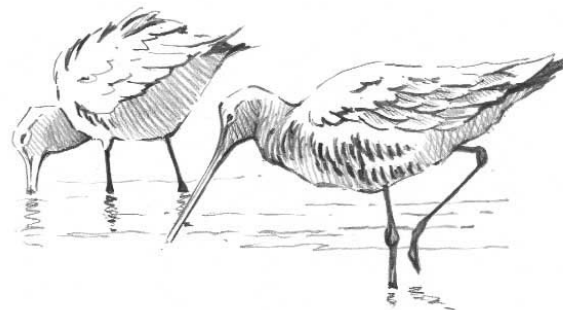


**PITTIMA REALE (*Limosa limosa*) [05320]**

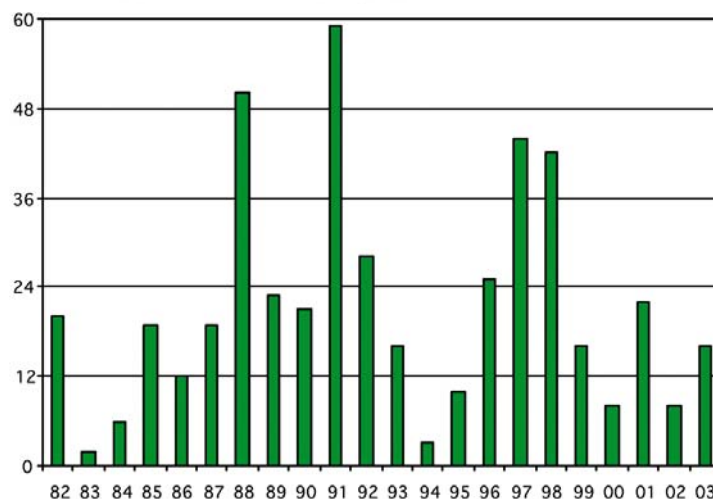
*BLACK-TAILED GODWIT*

Ordine: Caradriformi (Charadriiformes)

Famiglia: Scolopacidi (Scolopacidae)

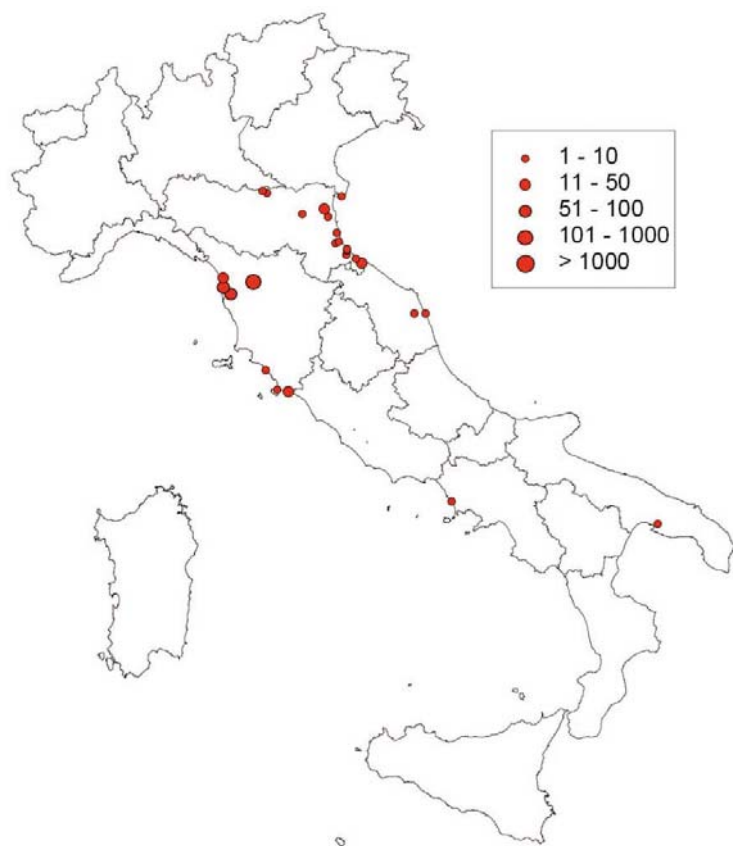


La Pittima reale nidifica nel Palearctico con tre diverse sottospecie: due nidificano in Europa, la terza è distribuita nella Siberia orientale. La sottospecie nominale vede oltre la metà della popolazione nidificare in Olanda; da qui le pittime si spostano a svernare nelle latitudini più meridionali europee e soprattutto in Africa, a Sud dell'Equatore. La *L. l. islandica* nidifica nella tundra sub-artica e sverna negli estuari delle coste atlantiche, dalla Gran Bretagna al Marocco. In Italia la Pittima reale transita regolarmente, con maggiore intensità nelle fasi primaverili, quando si registrano raggruppamenti anche superiori ai 1.000 individui. Rara nel corso dell'inverno, quando è presente con meno di un centinaio di soggetti in una decina di siti. Frequenta zone umide di tipologie tra loro anche diverse, sia costiere che continentali. Una piccola popolazione nidifica in Italia, in aree interne della Pianura padana a partire dalla fine degli anni '70.



**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 469). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

La Pittima reale viene regolarmente inanellata in Italia pur se in numeri spesso molto modesti. Si osserva un'ampia variabilità inter-annuale nei totali di catture, con massimi di poco superiori ai 50 individui.



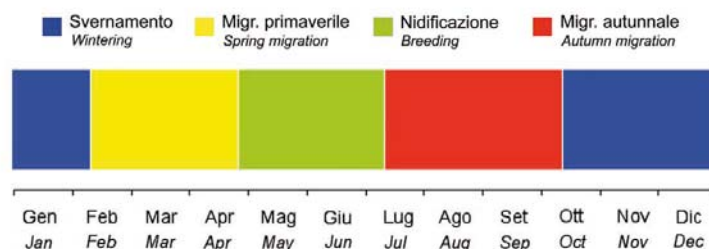
**Figura 1.** Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

I siti di inanellamento sono poco numerosi, distribuiti in zone umide costiere ed interne di Emilia-Romagna, Toscana e Marche. La totalità degli inanellamenti si riferisce alla migrazione di ritorno, che interessa più intensamente il nostro Paese rispetto a quella post-riproduttiva. Le prime catture si riferiscono all'inizio di febbraio ed il numero aumenta nettamente tra l'inizio di marzo e la fine di aprile. È interessante notare come l'indice di abbondanza suggerisca già presenze cospicue alla fine di gennaio. La distribuzione stagionale dei sessi non mostra differenze apprezzabili.

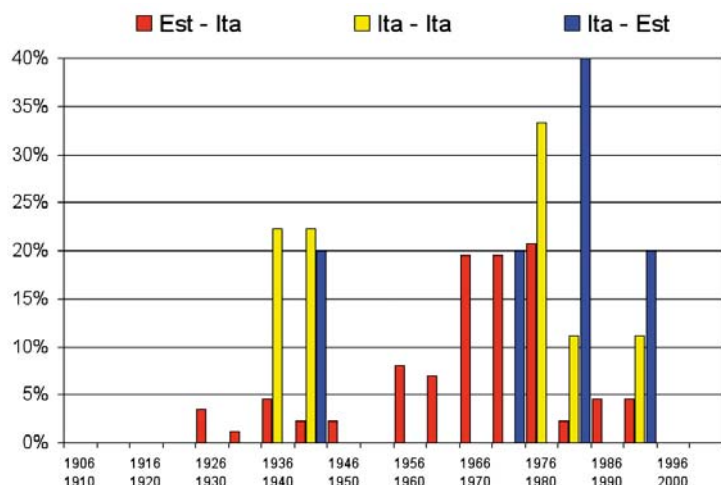
**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (usati)	87	5	9
Intervallo medio (tutti)	868	979	462
Intervallo medio (pulli)	869		
Distanza media (tutti)	1130	3372	164
Distanza media (pulli)	1048		
Distanza mediana (tutti)	1002	4190	183
Distanza mediana (pulli)	1010		
Distanza max percorsa	3971	5906	315
Intervallo max ricattura	3597	1738	2396
Individuo più anziano	3597		

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

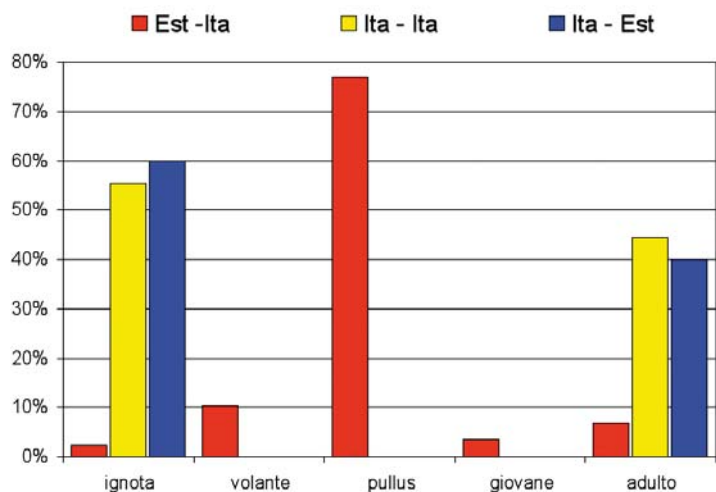


**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**

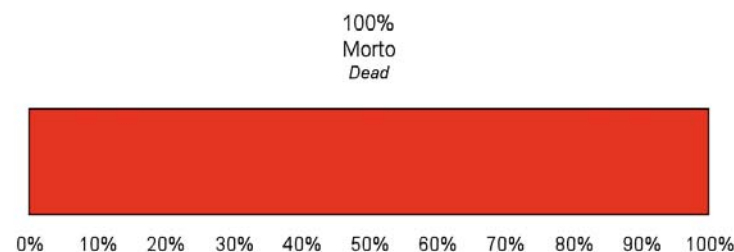
**Figura 4.** Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

Le ricatture estere in Italia, presenti a partire dalla seconda metà degli anni '20, aumentano in frequenza negli anni '60 e fino alla fine degli anni '70, per poi diminuire nettamente. Sono presenti anche ricatture storiche di anelli italiani, già a partire dagli anni '30. Queste ultime vedono un incremento più tardivo rispetto ai dati esteri, verosimilmente anche in relazione allo sviluppo, relativamente recente, delle attività di inanellamento nel nostro Paese.

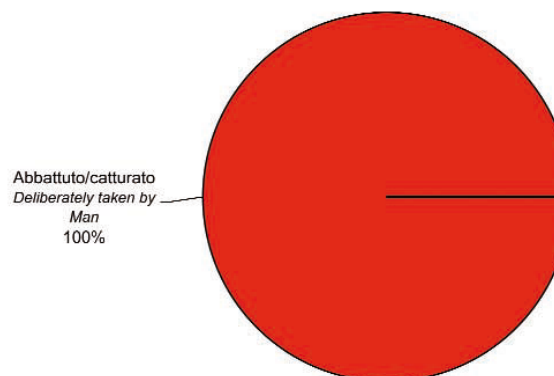


**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

I dati degli inanellamenti all'estero riguardano, positivamente, un'altissima percentuale di pulcini; ben diversa è la distribuzione per classi di età dei pochi dati italiani, relativi tutti a soggetti non inanellati da pulli.

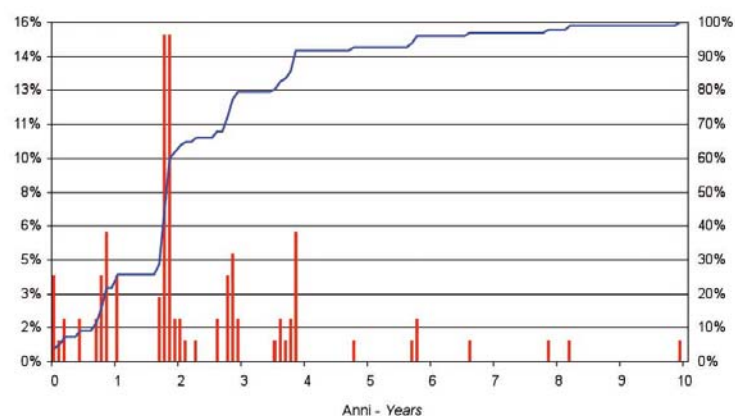
**Sezione ricatture — Recoveries**

**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 96). Condizioni note 85 (88.5%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*



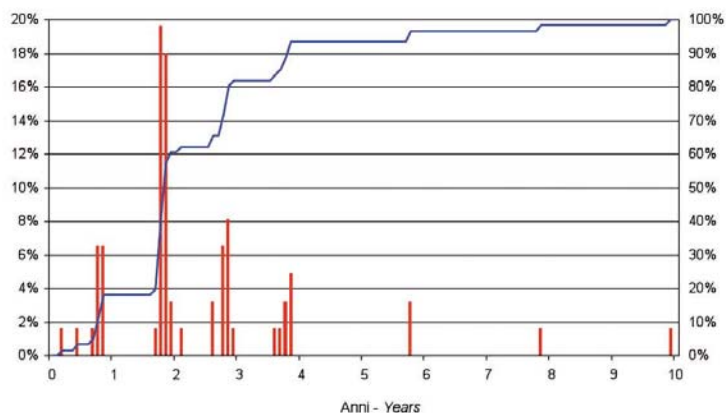
**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 96). Circostanze note 89 (92.7%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

La totalità delle ricatture in Italia si riferisce a soggetti abbattuti. Ciò è vero anche per tre dei cinque soggetti inanellati in Italia e segnalati all'estero per i quali si dispone di informazioni sulle modalità di ritrovamento.



**Figura 8.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 97). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

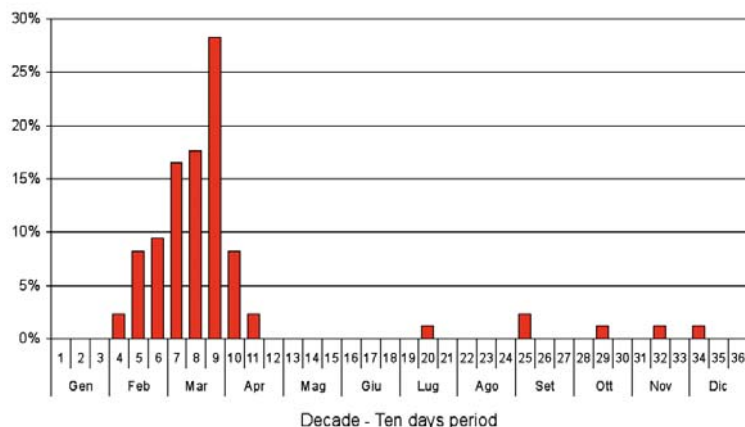
Oltre metà dei soggetti di età nota all'inanellamento non sopravvive più di due anni, e più del 90% muore prima di aver raggiunto i cinque anni di età. Questi valori di longevità sono nettamente inferiori a quelli caratteristici della specie, la quale inizia a riprodursi non prima del secondo o terzo anno di vita. Tali livelli sono certamente influenzati dalla mortalità artificialmente indotta dagli abbattimenti.



**Figura 9.** Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 61). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

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



**Figura 10.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 85). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

La massima parte delle segnalazioni è concentrata nelle fasi di migrazione primaverile. Le prime osservazioni ahno luogo nella prima decade di febbraio, e la loro frequenza hanno quindi sensibilmente fino ad un massimo annuale nella terza decade di marzo, cui fa seguito un drastico calo entro la decade centrale di aprile. Occasionali e sparse sono le segnalazioni nelle fasi di migrazione post-riproduttiva. Anche la distribuzione degli inanellamenti su scala nazionale confermano valori massimi sia dei totali di catture che dell'indice relativo di abbondanza nella terza decade di marzo.



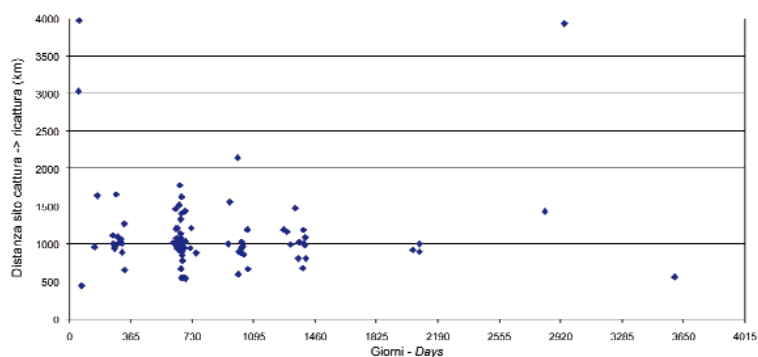
**Figura 11.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringing distribution abroad of birds recovered in Italy.*



**Figura 12.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 87). *Movements towards Italy.*

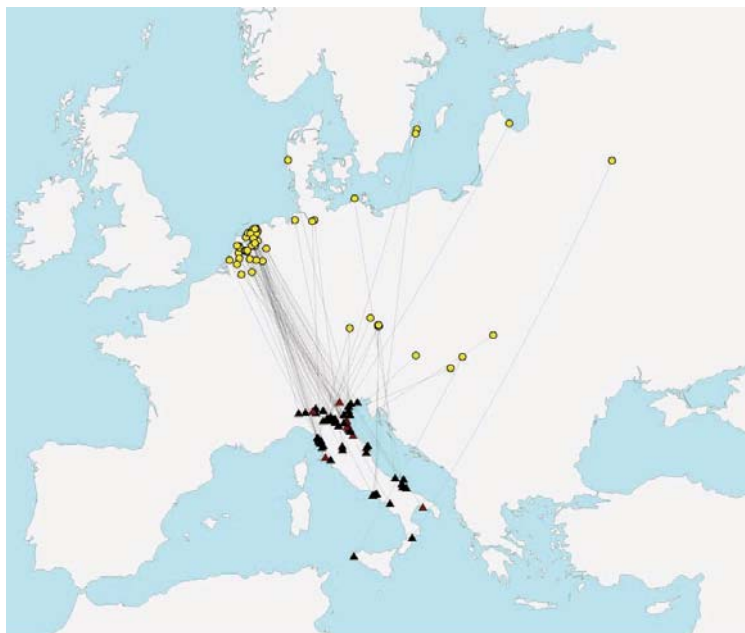
L'area geografica di inanellamento dei soggetti segnalati in Italia comprende gran parte dell'Europa centro-settentrionale, ma anche centro-orientale, con dati provenienti anche dal Baltico e dalla Russia. Da notare due ricatture di uccelli inanellati in inverno in Senegal. In Italia le ricatture sono soprattutto concentrate nel Nord-Est, ed in particolare lungo le coste dell'Alto Adriatico. Numerosi sono anche i dati dalla Pianura Padana. Anche il complesso delle zone umide toscane, laziali e pugliesi vedono un buon numero di osservazioni, mentre le estreme latitudini meridionali italiane, ivi compresa la Sicilia, hanno solo pochi casi.





**Figura 13.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 85). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

La massima parte delle ricatture ricade in un ambito di 500-1.500 km percorsi, e solo occasionali sono i casi superiori ai 3.000 km.



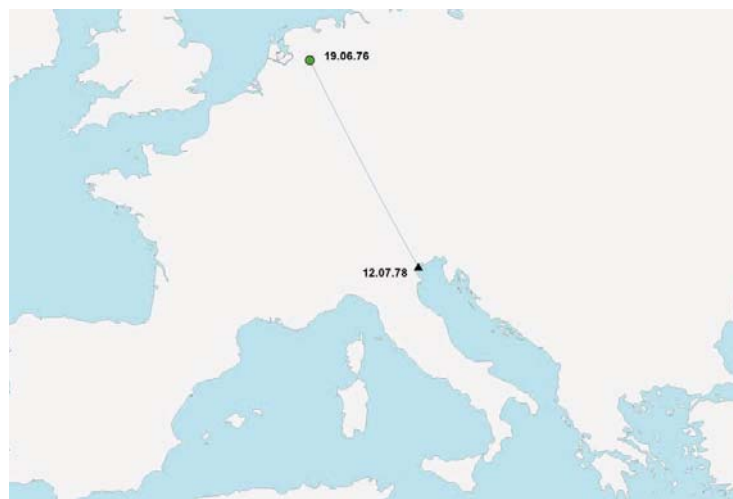
**Figura 14.** Ricatture in Italia di individui esteri inanellati come pulli (n = 67). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as pulli.*

L'Olanda è certamente l'area di massima concentrazione dei soggetti inanellati come pulli e segnalati in Italia. La distribuzione di questi dati di inanellamento conferma anche la presenza di uccelli appartenenti a popolazioni ben più settentrionali ed orientali rispetto ai Paesi Bassi.



**Figura 15.** 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 = 78). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and birds ringed in Italy and recovered abroad during the breeding season.*

L'importanza primaria dell'Olanda quale area di origine delle popolazioni che transitano in Italia viene confermata anche dall'analisi spaziale degli inanellamenti. Da notare l'importanza dell'Italia riguardo anche alla conservazione di questa popolazione, di estremo valore in ambito internazionale e caratterizzata da tendenze demografiche fortemente negative.



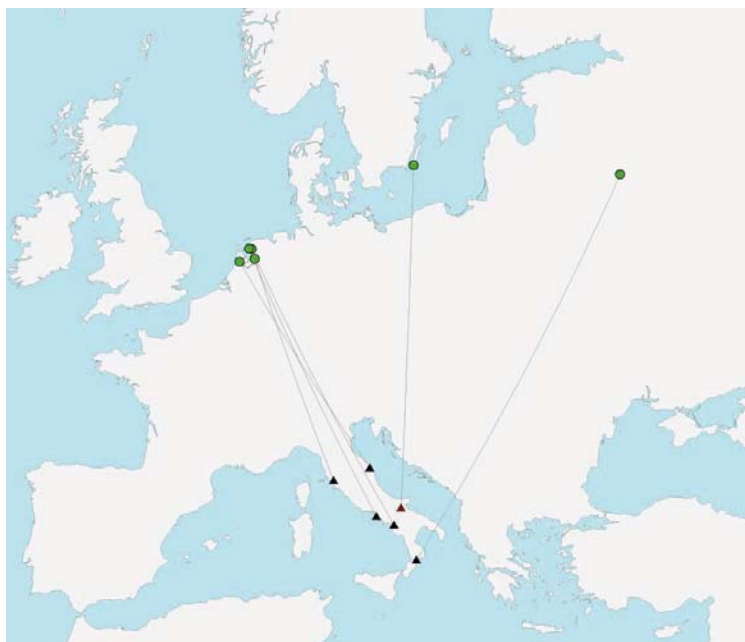
**Figura 16.** Individui esteri inanellati come pulli (età = 1) o giovani (età = 3) ricatturati in Italia nelle pentadi di nidificazione di anni successivi alla cattura (n = 1). *Natal dispersal. Birds ringed abroad as pulli (age = 1) or juveniles (age = 3) and recovered in Italy during the breeding period of following years.*

Un solo caso ci mostra un soggetto nato in Olanda e presente, in Italia settentrionale, in periodo riproduttivo nel secondo anno di vita. La specie non risultava nidificare in quegli anni nel sito interessato, ma potrebbe certamente essere che sia stata proprio la popolazione olandese a fornire, più tardi, i soggetti che sono tornati a colonizzare, quali riproduttori, il nostro Paese.



**Figura 17.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale (n = 3). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*

Davvero soltanto occasionali risultano le ricatture autunnali in Italia; queste sono localizzate nell’Alto Adriatico e, in un solo caso, nella Sicilia meridionale. Quest’ultimo soggetto potrebbe anche essere stato abbattuto mentre si accingeva a proseguire la sua migrazione attraverso il Mediterraneo.



**Figura 18.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 6). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

Pochi dati di ricattura in contesti costieri nell’Italia centro-meridionale si riferiscono alla ridotta popolazione svernante in Italia.



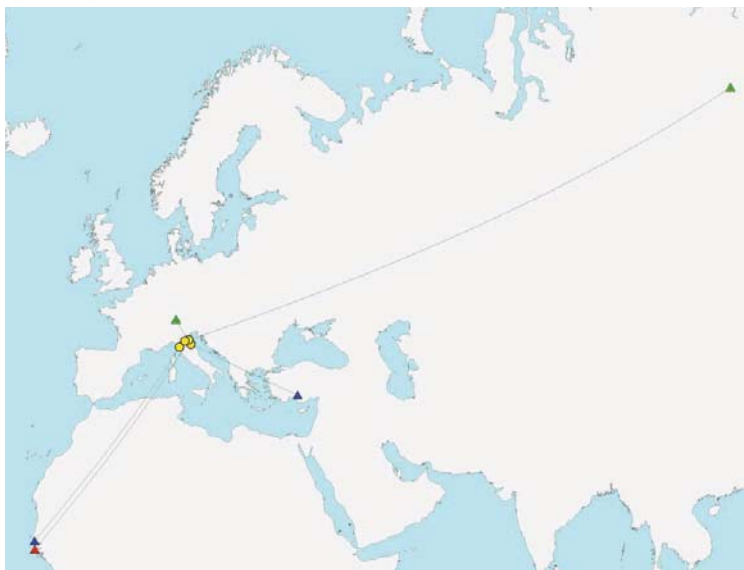
**Figura 19.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 75). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

La massima parte delle ricatture estere in Italia si riferisce proprio alla migrazione di ritorno, interessando in modo marcato le aree sia costiere che interne della Pianura Padana, ma anche una serie di siti costieri sia tirrenici che adriatici.

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



**Figura 20.** Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia. *Countries of recovery of birds ringed in Italy.*



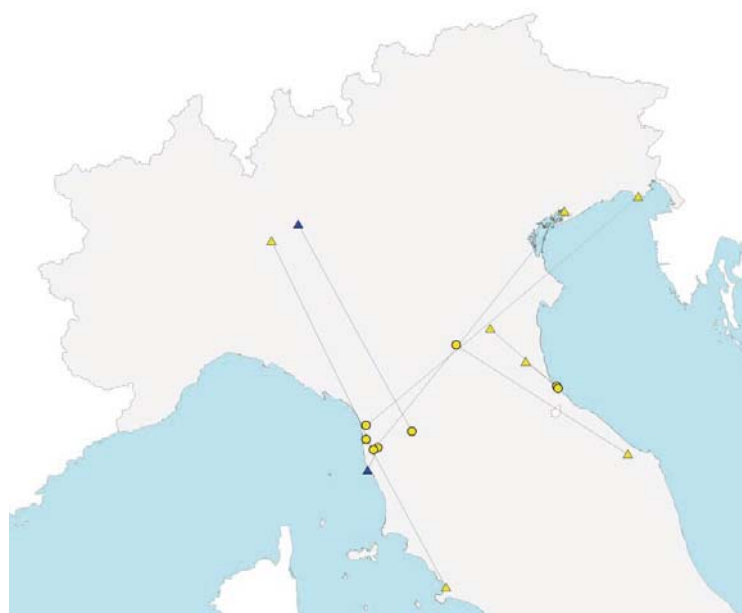
**Figura 21.** Movimenti all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 5), con indicazione dei periodi fenologici di inanellamento e ricattura. *Movements abroad of birds ringed in Italy, with phenology of ringing and recovery (all records).*

Nonostante il numero relativamente ridotto di pittime reali inanellate in Italia, queste hanno prodotto ricatture di grande interesse. Viene confermato il ruolo del Senegal quale area di destinazione di uccelli presenti in Italia, mostrato un contatto tra Italia e Turchia meridionale con un soggetto ivi segnalato in autunno, e determinata la presenza in Italia di uccelli di origine orientale estrema, grazie al singolo dato di ricattura nella Siberia centrale, ad una distanza vicina ai 6.000 km dal sito italiano di inanellamento.

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

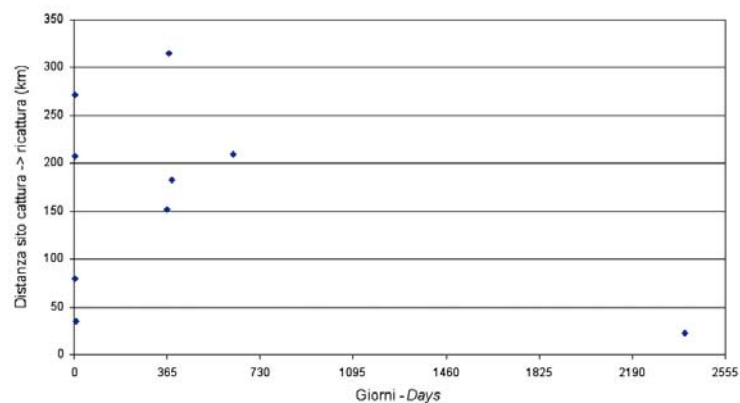


**Figura 22.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 9). *National recoveries of birds ringed in Italy.*



**Figura 23.** 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 (all records).*

Le ricatture in Italia sono tutte relative ad inanellamenti primaverili. Alcuni dati diretti confermano una direzione ipotetica di spostamento verso NW; altre segnalazioni, a notevole intervallo di tempo, testimoniano di un'ampio utilizzo, da parte della specie, del sistema di zone umide costiere ed interne italiane.



**Figura 24.** 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 Black-tailed Godwit is a regular and abundant passage migrant in Italy, with a small wintering population of less than 100 birds and about a dozen breeding pairs in Piedmont and Emilia-Romagna. The species is regularly ringed, although with often very low annual totals and 469 birds marked between 1982-2003, all during spring movements. Ringing sites are mainly distributed along the coasts of Tuscany and Emilia-Romagna, with a single important inland site in Tuscany. Early birds are ringed at the beginning of February and numbers sharply grow between early March and the end of April. The index of relative abundance as calculated based on these ringing data show high values already since the end of January. A total of 87 Godwits ringed abroad have been recovered in Italy starting in the late '20ies and with a peak from the late '60ies to late '70ies. The bulk of recoveries of Italian ringed birds is concentrated from the late '70ies. In all known cases, birds were reported as deliberately taken by man, and the same is true for the few birds recovered abroad. The species is protected in Italy since 1977. The earliest recoveries are in the first decade of February, followed by a sharp and progressive increase till an annual peak in the last decade of March, while frequencies drop in April. Also the analysis of national ringing data shows highest values both of ringing totals and abundance index in the last decade of March. The distribution of ringing sites abroad encompasses most of northern and central Europe, with*

*more eastern data from the Baltic and Russia. The Netherlands is the most represented country, especially when considering data on chicks. Recoveries in Italy are mainly concentrated in the NE and in particular along the coasts of the northern Adriatic; a good number of records are within the Po plain. South of the Apennines we find reports from coastal Tuscany, Latium and Apulia, with scanty data from the southernmost latitudes. One chick ringed in The Netherlands has been reported from the coast of Veneto during the breeding season, in a period when the species had not yet been found breeding again in northern Italy; however this might suggest a possible origin of birds which have later settled in our country. The few winter recoveries are spread along the coasts of peninsular Italy, while spring movements also include a couple of recoveries of birds ringed in Senegal. The very few recoveries of Godwits ringed in Italy refer again to Senegal in two cases, confirming this country as a destination of birds passing through Italy; one bird has been shot on the southern coast of Turkey in autumn, and one in central Siberia, at 6,000 km. distance. Some direct national recoveries show headings to the NW, and movements within the wetland system of northern Italy. More than a half of birds did not survive longer than two years from ringing, and over 90% less than five years; this longevity pattern may be explained by the overall sample being wholly represented by dead recoveries.*

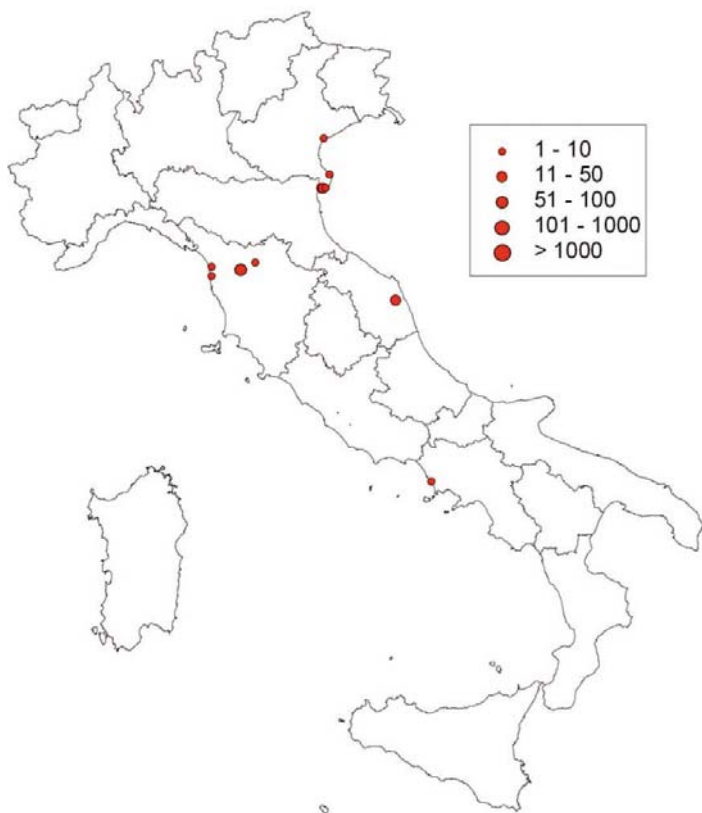
**PITTIMA MINORE (*Limosa lapponica*) [05340]**

BAR-TAILED GODWIT

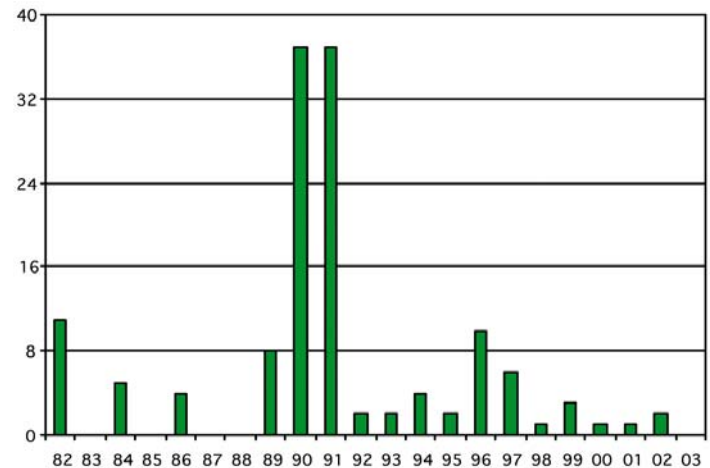
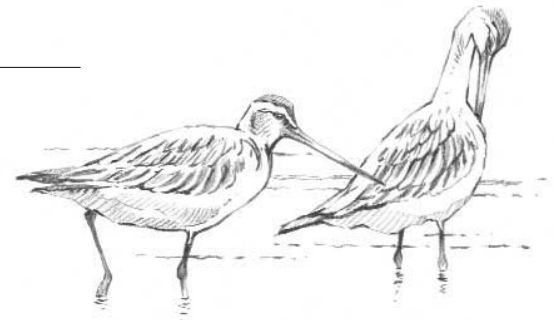
Ordine: Caradriformi (Charadriiformes)

Famiglia: Scolopacidi (Scolopacidae)

La Pittima minore si riproduce lungo una fascia discontinua in ambienti costieri e di tundra nelle zone a clima artico e sub-artico, dalla Norvegia ed ex-Unione Sovietica europea, attraverso l'Asia e più ad Ovest, in Alaska. Il Mediterraneo è interessato essenzialmente da uccelli appartenenti alla sottospecie *L. l. baueri*, che si muove principalmente verso quartieri di svernamento localizzati sulle coste di Mare del Nord e sulle coste atlantiche dell'Europa e dell'Africa, come anche nel bacino del Mediterraneo, sulle coste di Mar Rosso, Golfo Persico ed Oceano Indiano occidentale. Il Mediterraneo vede il transito di contingenti molto numerosi che si stima comprenda fino ad oltre mezzo milione di uccelli. In Italia è migratore regolare e svernante occasionale e raro, con meno di una decina di individui presenti. Gli inanellamenti hanno luogo primariamente in aree costiere, mentre meno numerosi sono i campioni relativi a zone umide interne. Poco numerose le località di inanellamento, poste lungo le coste venete, emiliane e toscane. Una percentuale importante del ridotto campione di dati disponibili si riferisce alla migrazione primaverile, nel corso della quale le catture sono nettamente concentrate in marzo.



**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 = 136). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

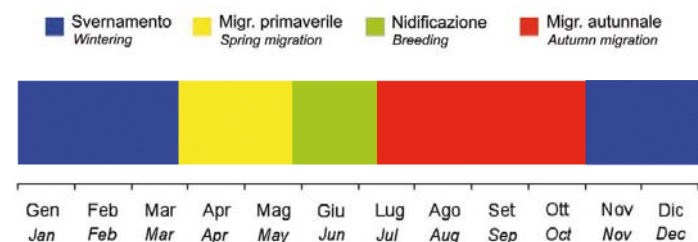
La Pittima minore è specie davvero molto rara tra quelle inanellate in Italia, con anni in cui non si verifica alcuna cattura, ed ampia variabilità inter-annuale. L'inizio degli anni '90 ha visto raggiunti i massimi di catture annuali, superiori ai 30 soggetti.

**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (usati)			3
Intervallo medio (tutti)			407
Intervallo medio (pulli)			
Distanza media (tutti)			5469
Distanza media (pulli)			
Distanza mediana (tutti)			4689
Distanza mediana (pulli)			
Distanza max percorsa			7359
Intervallo max ricattura			693
Individuo più anziano			

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

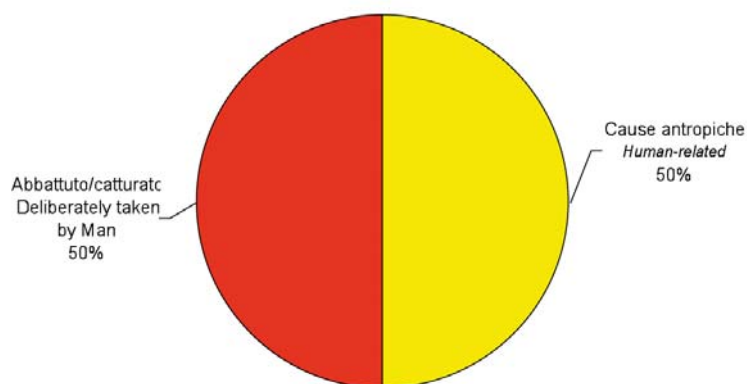
**Sezione ricatture — Recoveries**



**Figura 3.** Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 3). Condizioni note 3 (100%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*



Le ricatture si suddividono tra un soggetto abbattuto, uno comunque non rilasciato, ed un terzo controllato da un inanellatore.



**Figura 4.** Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 3). Circostanze note 2 (66.7%). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*

#### Movimenti e migrazione — Recoveries and movements

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



**Figura 5.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringling distribution abroad of birds recovered in Italy.*



**Figura 6.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 3), con date di inanellamento e ricattura. *Movements towards Italy, with dates of ringing and recovery.*

Gli inanellamenti della specie in Italia sono storia relativamente recente e ciò spiega la collocazione temporale delle tre ricatture all'estero disponibili. In tutti i casi, i soggetti marcati sono giovani dell'anno poi catturati nel corso della loro prima migrazione autunnale.

Le tre ricatture si riferiscono tutte ad aree di svernamento sub-sahariane, e rispettivamente al Senegal, alla Sierra Leone ed alla Namibia. Gli inanellamenti sono stati tutti effettuati in un singolo sito della costa del Delta del Po veneto ed in due sole date. Interessante rilevare come una delle ricatture, in Senegal, sia avvenuta ad appena più di un mese di distanza. Nel caso della Sierra Leone la pittima era già presente lì nella metà di agosto. Il terzo uccello, investito da un'auto lungo la costa della Namibia, era lì presente nella prima settimana di febbraio. Questi dati confermano come l'Italia sia attraversata da uccelli in rapida migrazione verso le lontane aree di svernamento, ampiamente distribuite lungo le coste dell'Africa sub-Sahariana occidentale e meridionale. Il dato della Namibia si riferisce ad uno spostamento di oltre 7.000 km.

*The Bar-tailed Godwit is a regular passage migrant and a rare winter visitor in Italy, with less than a dozen birds. A total of 136 birds have been ringed between 1982-2003, with annual totals generally lower than ten individuals, mainly along the Adriatic and in Tuscany, with also inland ringing sites. There are no foreign recoveries in Italy, whereas three birds ringed in a same site in the Po delta in two different dates have been recovered in sub-Saharan Africa. One Godwit was in Senegal after just over one month, while the bird in Sierra Leone was already there in August; a third case refers to an individual which was run over by a car along the coast of Namibia, at over 7,000 km. distance.*



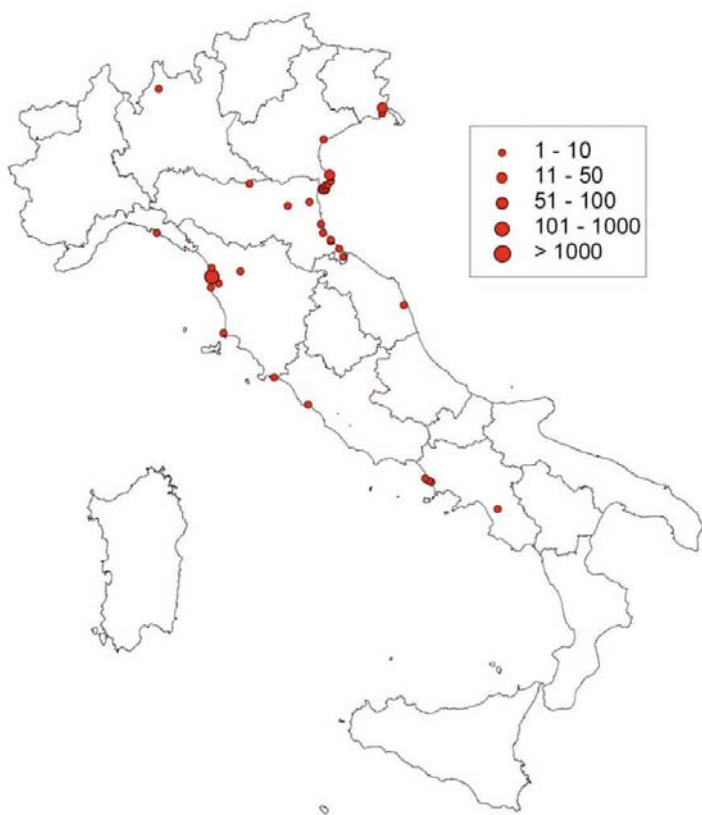
## CHIURLO PICCOLO (*Numenius phaeopus*) [05380]

WHIMBREL

Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)

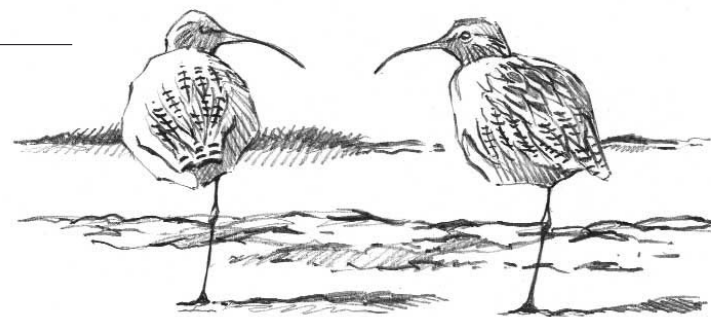
Famiglia: Scolopacidi (Scolopacidae)

Specie politipica, il Chiurlo piccolo nidifica in una vasta area alle latitudini artiche di Eurasia e Nord America. In ambito europeo la specie è distribuita da Islanda e Regno Unito alla Norvegia fino ai 70°N spingendosi, con la sottospecie nominale, ad Est fino agli Urali. Dall'Eurasia le popolazioni che vivono ad Ovest degli stessi Urali si spingono a svernare in Africa occidentale, quelle distribuite ad Est raggiungono invece l'Africa orientale e meridionale. Pochi individui svernano in Europa, sulle coste maghrebine e del Golfo Persico. In Italia la specie è molto rara in inverno, con meno di una decina di soggetti presenti. Ben diversa la presenza del Chiurlo piccolo nelle fasi di migrazione, quando in primavera si possono registrare concentrazioni di centinaia di soggetti; questi uccelli in fase di rientro verso i quartieri di nidificazione utilizzano il nostro Paese anche per il riaccumulo delle sostanze di riserva.

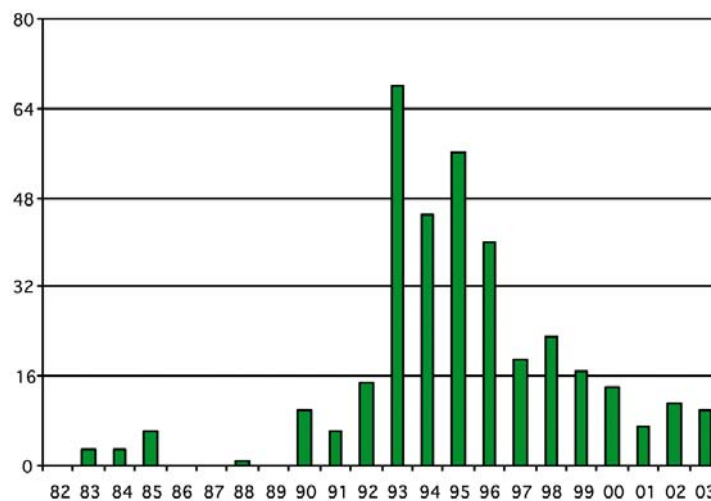


**Figura 1.** Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

Specie certamente non frequente tra quelle inanellate in Italia, conferma con la distribuzione delle località di cattura la predilezione per le aree costiere, localizzate sia nell'alto Adriatico che sulla costa tirrenica, in Toscana e Campania. Il più importante sito di inanellamento è rappresentato dalla Tenuta di San Rossore. La massima parte delle catture riguarda individui in migrazione primaverile, come indicato dalla concentrazione di inanellamenti tra fine marzo e



fine maggio. Più modesti i numeri di soggetti inanellati nel corso della migrazione post-riproduttiva, tra metà luglio e fine agosto.



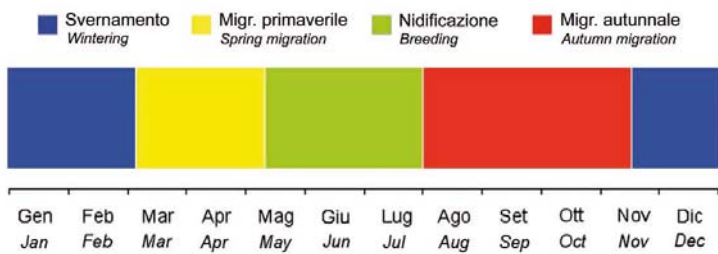
**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 354). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Nel periodo considerato si osserva una tendenza all'incremento numerico dei totali di uccelli inanellati, con massimi annuali intorno alla metà degli anni '90 quando si supera il limite dei 50 soggetti inanellati. Successivamente gli inanellamenti diminuiscono sensibilmente con circa una decina di soggetti inanellati negli ultimi anni considerati.

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

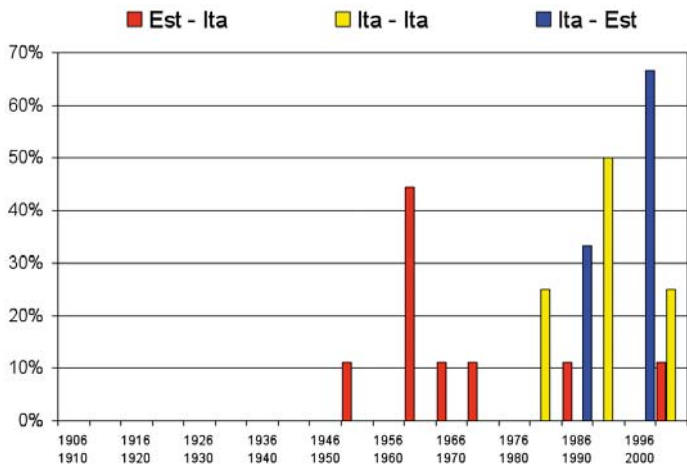
Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	9	3	5
N. record (usati)	9	3	4
Intervallo medio (tutti)	867	634	1001
Intervallo medio (pulli)			
Distanza media (tutti)	1289	3340	359
Distanza media (pulli)			
Distanza mediana (tutti)	1177	4481	386
Distanza mediana (pulli)			
Distanza max percorsa	2226	4556	445
Intervallo max ricattura	2440	1011	1814
Individuo più anziano			

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



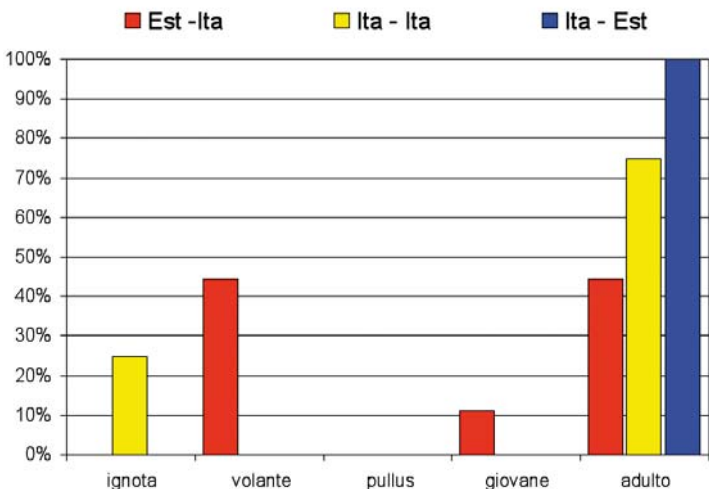
**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



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

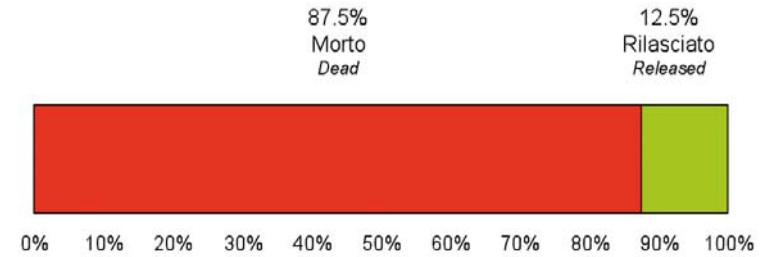
Le ricatture estere in Italia si distribuiscono, in modo irregolare, nel periodo compreso tra i primi anni '50 e l'inizio del 2000. Una percentuale maggiore di osservazioni si concentra negli anni '60-'70. Recenti le ricatture di uccelli marcati in Italia, in relazione alle ricerche sui limicoli che si sono intensificate negli ultimi anni del secolo scorso. Sia le segnalazioni in Italia che all'estero vedono infatti un incremento nel corso degli anni '90.



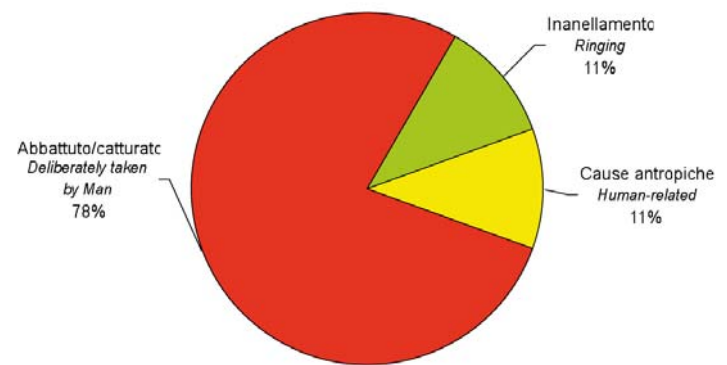
**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

Sia nel campione italiano che estero, tra i soggetti inanellati di cui è stata determinata l'età all'inanellamento, prevalgono gli adulti.

**Sezione ricatture — Recoveries**

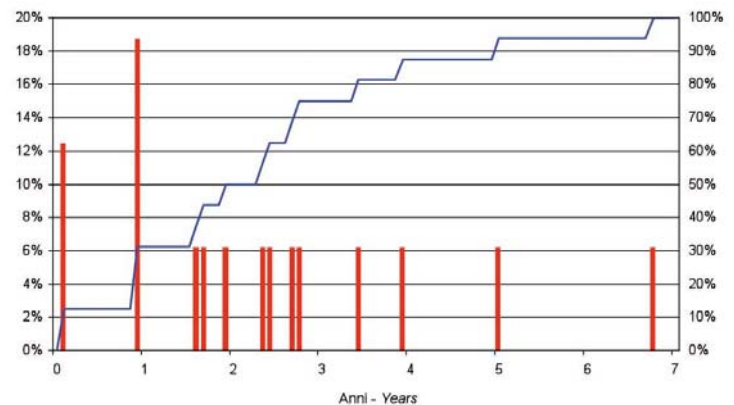


**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 12). Condizioni note 8 (66.7%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*



**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 9). Circostanze note 9 (75%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

La gran parte delle ricatture si riferisce a soggetti deceduti a causa di abbattimento diretto, ovvero di altre attività antropiche. Positivo ed interessante il ruolo rivestito dall'inanellamento, con soggetti controllati e rilasciati in Italia. La specie è protetta in Italia dal 1977. Le tre ricatture all'estero di uccelli italiani scaturiscono tutte da abbattimenti.



**Figura 8.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 16). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

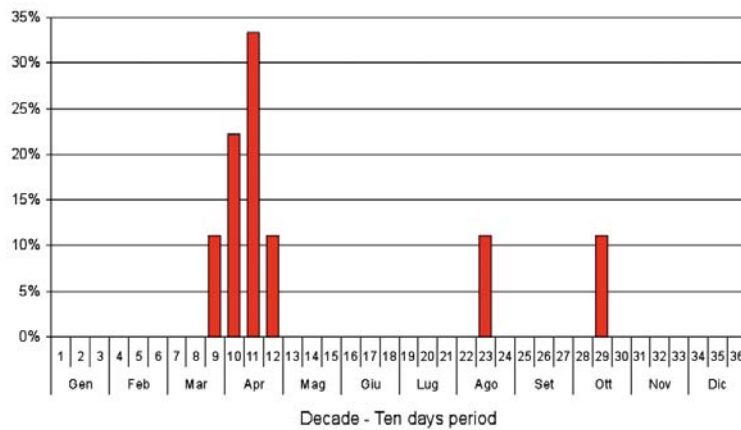
La distribuzione delle ricatture per classi di tempo intercorso dall'inanellamento conferma solo in minima parte la potenziale longevità della specie poichè, probabilmente a



causa delle modalità prevalenti di ricattura, non si raggiungono mai i dieci anni.

### Movimenti e migrazione — Recoveries and movements

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



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

Il modesto campione di ricatture estere si concentra principalmente nel corso della migrazione primaverile, a partire dalla terza decade di marzo, con un picco nella seconda di aprile. Occasionali sono le segnalazioni nelle fasi post-riproduttive, in agosto ed ottobre. I dati di inanellamento su scala nazionale mostrano un massimo annuale sia dei totali di cattura che dell'indice relativo di abbondanza nella prima decade di aprile.

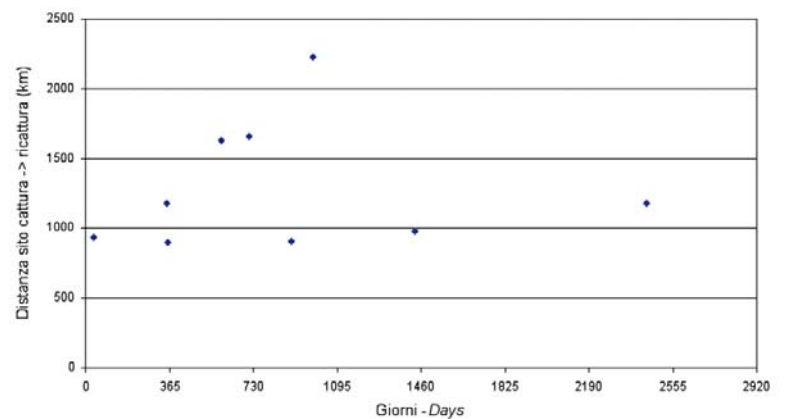


**Figura 10.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringing distribution abroad of birds recovered in Italy.*



**Figura 11.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 9). *Movements towards Italy.*

Tutti gli inanellamenti risultano effettuati in ambiti costieri, dal Golfo di Botnia al Baltico meridionale, alle coste del Mare del Nord, con una relativa concentrazione in Belgio e ad Ovest fino all'estremità della Bretagna. Anche le ricatture in Italia sono tutte avvenute in contesti costieri, sia lungo l'Adriatico che il Tirreno, ed in un'ampia fascia latitudinale dalle zone umide friulane orientali alla costa ionica calabrese.



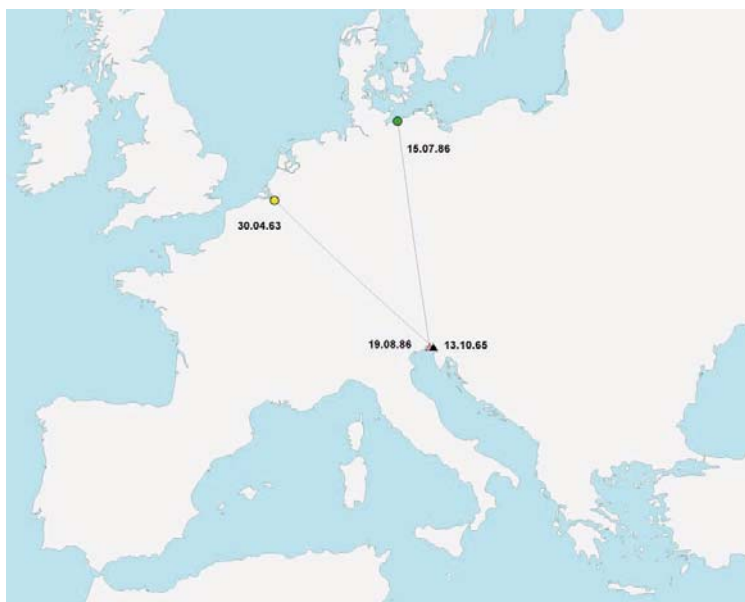
**Figura 12.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 9). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

Prevalgono le ricatture su distanza di circa 1.000 km, mentre pochi casi superano i 1.500 km.





**Figura 13.** 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 = 4). *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 14.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 2). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*



**Figura 15.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 7). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

Degni di nota i dati relativi alla costa belga, dove soggetti inanellati in primavera risultano segnalati in Italia in primavera successive. Le fasi di transito vedono una progressiva diminuzione delle lunghezze alari medie, a fronte di un incremento dei pesi medi (Licheri & Spina 2005).

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



**Figura 16.** Movimenti all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 3), con indicazione dei periodi fenologici di inanellamento e ricattura. *Movements abroad of birds ringed in Italy, with phenology of ringing and recovery (all records).*



Nonostante i pochi inanellamenti effettuati in Italia, si dispone di due interessanti ricatture da aree di svernamento dell'Africa occidentale, ed in particolare dalle coste di Ghana e Nigeria. Un terzo dato si riferisce alla costa settentrionale francese.

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



**Figura 17.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 4) con date di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with dates of ringing and recovery (all records).*

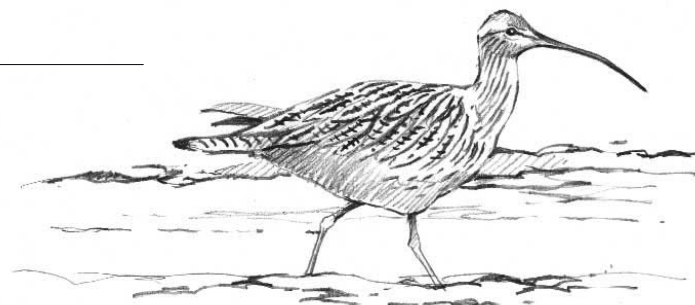
Non abbiamo ricatture dirette entro l'Italia, ma tre dati riferiti ad intervalli variabili di tempo ci indicano un ampio utilizzo di aree umide anche molto distanti tra loro in ambito nazionale.

*The Whimbrel is a regular and abundant passage migrant in Italy, where concentrations of hundreds individuals may be recorded especially in spring, when birds stopover to significantly refuel before heading towards their breeding quarters. A total of 354 birds have been ringed between 1982-2003, with higher annual totals in the mid-'90ies and a prevalence of ringings during spring migration, between late-March to late-May. Almost all data come from coastal sites both on the Adriatic and Tyrrhenian, with higher samples from San Rossore in Tuscany and the Po delta. A sample of only nine foreign recoveries is available from the early '50ies, while reports of Italian ringed birds are distributed within the last two decades of the last century. Over 2/3 of recoveries refer to birds deliberately taken by man, while ringing controls also have a positive role. The species is protected in Italy since 1977. The only three Italian ringed birds reported from abroad were shot. Recoveries are mainly concentrated during spring migration, from the last decade of March and with a peak in the central decade of April; the national set of ringing data shows a maximum of both number of birds and relative abundance in the first decade of April. The only two post-nuptial recoveries are in mid-August and mid-October. All ringings abroad are from coastal sites, from the Gulf of Botnia and the southern Baltic to the Belgian coasts, westwards till Bretagne. Also recovery sites in Italy are all in coastal areas, from Friuli southwards to Calabria. Birds ringed in spring in Belgium have been reported in Italy in subsequent springs; during return movements a progressive seasonal decrease in average wing length is reported from birds ringed in Italy, aside to an increase in body mass. Of the three Italian ringed birds reported from abroad, one was shot in northern France, the other two were recovered in Ghana and Nigeria. Only three national recoveries suggest a wide use of the coastal wetland system by the species.*

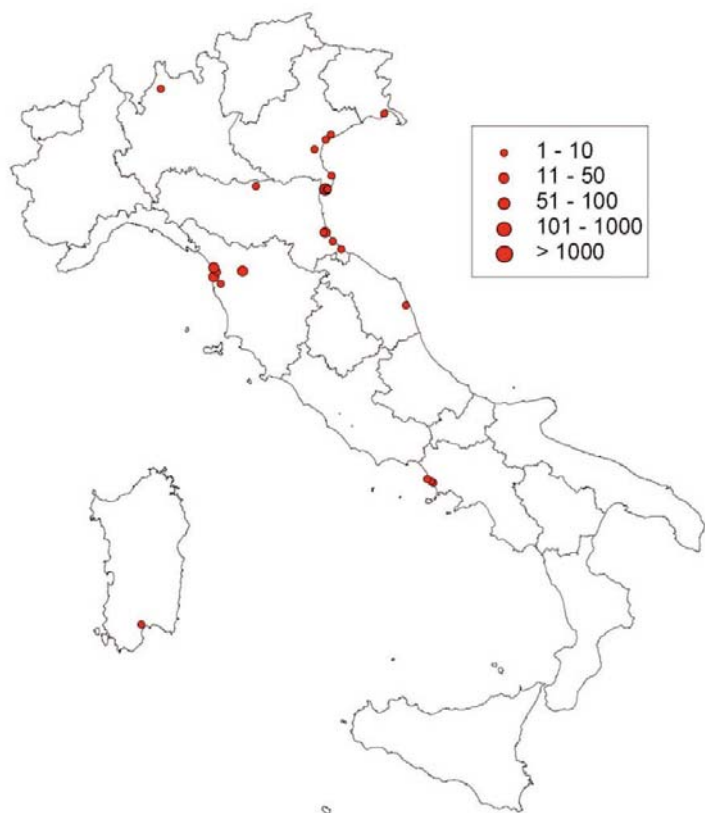
**CHIURLO MAGGIORE (*Numenius arquata*) [05410]**

*EURASIAN CURLEW*

Ordine: Scolopacidi (Scolopacidae)  
Famiglia: Scolopacidi (Scolopacidae)

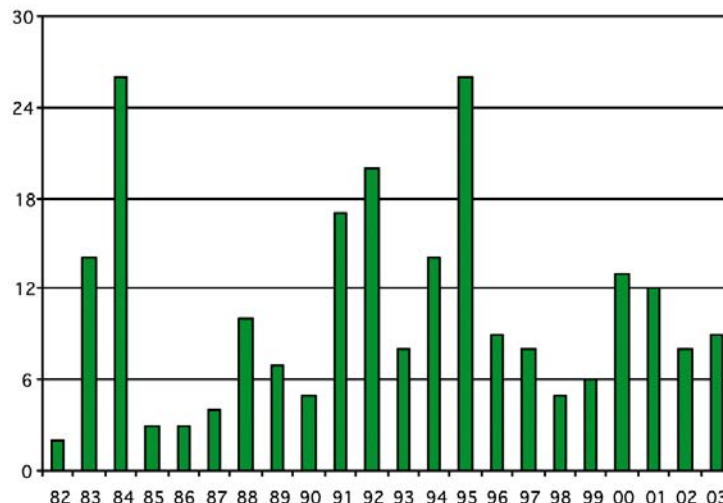


Il Chiurlo maggiore nidifica in zone temperate e boreali dell'Europa e dell'Asia. La sottospecie nominale si riproduce in Europa, mentre la sottospecie *Numenius a. orientalis* è presente più ad Est, a partire dall'Europa sud-orientale e dai settori europei dell'ex-Unione Sovietica. In Europa le popolazioni più importanti nidificano nella Fennoscandia. La maggior parte delle popolazioni sono migratrici, mentre alcuni individui rimangono residenti nella parte più occidentale dell'areale. Le popolazioni europee svernano nell'Europa occidentale, nel Mediterraneo e in alcune zone dell'Africa del Nord. In Italia è nidificante irregolare, con singole coppie segnalate in Piemonte negli anni 1996 e 1997. Migratore regolare, sverna con un totale di circa 2.000 individui. Nel nostro Paese frequenta essenzialmente ambienti costieri lagunari e pascoli umidi.



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

La specie risulta molto difficile da catturare, e di conseguenza sono poche le località di inanellamento, distribuite essenzialmente in ambienti costieri sia adriatici (Marche, Emilia, Veneto e Friuli) che tirrenici (Campania e Toscana); singoli individui sono anche catturati in aree interne.



**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 229). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

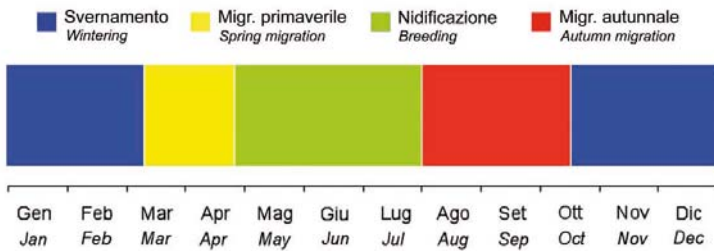
Almeno alcuni individui di Chiurlo maggiore sono inanellati tutti gli anni, anche se con totali molto modesti. Stante l'occasionalità delle catture si registrano ampie variazioni inter-annuali, con massimi di poco superiori ai 20 soggetti marcati.

**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	14		3
N. record (usati)	14		3
Intervallo medio (tutti)	766		74
Intervallo medio (pulli)	785		
Distanza media (tutti)	717		64
Distanza media (pulli)	725		
Distanza mediana (tutti)	632		66
Distanza mediana (pulli)	669		
Distanza max percorsa	1806		97
Intervallo max ricattura	1939		150
Individuo più anziano	1390		

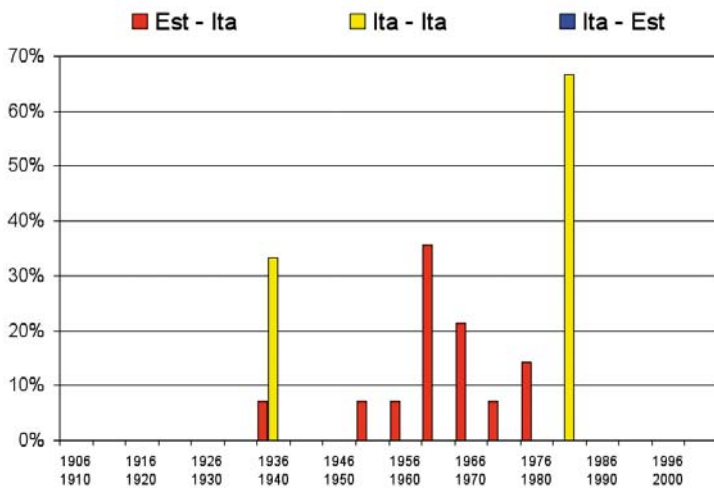
**Tabella 1.** Statistiche relative al campione analizzato. *Recovery sample statistics.*





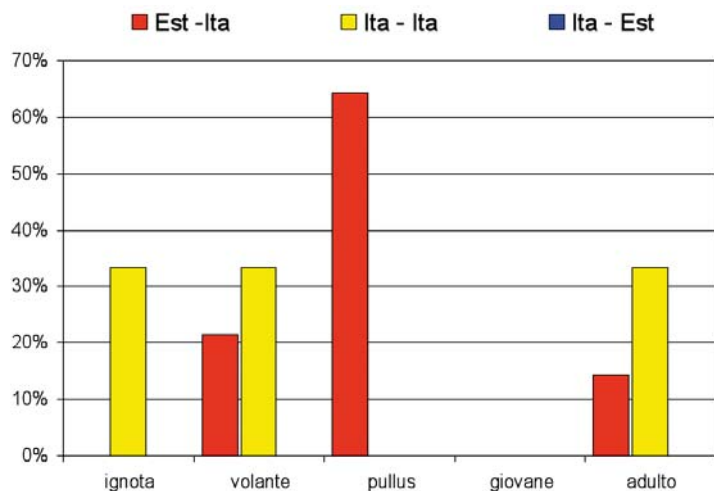
**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

### Sezione inanellamento — Ringing data



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

Le ricatture in Italia aumentano tra la fine degli anni '30 e la prima metà degli anni '60, quando osserviamo un massimo al quale segue una diminuzione abbastanza marcata fino alla fine degli anni '70.

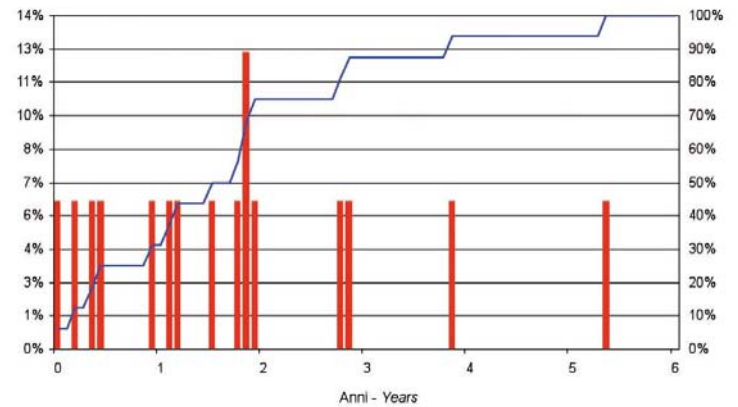


**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

La massima parte degli inanellamenti esteri si riferisce, positivamente, a pulcini; ciò consente di definire con precisione le aree geografiche di origine degli uccelli successivamente segnalati in Italia.

### Sezione ricatture — Recoveries

La totalità delle ricatture (17 casi) si riferisce a soggetti deceduti a causa di abbattimenti diretti. Il Chiurlo è specie protetta in Italia dal 1977.

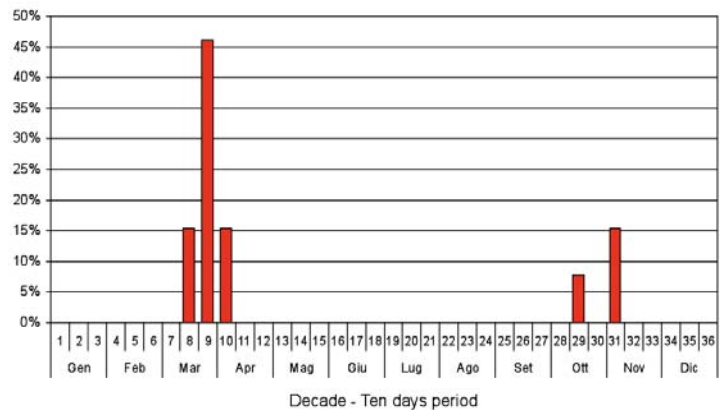


**Figura 6.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 16). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

Pur sempre in relazione ad un campione numericamente ridotto, si osserva come nessuno dei soggetti sia stato osservato a più di sei anni dall'inanellamento e come i soggetti marcati da pulli o giovani (n = 3) non sopravvivano oltre i quattro anni, nonostante longevità ben superiori registrate in natura. Ciò è certamente conseguenza della mortalità causata dagli abbattimenti diretti.

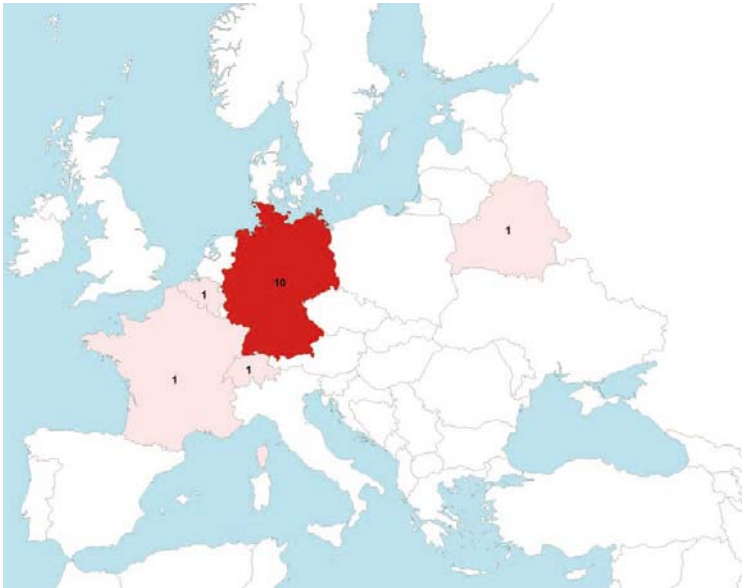
### Movimenti e migrazione - Recoveries and movements

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



**Figura 7.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 13). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

Prevalgono, nel modesto campione di ricatture, le segnalazioni raccolte nel corso della migrazione di ritorno, con un massimo annuale nella terza decade di marzo. Le fasi post-riproduttive vedono pochi dati tra la seconda decade di ottobre e la prima di novembre. Anche gli inanellamenti vedono una prevalenza di catture primaverili, con massimi annuali dell'indice relativo di abbondanza e delle catture rispettivamente nella prima e terza decade di marzo.

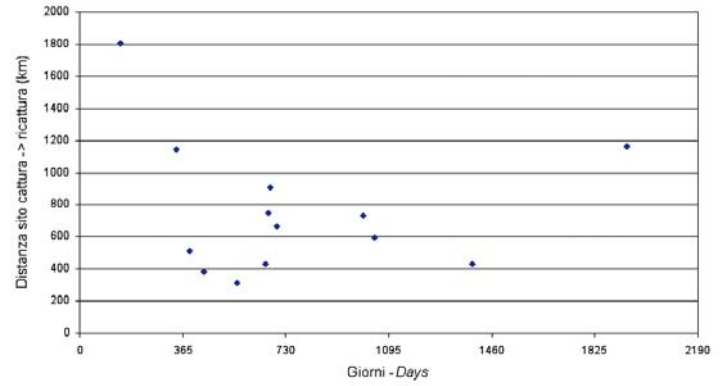


**Figura 8.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringling distribution abroad of birds recovered in Italy.*



**Figura 9.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 14). *Movements towards Italy.*

Tranne un dato dalla Russia continentale ed uno dalla Francia mediterranea, tutte le ricatture originano dall'Europa centro-settentrionale, e primariamente da ambiti continentali. Una sola località vicina alle coste del Mare del Nord. In Italia le segnalazioni si distribuiscono nella Pianura Padana occidentale e lungo le coste, sia adriatica, a partire dall'estremità nord-orientale friulana, che tirrenica, con solo un paio di osservazioni da ambiti interni peninsulari. Mancano del tutto osservazioni da latitudini spiccatamente meridionali e mediterranee.



**Figura 10.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 13). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

Le distanze coperte non sono particolarmente elevate, con la massima parte comunque entro i 1.000 km ed un caso isolato di 1.800 km percorsi.



**Figura 11.** Ricatture in Italia di individui esteri inanellati come pulli (n = 9). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as pulli.*

Grazie all'alta percentuale di uccelli marcati come pulcini possiamo confermare un'origine dei chiurli segnalati in Italia soprattutto centro-europea, con componenti molto più orientali, indicate dal soggetto russo.



**Figura 12.** Ricatture in Italia di individui esteri inanellati non come pulli (n = 5). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed not as pulli.*

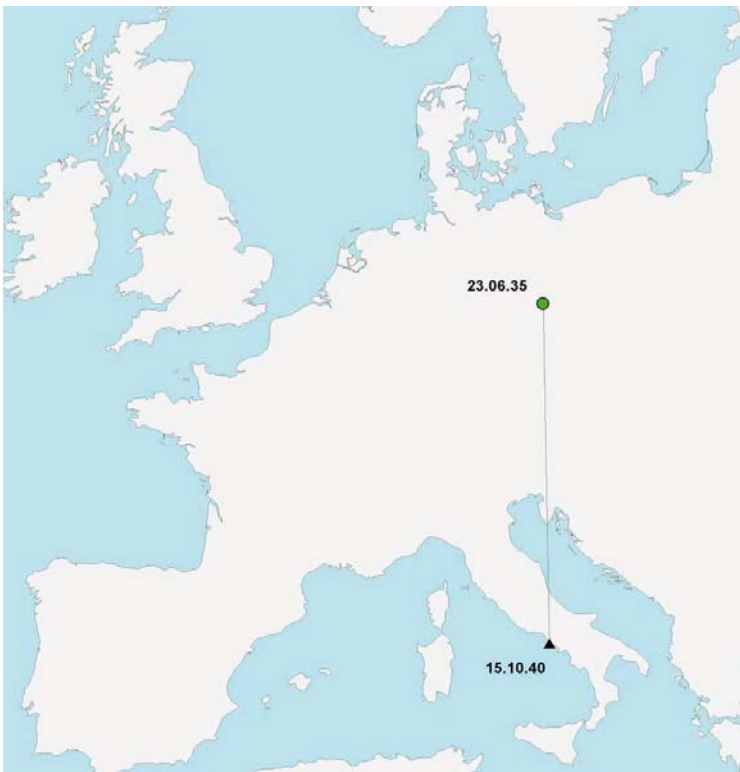


Tra le ricatture non direttamente legate a popolazioni nidificanti spiccano i due casi di siti più occidentali, nell'ambito dell'area geografica generale, e relative in particolare alle coste dell'Europa settentrionale ed alla Camargue in Francia.



**Figura 13.** Individui esteri inanellati come pulli o giovani/adulti nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati in Italia in qualsiasi periodo dell'anno (n = 10). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and recovered in Italy in any period of the year.*

L'analisi spaziale del modesto campione indica chiaramente come siano le popolazioni continentali centro-europee quelle maggiormente rappresentate tra i chiurli ricatturati in Italia.



**Figura 14.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 1). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*



**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.*

Occasionali le segnalazioni invernali, in tre aree diverse sempre dell'Italia settentrionale; tra queste, quella del pulcino russo, ricatturato lungo la costa emiliana. Tra l'autunno e l'inverno si registra un sensibile incremento dei pesi medi dei Chiurli inanellati in Italia (Licheri & Spina 2005).



**Figura 16.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 9). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

Una frazione prevalente delle ricatture si riferisce ai mesi primaverili, il che potrebbe anche suggerire che questi soggetti abbiano seguito, in autunno, rotte differenti e con maggiore componente SW, senza quindi attraversare il nostro Paese, lungo il quale transitano invece in primavera, diretti verso le aree di nidificazione. Il passo primaverile vede una progressiva diminuzione delle dimensioni alari dei soggetti inanellati in Italia (Licheri & Spina 2005).





### Movimenti Italia - Italia — Movements within Italy



**Figura 17.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia ( $n = 3$ ) con fenologia e date di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with dates and phenology of ringing and recovery (all records).*

Tre soli dati degni di nota sono disponibili in quanto a ricatture avvenute entro i confini nazionali. Un individuo è stato segnalato a distanza modesta nelle fasi di migrazione primaverile e quindi autunnale dello stesso anno, il che potrebbe anche originare da strategie di estivazione in Italia. Ancor più modesta la distanza che separa i siti di inanellamento e ricattura di un chiurlo marcato in novembre ed abbattuto nel gennaio successivo sulla costa toscana. Infine un terzo soggetto è stato inanellato ed abbattuto dopo solo un giorno, nell'ambito delle zone umide costiere del Delta del Po emiliano-romagnolo.

*The Eurasian Curlew is a regular passage migrant and winter visitor in Italy, with an estimated wintering population of 2,000 birds. The species is hard to catch in Italian wetlands, and only 229 birds have been ringed between 1982-2003, mainly in coastal sites along the northern Adriatic, Tuscany and Campania, with occasional records from inland sites and highly variable annual totals. A sample of 14 foreign recoveries in Italy is available, starting in the late '30ies and with a peak in the '60ies, all of which were deliberately taken by man. The species is protected in Italy since 1977. Recoveries are concentrated during spring migration, with a maximum in the last decade of March. The national set of ringing data indicates a maximum in the abundance index in the first decade of March, while ringing totals peak in the last decade. Only three post-nuptial recoveries are in the second decade of October and the first of November. Apart from one bird from Mediterranean France and one from Russia, all Curlews recovered in Italy had been ringed in central-northern Europe, with a prevalence of cases from inland Germany, most of which referred to chicks. Recovery sites in Italy are distributed in continental areas of the western Po plain, while south of the Apennines we find a prevalence of coastal sites, and a lack of data from southernmost latitudes. The prevalence of spring records may suggest loop migration strategies of Curlews moving along higher latitudes during the autumn. In spring a progressive seasonal decline in average wing length and body mass is recorded from birds ringed in Italy.*

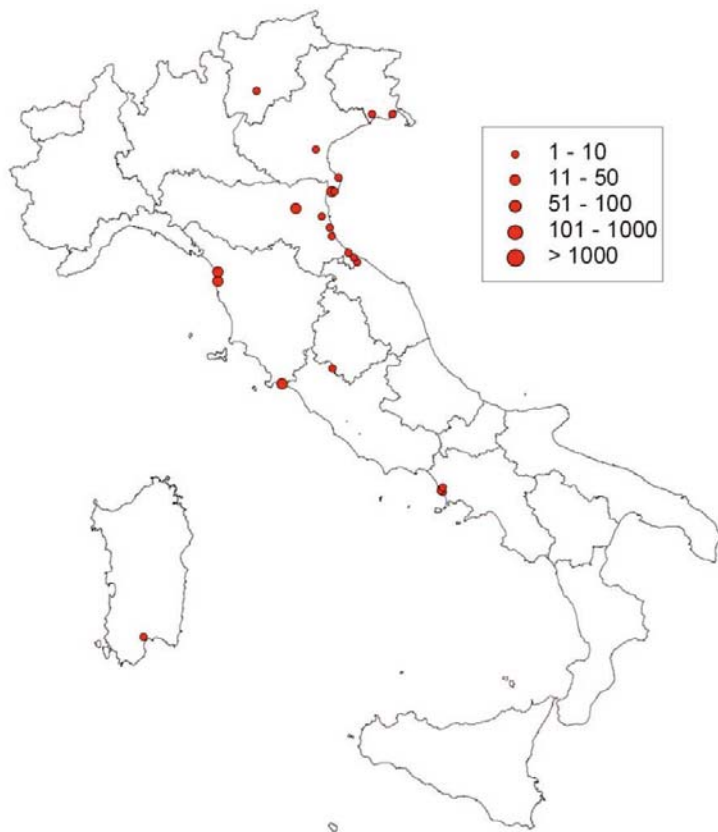
## TOTANO MORO (*Tringa erythropus*) [05450]

SPOTTED REDSHANK

Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)

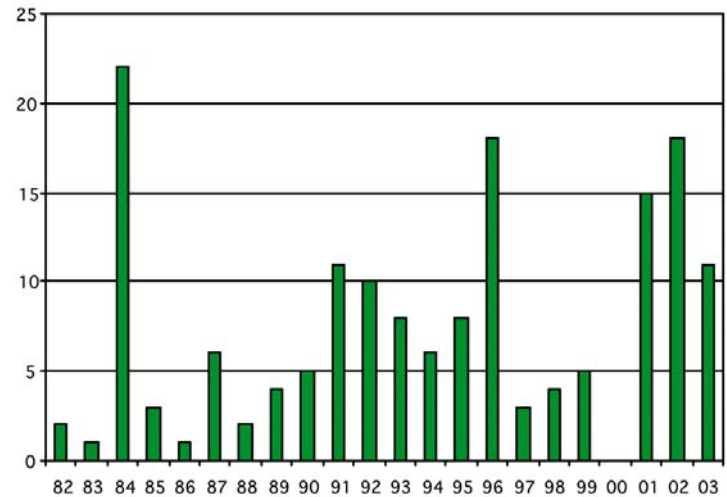
Famiglia: Scolopacidi (Scolopacidae)

Il Totano moro nidifica negli ambienti di tundra e taiga dell'Eurasia settentrionale, in aree sia boscate che aperte, anche ad altitudini elevate. In Europa è presente in Finlandia, Svezia, Norvegia e Russia. Vastissimi gli areali di svernamento che per le popolazioni più occidentali interessano la gran parte dell'Africa sub-sahariana. In Italia è frequente nelle fasi di migrazione, mentre la popolazione svernante è stimata intorno ai 700 individui. In transito e nel corso dell'inverno frequenta aree di acque basse o fangose, sia in contesti costieri che continentali.



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

In relazione a campioni comunque numericamente modesti, gli inanellamenti risultano effettuati essenzialmente in aree distribuite nell'Alto Adriatico e lungo la costa toscana. Una percentuale importante del campione complessivo si riferisce alla migrazione primaverile, tra la fine di marzo e la fine di aprile.



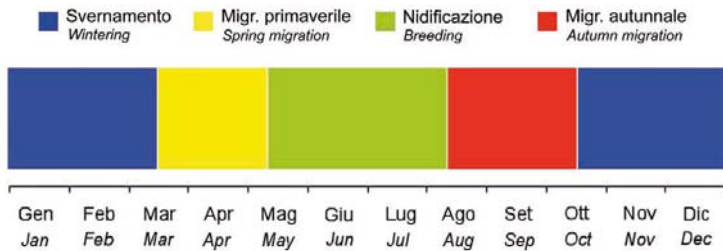
**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 163). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Il Totano moro risulta una specie scarsamente inanellata in Italia e, tranne che per il 1984, i totali annuali rimangono intorno alla decina di soggetti. Nonostante la presenza di dormitori anche importanti, la specie risulta molto più difficile da catturare rispetto ad altri limicoli.

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

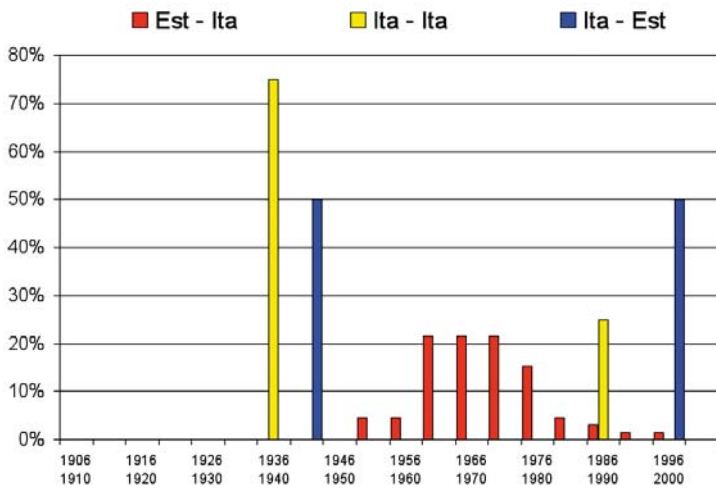
Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	66	2	4
N. record (usati)	65	2	4
Intervallo medio (tutti)	732	1023	122
Intervallo medio (pulli)	398		
Distanza media (tutti)	1336	2614	40
Distanza media (pulli)			
Distanza mediana (tutti)	1303	2614	24
Distanza mediana (pulli)			
Distanza max percorsa	3417	2914	92
Intervallo max ricattura	6018	1023	373
Individuo più anziano	5995		

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



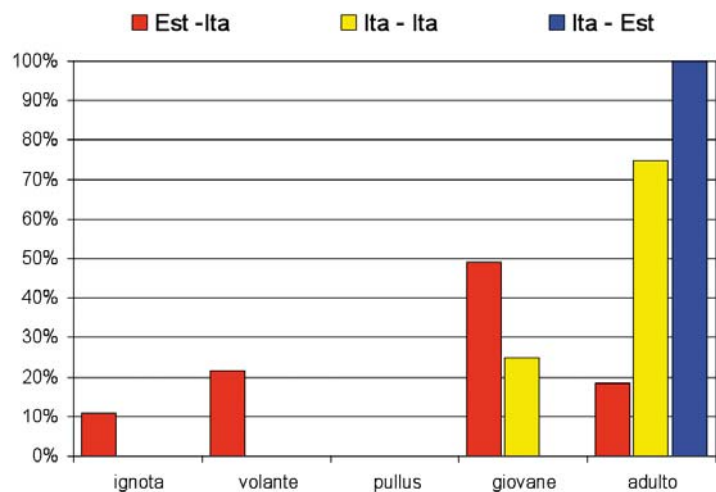
**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



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

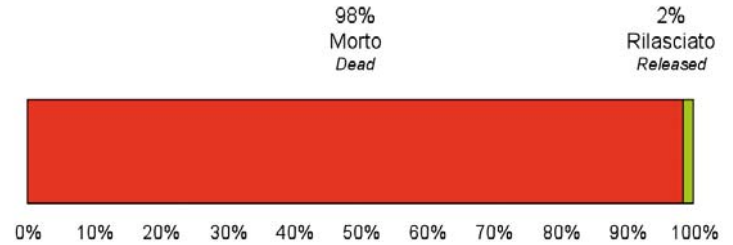
Le prime ricatture estere in Italia risalgono all’inizio degli anni '50, ed aumentano in frequenza negli anni '60 e fino alla prima metà del decennio successivo. Si osserva quindi una marcata diminuzione, con singole osservazioni relative agli ultimi anni del periodo considerato. Le poche ricatture di uccelli inanellati in Italia sono distribuite nell’ambito dell’intero periodo considerato.



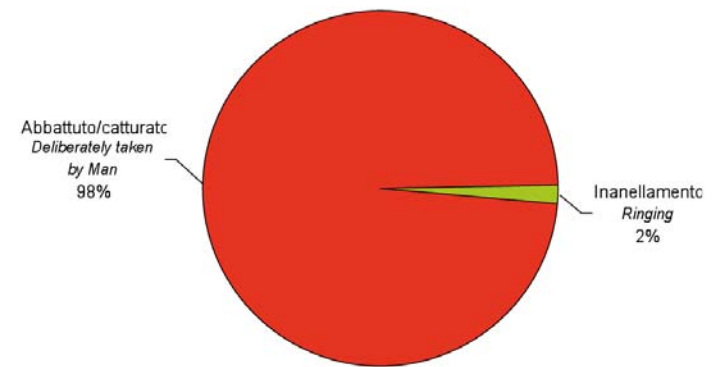
**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

Gli inanellamenti di uccelli esteri sono soprattutto riferiti a giovani nel primo anno di vita.

**Sezione ricatture — Recoveries**

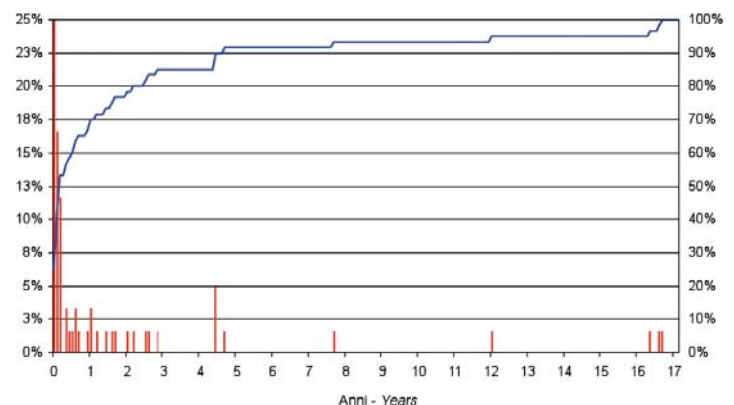


**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 69). Condizioni note 63 (91.3%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*



**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 69). Circostanze note 61 (88.4%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

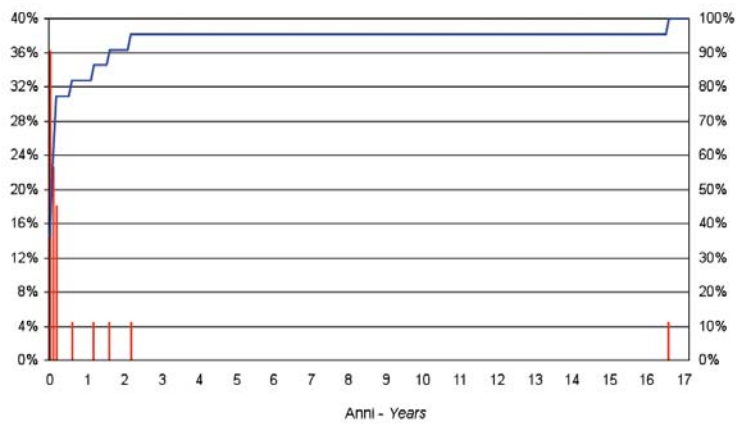
La quasi totalità delle segnalazioni si riferisce a soggetti deceduti a causa di abbattimento diretto, mentre solo alcune delle ricatture scaturiscono da attività di inanellamento, successivamente alle quali gli uccelli sono stati rilasciati in natura. I soli due casi di segnalazioni all'estero di uccelli inanellati in Italia si riferiscono a soggetti abbattuti.



**Figura 8.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 60). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

Circa l'80% delle ricatture avviene entro due anni dall'inanellamento; una frazione molto bassa dei dati si riferisce a periodi di oltre dieci anni di distanza.



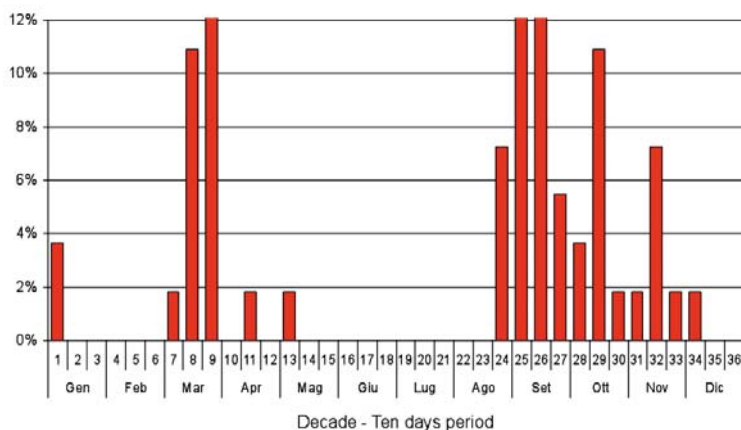


**Figura 9.** Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 22). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

Il piccolo campione relativo ad uccelli di anno di nascita noto conferma come oltre il 75% dei soggetti segnalati sia sopravvissuto solo fino al primo autunno e come oltre il 90% dei soggetti sia morto entro due anni dalla nascita. Ciò deriva certamente dalle condizioni di ritrovamento in Italia, rappresentate prevalentemente da abbattimento.

#### Movimenti e migrazione — Recoveries and movements

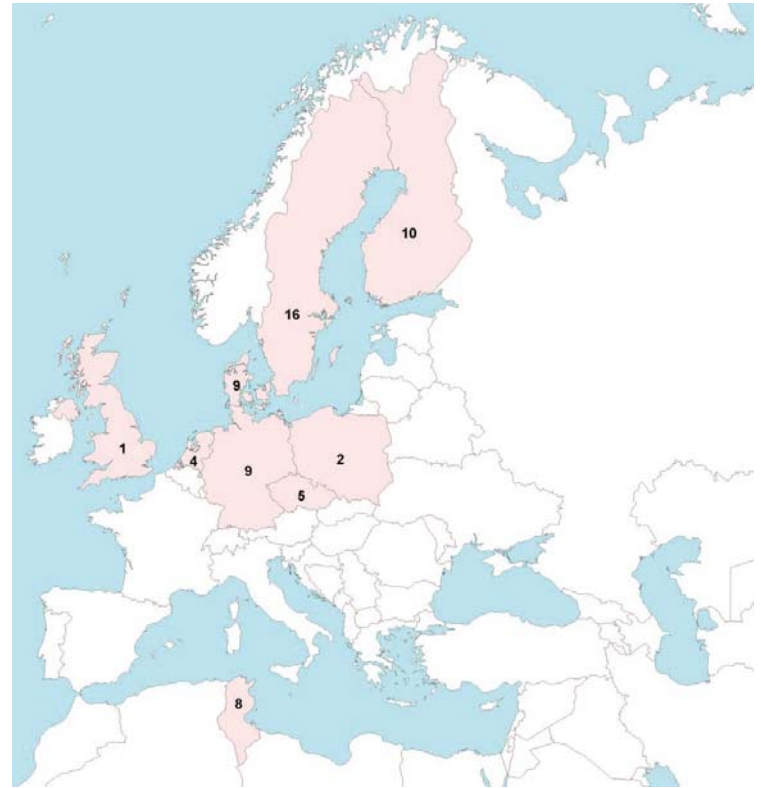
#### Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy



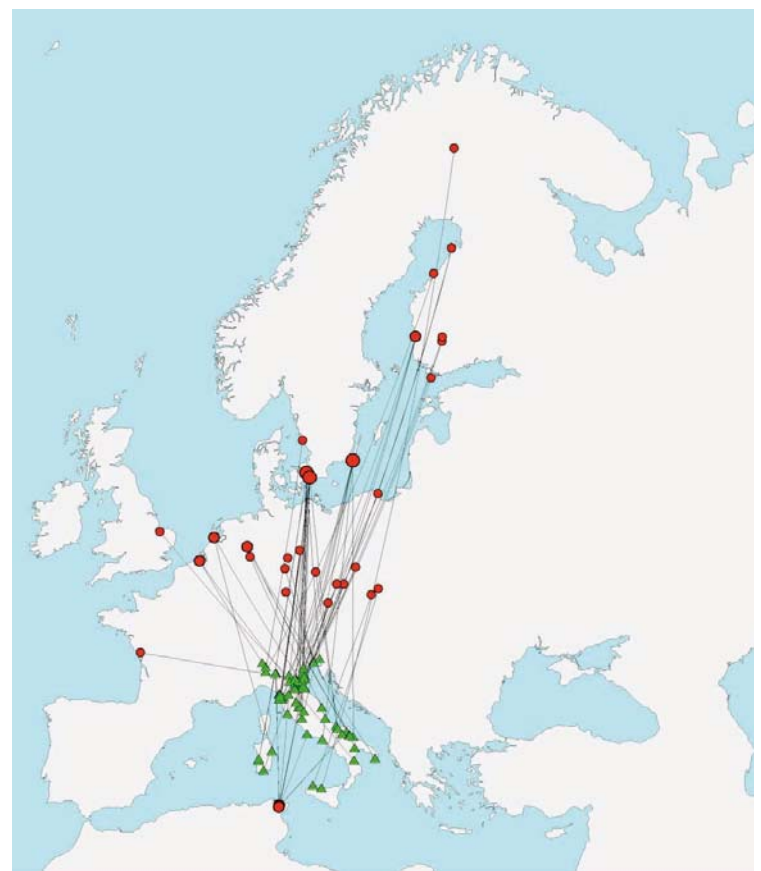
**Figura 10.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 55). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

Poche le ricatture in gennaio e febbraio di una specie che sverna primariamente a Sud del Sahara. Le segnalazioni aumentano fortemente nelle due ultime decadi di marzo, per poi tornare su livelli minimi ed occasionali. Il transito post-riproduttivo, quale indicato dalle ricatture, inizia nella terza decade di agosto e si intensifica in settembre, tendendo quindi a diminuire in ottobre ed ancor più in novembre. Gli inanellamenti su scala nazionale vedono una concentrazione nelle fasi primaverili, con massimi annuali nell'indice relativo di abbondanza e nei totali di catture rispettivamente nella seconda e terza decade di aprile. Modesto il contributo delle fasi autunnali agli inanellamenti, il che marca una differenza con la distribuzione delle ricatture le quali, originando primariamente da abbattimenti, sono stagional-

mente influenzate dal calendario dell'attività venatoria. La specie è stata cacciabile in Italia fino al 1977.



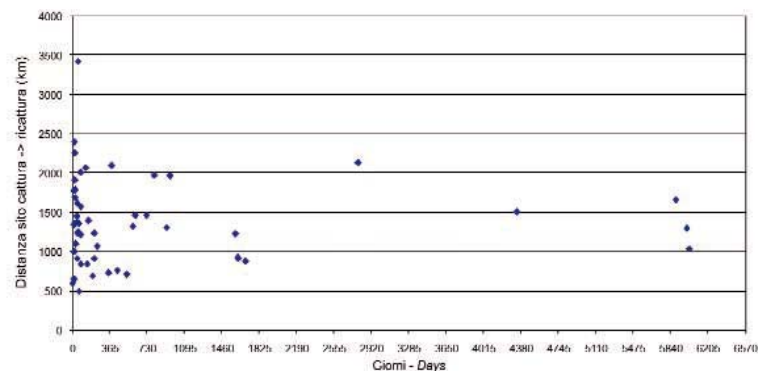
**Figura 11.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringling distribution abroad of birds recovered in Italy.*



**Figura 12.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 65). *Movements towards Italy.*



I Paesi scandinavi ed in particolare la regione baltica di Svezia e Finlandia rappresentano l'area di maggiore importanza per l'inanellamento dei totani mori segnalati in Italia. Un numero elevato di ricatture scaturisce anche da siti di intensa attività di inanellamento autunnale, quali Ottenby e Falsterbo in Svezia, ma anche primaverile, come nel caso di Capo Bon in Tunisia. Sono inoltre rappresentate aree sia costiere che più prettamente continentali dell'Europa centro-occidentale.

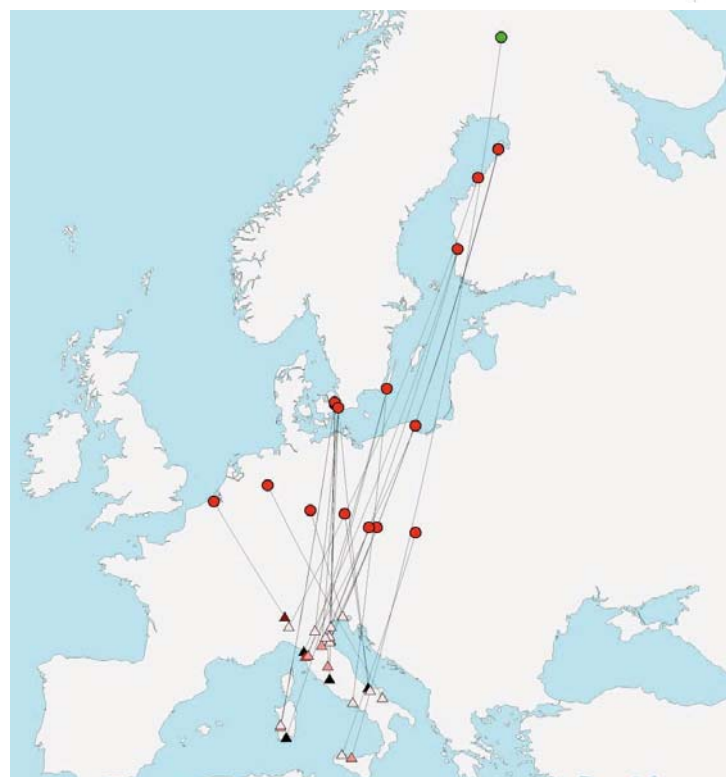


**Figura 13.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 54). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

La gran parte delle ricatture ricade in classi di distanza di 1.000-2.000 km., ed un solo caso è superiore ai 3.000 km.



**Figura 14.** Individui esteri inanellati come pulli o giovani/adulti nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati in Italia in qualsiasi periodo dell'anno (n = 17). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and recovered in Italy in any period of the year.*

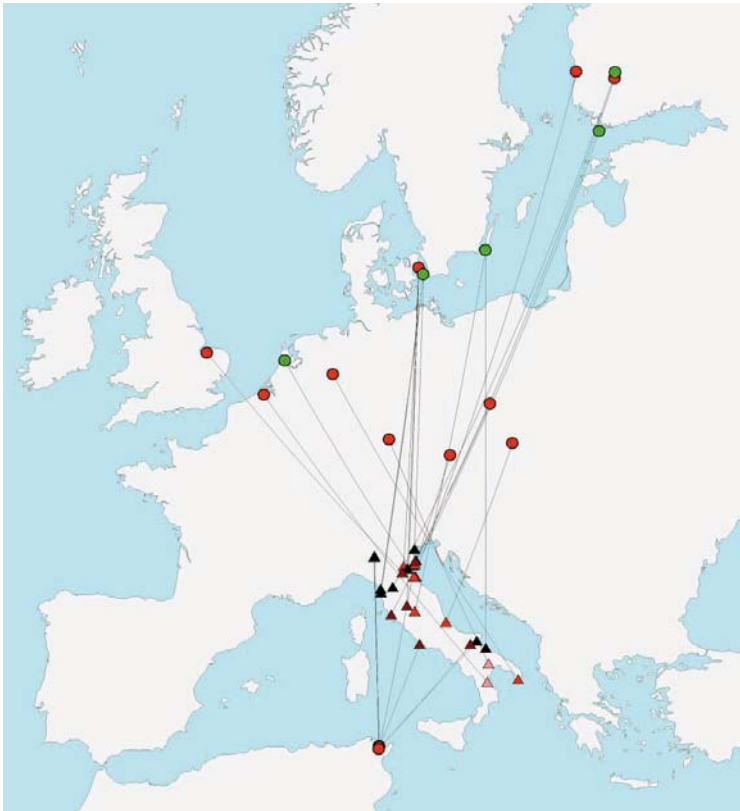


**Figura 15.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 27). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*

Le ricatture autunnali originano primariamente da aree costiere baltiche e dalle aree continentali dell'Europa centrale. In Italia le osservazioni si distribuiscono ampiamente sia nell'Alto Adriatico, che lungo le coste e nelle isole maggiori.



**Figura 16.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi migrazione autunnale dello stesso anno di cattura (n = 18). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*



**Figura 17.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 23). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

Più numerose le segnalazioni invernali, che originano sia da località poste lungo le coste nord-occidentali europee che da inanellamenti effettuati in primavera sulle coste della Tunisia. Si può notare la mancanza delle localizzazioni più settentrionali dell'Alto Adriatico, con una concentrazione delle segnalazioni nell'Italia a Sud degli Appennini, fino all'estremità meridionale della Puglia, a suggerire come la specie tenda ad evitare, nel corso dell'inverno, contesti ambientali prettamente continentali.



**Figura 18.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 5). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

Le segnalazioni primaverili, poco numerose, sono distribuite in aree costiere ed interne delle regioni dell'Italia centro-settentrionale.

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



**Figura 19.** 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).*

La mappa riporta le due sole ricatture all'estero di uccelli inanellati in Italia. Una di queste riguarda un soggetto marcato in Toscana in fase avanzata di migrazione primaverile, e segnalato lungo la costa orientale svedese nel luglio dell'anno successivo. Un Totano inanellato invece in migrazione autunnale lungo la costa veneta risultava presente all'inizio di giugno in Russia, in una località posta a poca distanza dal confine con la Finlandia.





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



**Figura 20.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 4) con periodi fenologici di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with phenology of ringing and recovery (all records).*

Occasionali le ricatture entro i confini nazionali, le quali indicano spostamenti di breve raggio nell'ambito del sistema delle zone umide costiere dell'Alto Adriatico.

The Spotted Redshank is a common passage migrant and winter visitor in Italy, with an estimated wintering population of 700 birds. A scarcely ringed species, with a total of 163 marked individuals between 1982. Ringing sites are mainly along the coasts of the northern Adriatic, Tuscany, Latium and Campania, with occasional records from inland wetlands. A sample of 66 foreign recoveries is available, starting in the '50ies and with higher frequencies in the '60ies. Apart from a single bird controlled by a ringer, all others were deliberately taken by man; the species is protected in Italy since 1977. Also the 2 Italian ringed birds reported from abroad were shot. Very few recoveries took place in winter, while spring records start in March, with high frequencies in the last two decades, and a drop in April. The national set of ringing data shows peaks of the relative abundance and ringing totals in the second and third decades of April, respectively. Very few birds have been ringed in Italy during the post-nuptial phase, while the majority of recoveries are in this period, with high numbers in September, followed by a progressive decline in the autumn. The Baltic represents the main area of ringing for birds recovered in Italy, with Sweden and Finland being the most represented countries. A good number of cases refer to birds ringed during migration in the Swedish Observatories of Falsterbo and Ottenby. The other sites are in northern-central Europe. Recovery sites in Italy are distributed mainly in coastal areas from the northern Adriatic southwards till the main islands. A more southern distribution is recorded in winter than autumn, while the very few spring cases are within the central regions. The only two recoveries abroad refer to Sweden, on the eastern coast in July in the case of a bird ringed in Tuscany in May, and from the extreme north in early June, close to the border between Russia and Finland, for a bird ringed in the Po delta in mid-August. The occasional national recoveries show short-distance movements within the wetland system of the northern Adriatic. The small sample of recoveries show that 75% of birds did not survive longer than their first autumn and, in more than 90% of cases, not longer than two years.

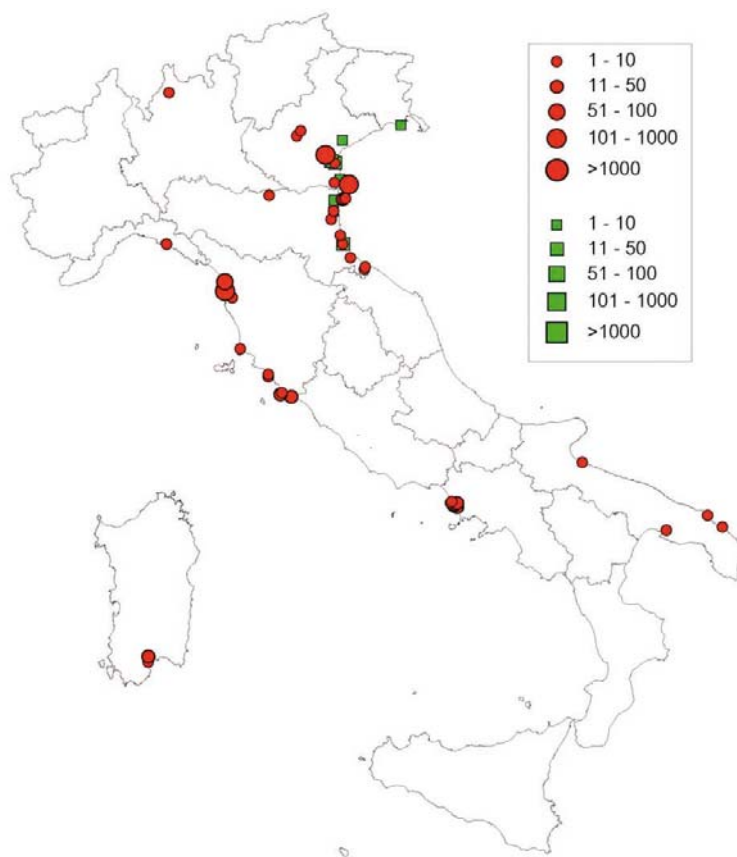
## PETTEGOLA (*Tringa totanus*) [05460]

REDSHANK

Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)

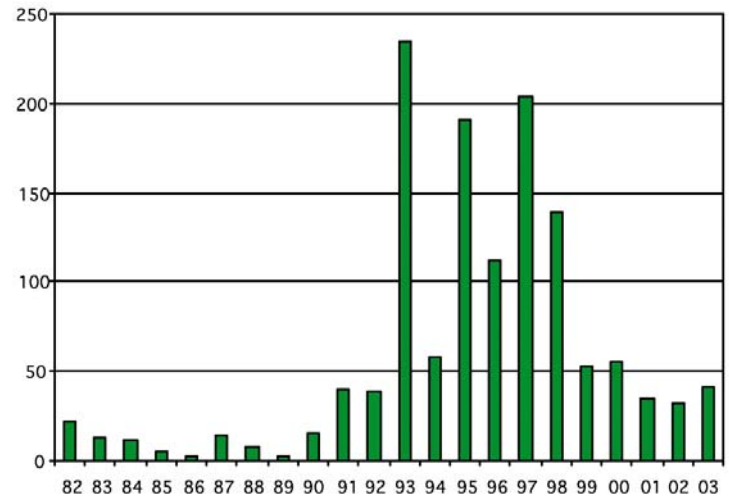
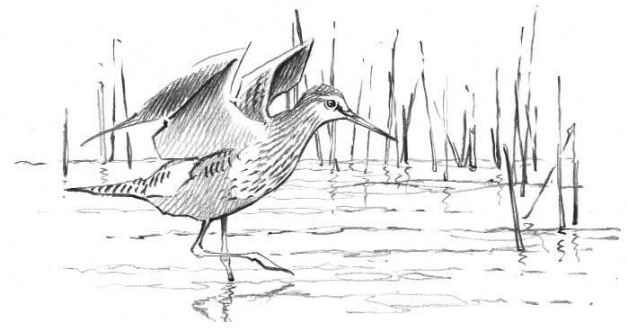
Famiglia: Scolopacidi (Scolopacidae)

La pettegola è specie ampiamente diffusa nel Palearctico e, più ad est con sottospecie diverse, fino alle coste cinesi. La maggior parte delle popolazioni migra verso vastissimi areali di svernamento, dall'Europa all'Africa ed alle coste asiatiche. In Italia nidifica con una popolazione stimata di poco superiore alle 1.000 coppie, concentrate nelle zone umide costiere dell'Alto Adriatico. Oltre 2.000 i soggetti mediamente censiti in Italia nel corso dell'inverno in un limitato numero di zone umide costiere, localizzate soprattutto lungo l'Adriatico ed in Sardegna.



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

Gli inanellamenti si riferiscono in modo pressoché esclusivo ad aree costiere, con campioni numericamente più importanti in Veneto, nell'area del Delta del Po ed in Toscana settentrionale. A latitudini più meridionali spicca la costa campana, mentre bassi numeri si riferiscono alla Puglia meridionale. In ambiti insulari i soli inanellamenti nel periodo di studio qui considerato si riferiscono al Cagliariitano in Sardegna. Occasionali ma interessanti gli inanellamenti di alcuni pulcini lungo le coste dell'Alto Adriatico.



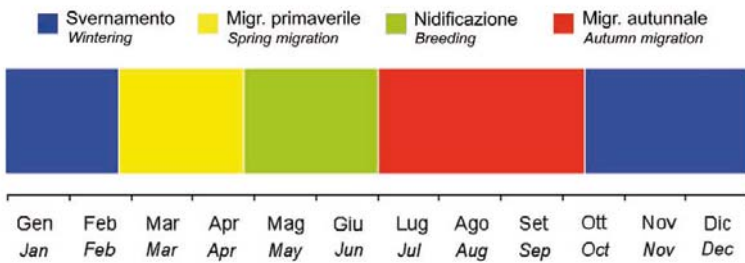
**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 1.328). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Il periodo analizzato mostra bassi numeri di uccelli inanellati negli anni '80, con un forte incremento negli anni '90, quando si arriva a superare la soglia dei 200 soggetti marcati. I totali tornano quindi a diminuire sensibilmente in anni più recenti del periodo qui considerato.

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

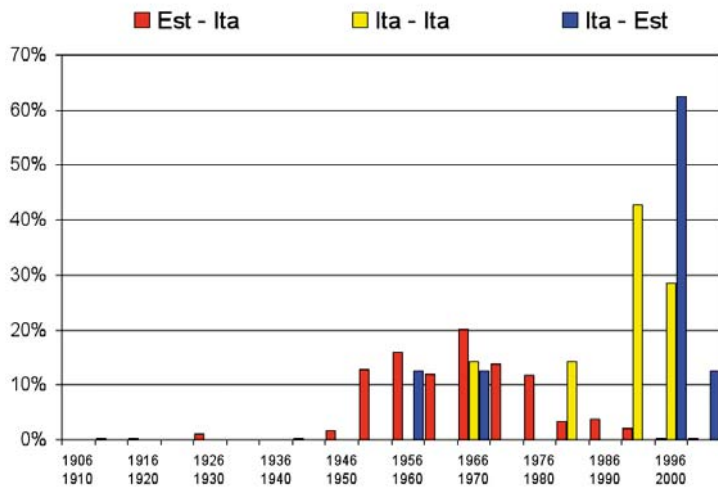
Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	368	8	16
N. record (usati)	366	8	7
Intervallo medio (tutti)	529	1086	680
Intervallo medio (pulli)	423	286	1408
Distanza media (tutti)	1150	1000	148
Distanza media (pulli)	1357		
Distanza mediana (tutti)	1132	1026	58
Distanza mediana (pulli)	1271		
Distanza max percorsa	4872	1513	745
Intervallo max ricattura	6446	3235	2692
Individuo più anziano	3155	286	2692

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



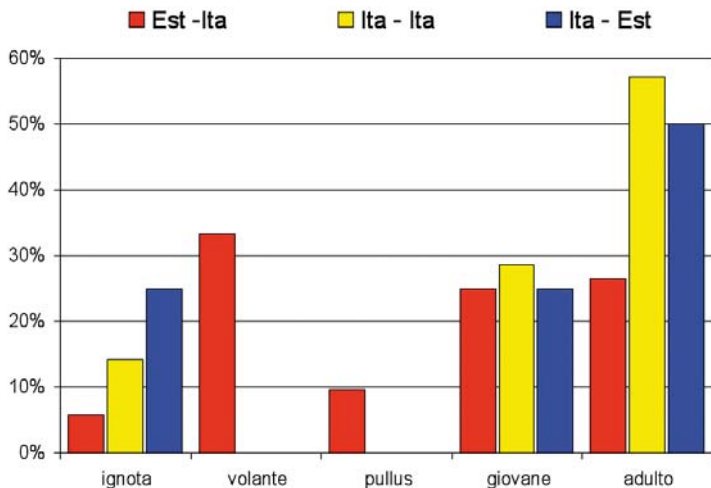
**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



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

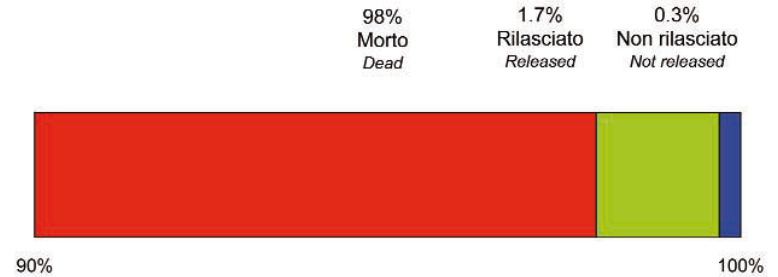
Un ampio campione di ricatture estere in Italia è distribuito con frequenze crescenti tra gli anni '40 e fino ad un massimo nella seconda metà degli anni '60, mostrando quindi una diminuzione progressiva fino al termine del periodo considerato. Lo sviluppo recente delle attività di inanellamento della specie, che ha visto in Italia un incremento significativo a partire dagli anni '90, spiega l'aumento delle segnalazioni soprattutto negli ultimi anni analizzati.



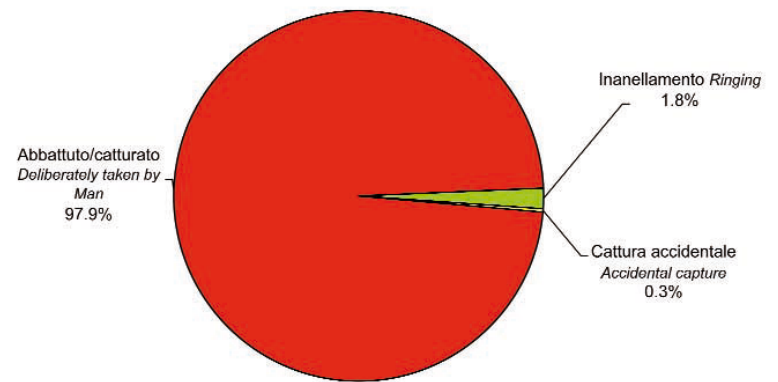
**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

Tra gli inanellamenti esteri, il campione si divide quasi equamente tra soggetti giovani al primo anno e quelli nati in anni precedenti, con questi ultimi che risultano tuttavia appena più frequenti. Gli adulti sono invece molto più numerosi nel ridotto campione di inanellamenti italiani.

**Sezione ricatture — Recoveries**

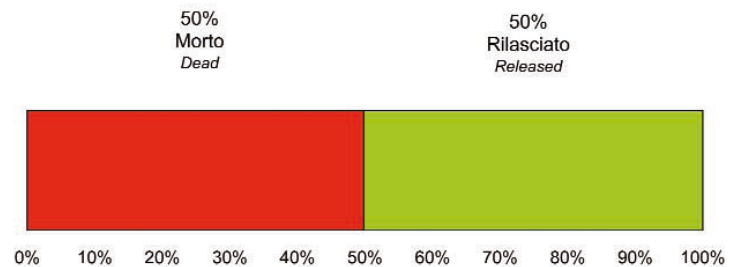


**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 373). Condizioni note 345 (92.5%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*



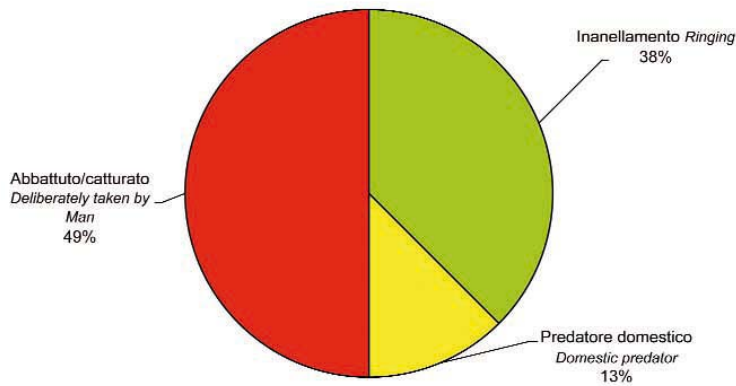
**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 373). Circostanze note 339 (90.9%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

La quasi totalità delle segnalazioni in Italia si riferisce a soggetti deceduti a causa di abbattimento o cattura diretta. La specie è stata inserita tra quelle cacciabili in Italia fino all'inizio degli anni '90. Le attività di inanellamento hanno prodotto solo una frazione minimale delle ricatture, mentre occasionali sono catture accidentali da parte dell'uomo.



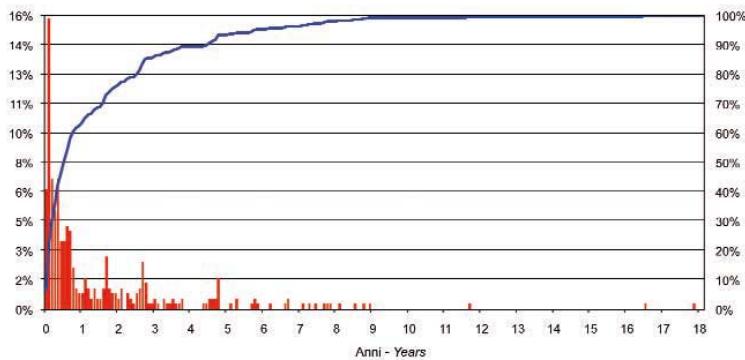
**Figura 8.** Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 8). Condizioni note 8 (100%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*



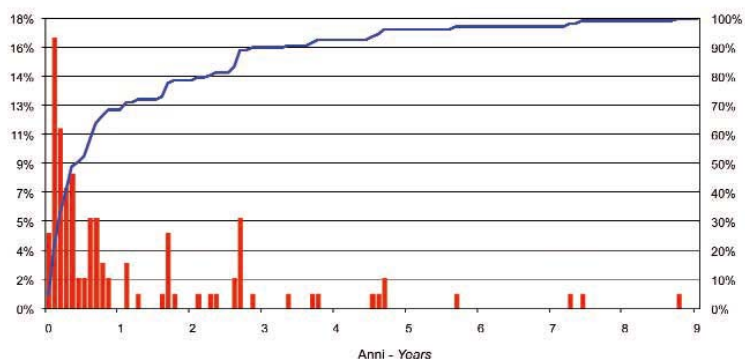


**Figura 9.** Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 8). Circostanze note 8 (100%). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*

Il campione di pettegole italiane segnalate all'estero è davvero ridotto, ma conferma comunque un'alta percentuale di abbattimenti, anche se in questo caso i controlli da parte di inanellatori sono indubbiamente più importanti di quanto rilevato nel campione italiano.



**Figura 10.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 353). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

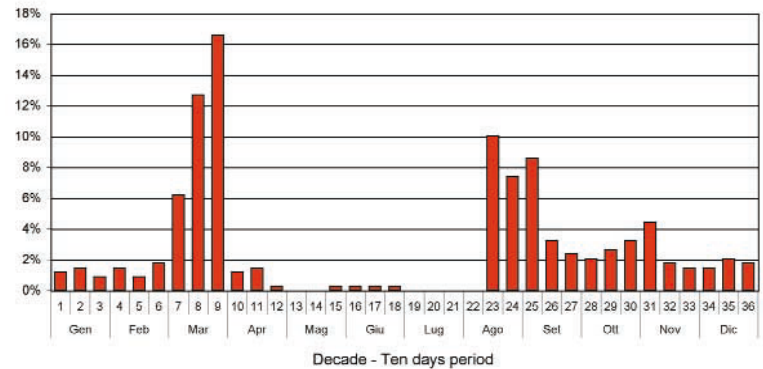


**Figura 11.** Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 107). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

Il campione degli uccelli con anno di nascita certo conferma come la massima parte dei soggetti segnalati in Italia non sopravviva più che pochi mesi. Ciò è da porre in relazione all'alta frequenza di abbattimento di soggetti che raggiungono l'Italia nel corso della loro prima migrazione autunnale. La specie mostra infatti longevità notevolmente superiori in condizioni naturali.

### Movimenti e migrazione — Recoveries and movements

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

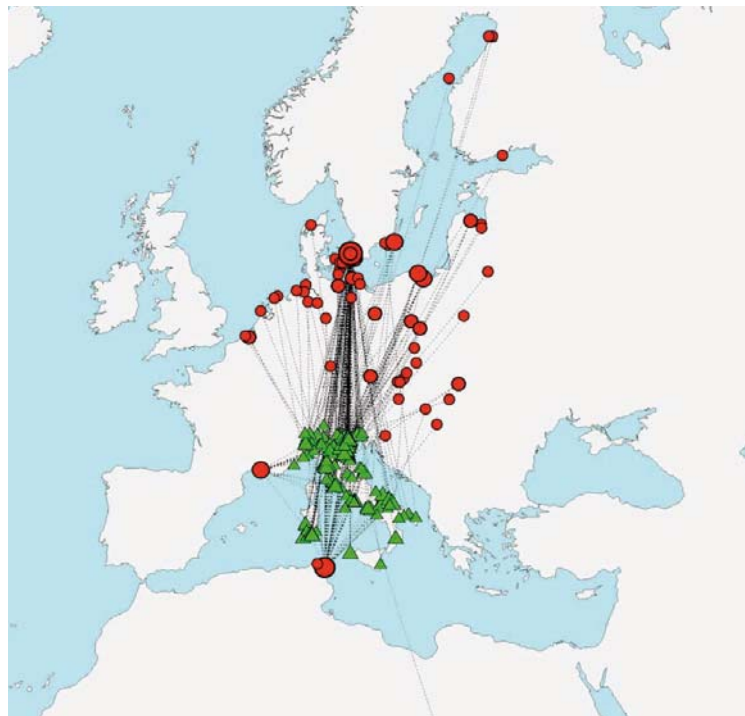


**Figura 12.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 338). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

In gennaio e febbraio la frequenza delle ricatture rimane molto bassa, per crescere quindi rapidamente ed in modo marcato in marzo, con un massimo annuale raggiunto nella terza decade. Già in aprile le osservazioni diminuiscono drasticamente, rimanendo solo occasionali in fase prettamente riproduttiva. Con la seconda decade di agosto inizia il transito post-riproduttivo che diminuisce a partire dalla decade centrale di settembre, per poi tornare a crescere, anche se in modo modesto, fino alla prima decade di novembre. I contingenti svernanti producono quindi numeri di ricatture modesti, solo di poco superiori a quelli registrati in gennaio. Gli inanellamenti mostrano massimi numerici nelle fasi autunnali, con un massimo annuale nella prima decade di agosto a fronte del picco annuale nell'indice di abbondanza che viene raggiunto nella prima decade dello stesso mese (Macchio *et al.* 1999, Licheri & Spina 2005).



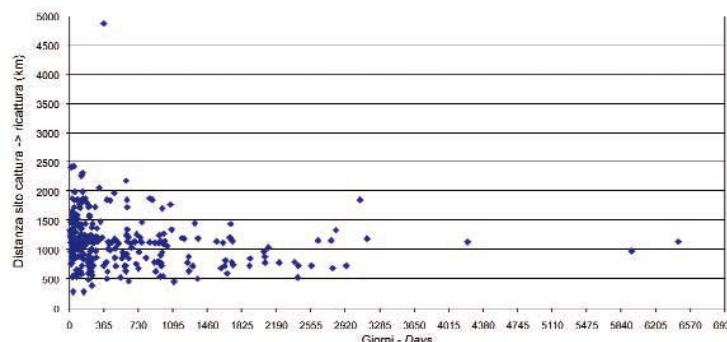
**Figura 13.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringing distribution abroad of birds recovered in Italy.*



**Figura 14.** Ricattura di individui esteri ripresi in Italia (n = 366). *Recoveries with traces from the ringing sites*

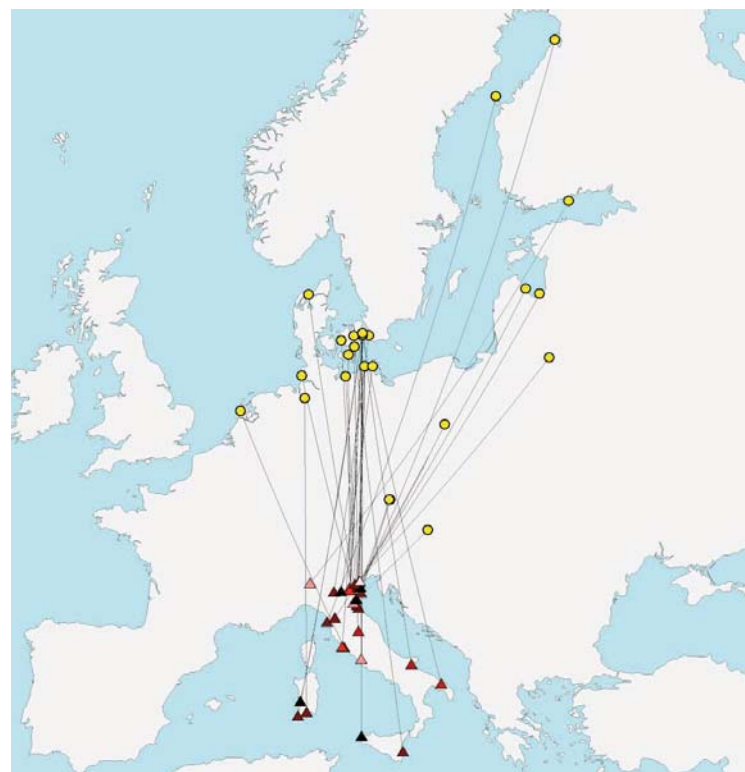
L'area geografica che comprende i siti di inanellamento degli uccelli segnalati in Italia interessa l'Europa centro-settentrionale, orientale, balcanica ed il Baltico, insieme ad aree costiere del Mediterraneo settentrionale e meridionale. Alcune aree di grande rilevanza per il transito di limicoli,

quali la foce della Vistola in Polonia, Ottenby e Falsterbo in Svezia, la Camargue, producono un'alta percentuale delle ricatture in Italia. Ad una prima analisi l'Italia nel suo complesso sembra essere interessata dalla migrazione della Pettegola, con forti concentrazioni di ricatture nelle regioni settentrionali padane e, a Sud degli Appennini, soprattutto in siti costieri, incluse le isole maggiori.



**Figura 15.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 338).

Prevalgono nettamente le ricatture entro i 500-1.000 km di distanza dal sito di inanellamento. Poche sono le segnalazioni superiori ai 2.000 km, ed il massimo si avvicina ai 5.000 km.



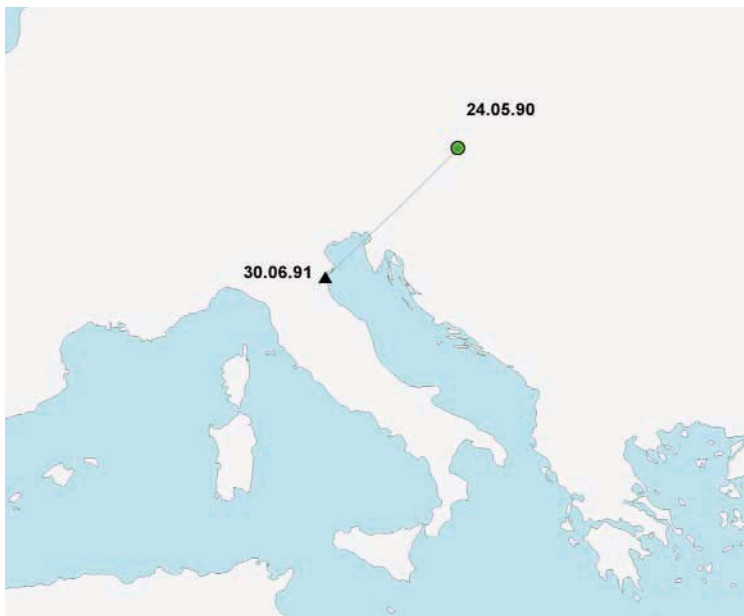
**Figura 16.** Ricatture in Italia di individui esteri inanellati come pulli (n = 35). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as pulli.*

Positivo risulta il notevole numero di segnalazioni relative a pulcini che confermano come il nostro Paese sia raggiunto da popolazioni geografiche diverse, quali quelle danese, tedesca e finlandesi, che mostrano tendenze demografiche negative. In Italia le segnalazioni si concentrano nell'Italia del Nord-Est e lungo l'Alto Adriatico, ma sono ampiamente disperse anche lungo le coste e presenti nelle isole maggiori.



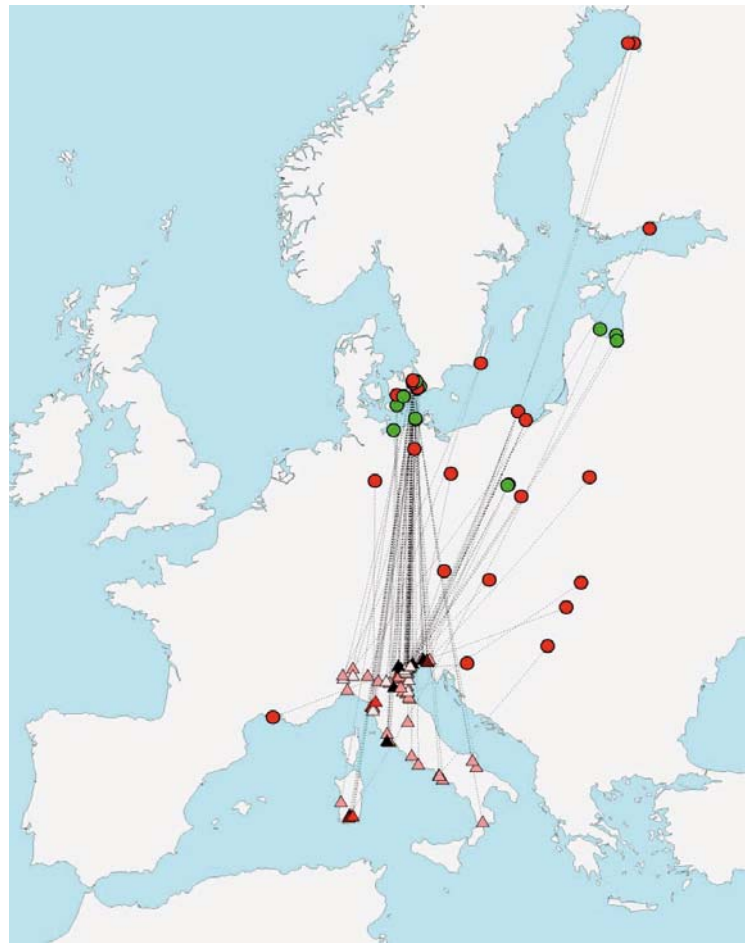
**Figura 17.** Individui esteri inanellati come pulli o giovani/adulti nelle pentadi del periodo di nidificazione e individui inanellati in Italia e ripresi all'estero durante il periodo riproduttivo (n = 87). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and birds ringed in Italy and recovered abroad during the breeding season.*

Insieme a quelle relative ai pulcini, le ricatture di soggetti marcati comunque nelle fasi riproduttive confermano ed ampliano ulteriormente il bacino geografico di origine delle popolazioni che raggiungono il nostro Paese.



**Figura 18.** Individui esteri inanellati come pulli (età = 1) o giovani (età = 3) ricatturati in Italia nelle pentadi di nidificazione di anni successivi alla cattura (n = 1). *Natal dispersal. Birds ringed abroad as pulli (age = 1) or juveniles (age = 3) and recovered in Italy during the breeding period of following years.*

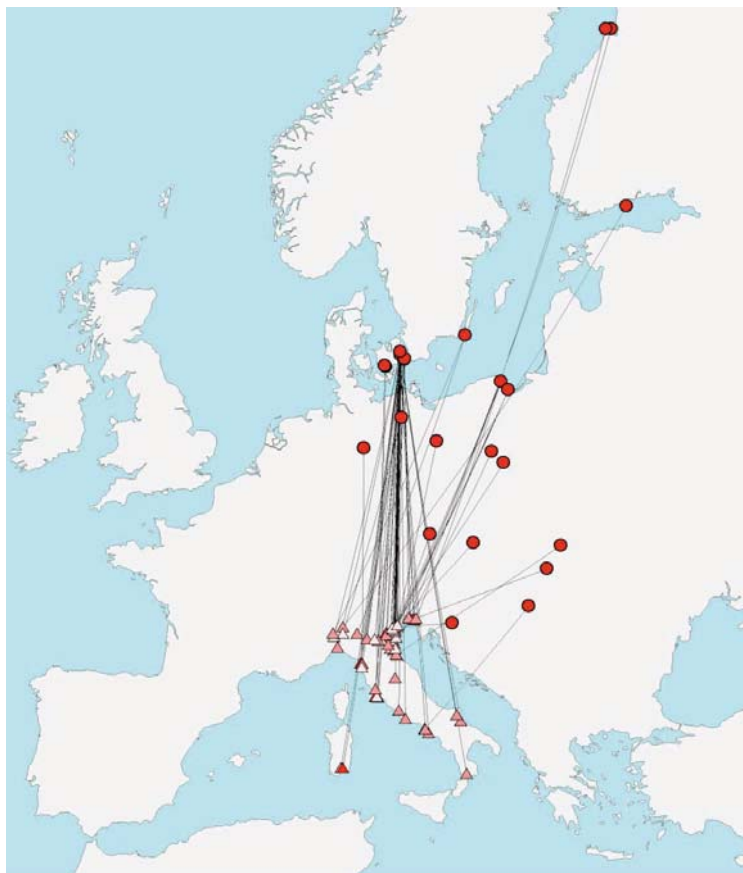
Un solo dato testimonia un caso di dispersione natale, dall'Europa centro-orientale verso il sistema di zone umide costiere dell'Emilia-Romagna, il quale vede un'importante percentuale della popolazione nidificante italiana.



**Figura 19.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 116). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*

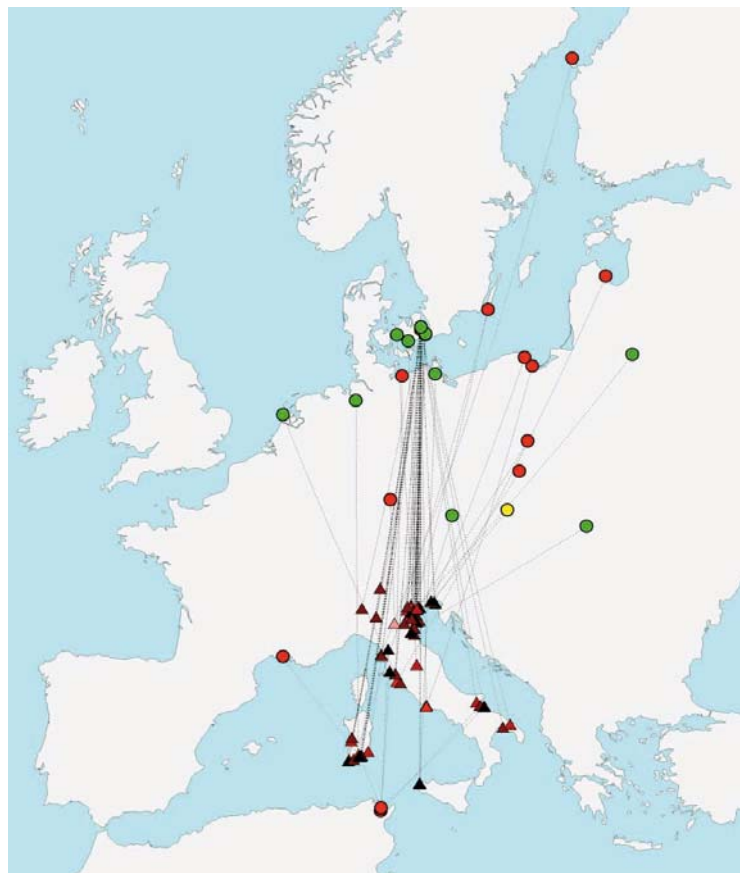
Le ricatture autunnali originano soprattutto dal settore nord-orientale dell'area geografica di origine complessiva. Rilevante risulta, in autunno, la concentrazione di ricatture nell'Alto Adriatico e nell'intera Pianura Padana. Un certo numero di osservazioni sono quindi distribuite soprattutto lungo il Tirreno centro-meridionale, mentre la sola Sardegna vede alcune segnalazioni nelle aree del Sinis e del cagliaritano. In base all'analisi dei dati di inanellamento si registra come le fasi estive tardive mostrino una progressiva diminuzione nelle dimensioni, tra la fine di giugno ed agosto, mentre le medie ponderali non hanno evidenti andamenti stagionali (Macchio *et al.* 1999, Licheri & Spina 2005).





**Figura 20.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale dello stesso anno di cattura (n = 83). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*

Le numerose ricatture dirette di soggetti segnalati in autunno confermano movimenti di attraversamento diretto dell'Europa continentale centro-orientale, da parte di uccelli che non risultano legati primariamente alle coste, come alcune popolazioni più occidentali (es. Norvegia, Regno Unito). La massima parte degli uccelli ricatturati, inanellati nella Svezia meridionale, hanno attraversato l'Europa volando direttamente verso Sud. Diversa la rotta seguita dai soggetti di origine più orientale che, allo stesso modo dei precedenti, raggiungono primariamente le regioni settentrionali italiane, piuttosto che distribuirsi in quelle più meridionali, dove avirebbero qualora si spostassero seguendo analoghe rotte meridionali.



**Figura 21.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 88). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

L'area di origine dei soggetti svernanti in Italia è più ampia di quella autunnale, ed interessa animali marcati in fasi stagionali molto diverse tra loro. Anche nell'inverno prevale la percentuale di segnalazioni nell'Alto Adriatico, ma osserviamo buone concentrazioni lungo la costa toscana, nelle zone umide pugliesi e su entrambe le isole maggiori.



**Figura 22.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 130). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

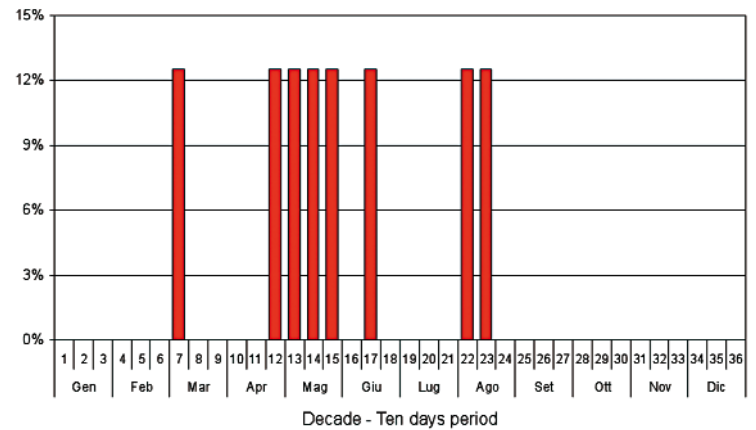
Ancor più marcata è la concentrazione delle ricatture in primavera, quando viene confermato il ruolo primario dell'Alto Adriatico e della Pianura Padana, ma emerge in modo chiaro anche l'importanza della costa tirrenica, insieme al sistema delle zone umide e delle coste adriatiche pugliesi.



**Figura 23.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi della migrazione primaverile o della nidificazione dello stesso anno di cattura (n = 1). *Direct spring recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period of the same year of ringing.*

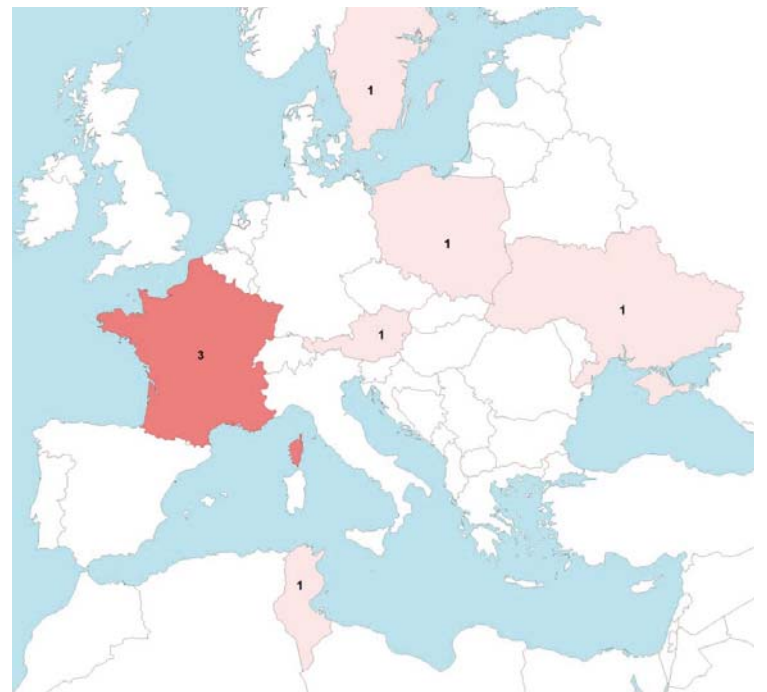
L'attraversamento dell'Italia verso NE viene confermato da quest'unica ricattura di un uccello marcato in Tunisia e segnalato sulla costa settentrionale adriatica, nei pressi del confine tra Veneto e Friuli.

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



**Figura 24.** Fenologia delle ricatture effettuate all'estero di individui inanellati in Italia (n = 8). *Phenology of recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Le poche ricatture italiane all'estero si distribuiscono soprattutto nelle fasi di migrazione primaverile e nidificazione, con soli due dati riferiti a periodi post-riproduttivi.

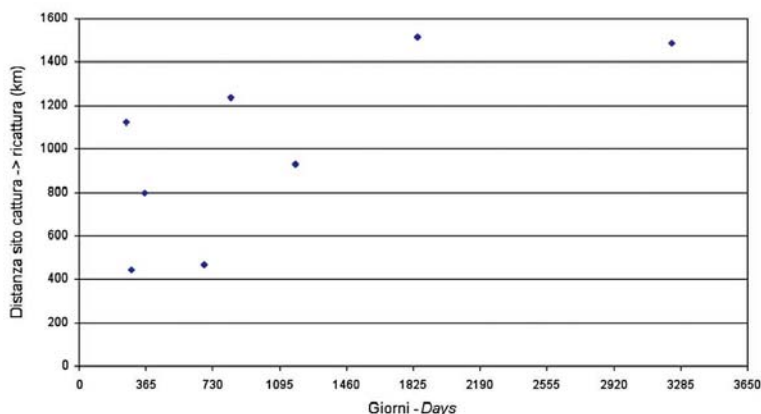


**Figura 25.** Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia. *Countries of recovery of birds ringed in Italy.*



**Figura 26.** Movimenti all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 8), con indicazione dei periodi fenologici di inanellamento e ricattura. *Movements abroad of birds ringed in Italy, with phenology of ringing and recovery (all records).*

Le segnalazioni italiane all'estero si distribuiscono ampiamente nell'ambito dell'area geografica complessiva interessata, e tendono anche ad estenderne ulteriormente i confini sia verso NE, in Ukraina, che W in Francia.



**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 = 8). *Movements abroad of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

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



**Figura 28.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 7) con date di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with dates of ringing and recovery (all records).*

Abbiamo a disposizione poche segnalazioni di uccelli inanellati e ricatturati in Italia. Questi mostrano una prevalenza di spostamenti su breve raggio nell'ambito dell'Alto Adriatico, riferiti a ricatture dopo lungo lasso di tempo, mentre un soggetto marcato sulla costa toscana in migrazione primaverile è stato segnalato, anch'esso dopo molto tempo, nella Puglia meridionale adriatica.





The Redshank is a regular passage migrant in Italy, where an estimated population of 2,000 birds is reported during the winter, while over 1,000 pairs are regularly breeding, with a concentration in the northern Adriatic. A total of 1,328 birds have been ringed between 1982-2003, mostly in the coastal wetlands of Emilia-Romagna, Veneto and Tuscany, with data also from further south, in Apulia and more importantly Campania. Birds have also been ringed in southern Sardinia, while chicks have only been marked in the northern Adriatic. A sample of 368 foreign recoveries has been analysed, starting in the second decade of the last century, with an increase from the late '40ies and a peak in the '60ies. Data of Italian ringed birds are mainly concentrated from the '90ies. Almost the whole sample is represented by birds deliberately taken by man, apart from a tiny fraction controlled by ringers. The species is protected in Italy since 1977. The small sample of Italian ringed birds found abroad has half of the cases referred to dead birds due to human activities, the rest controlled by ringers. Few recoveries are reported in January, while numbers grow with the last decade of February, reaching highest annual frequencies in March, with a peak in the last decade, followed by a drop in April. Very few birds are found during the breeding season, while post-nuptial movements start, with high frequencies, in the second decade of August, with a decline in September and a new raise in October which leads to few data in winter. Also the abundance index as derived from the analysis of the national set of ringing data shows an annual peak in the first decade of August, confirming early movements across our country. Redshanks recovered in Italy have been ringed in northern and central

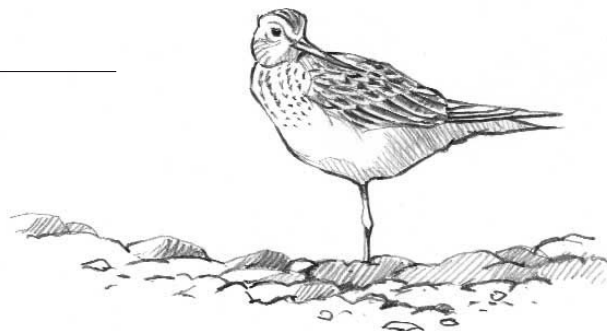
Europe, from the Baltic to the Balkans, southwards in the northern and southern shores of the Mediterranean. Most of Italy has got Redshank recoveries, mainly in the northern regions of the Po plain, more along the coasts south of the Apennines, including the main islands. Birds marked during the breeding season originate due north from Italy, in Denmark, Germany and around the Baltic, all populations showing declining trends, as well as in eastern Europe. Many of the autumn recoveries originate from Sweden, Denmark and the Baltic, and are distributed mainly in the northern Adriatic and along the Tyrrhenian coast. A good percentage of direct recoveries indicate a marked N-S direction followed by birds ringed due north from Italy, a more westerly component of movements is recorded in birds ringed more to the east, which are as well recovered mostly in the NE, rather than in more south-eastern areas. Birds recovered in winter originate from a wider geographical area and have a more southerly distribution across Italy, with a good frequency of data from Tuscany, Sardinia and Apulia. Many Redshanks are reported from the Po plain, but high frequencies refer to the western coast and the wetland system of Apulia. A single direct recovery from Tunisia towards Veneto confirms return movements with a clear S-N component across Italy. The few birds reported from abroad are spread across the mean area of migratory connectivity, extending it to France and Ukraine. A small sample of national recoveries suggest a prevalence of short-distance movements, with a single bird ringed in Tuscany and reported from southern Apulia. The vast majority of birds of known age at ringing has survived not longer than few months from ringing.

**PANTANA (*Tringa nebularia*) [05480]**

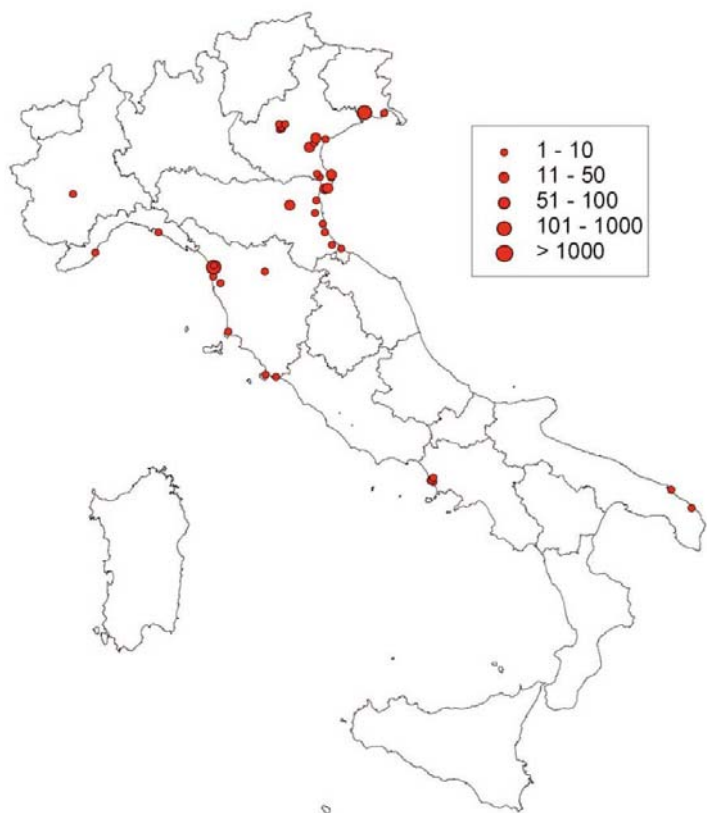
GREENSHANK

Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)

Famiglia: Scolopacidi (Scolopacidae)

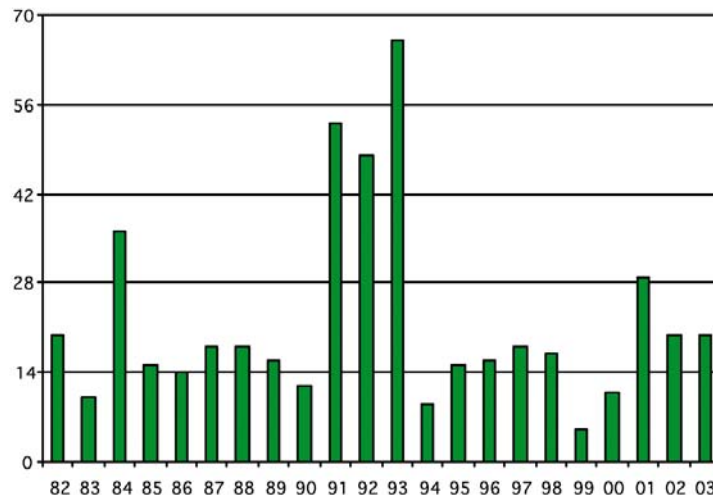


Specie caratterizzata da un ampio areale distributivo, la Pantana si riproduce a Nord del 50° parallelo, dai siti più occidentali in Scozia, ad Est attraverso le coste dell'Europa della Scandinavia e quindi in Russia fino alle longitudini estreme orientali dell'Eurasia prospicienti il Pacifico. Migratore a lungo raggio, nell'inverno boreale si distribuisce in vaste aree costiere, ma anche interne, dell'emisfero Sud, dall'Africa all'Australia. Il Mediterraneo ospita un popolazione svernante che si concentra primariamente sulle coste del Nord Africa, mentre in Italia si stima un totale di circa 150 individui, distribuiti primariamente tra saline e lagune costiere in ambiti geografici mediterranei, tra Sardegna e Sicilia.



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

I siti di inanellamento sono distribuiti essenzialmente in Italia settentrionale ed in Toscana. Numeri più alti di soggetti risultano inanellati nei sistemi di zone umide costiere del Friuli e della stessa Toscana, mentre limitato è il campione relativo a zone umide interne. Una percentuale importante delle catture si riferisce alla migrazione primaverile, tra l'inizio di aprile e la metà di maggio, mentre gli inanellamenti di soggetti in migrazione post-riproduttiva, nettamente inferiori da un punto di vista numerico, vanno da metà luglio e fine settembre.



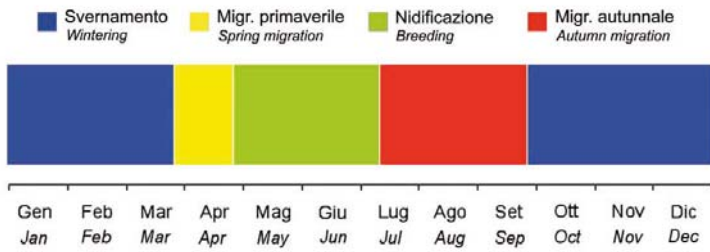
**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 486). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Altalenante l'andamento annuale degli inanellamenti di Pantana le cui catture sono in genere casuali e/o legate all'intensità dell'attività di marcaggio di limicoli nei pressi dei dormitori notturni. Nel corso del periodo considerato sono stati inanellati circa 10-20 esemplari l'anno, con occasionali picchi di 45-65 uccelli registrati nei primi anni '90.

**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

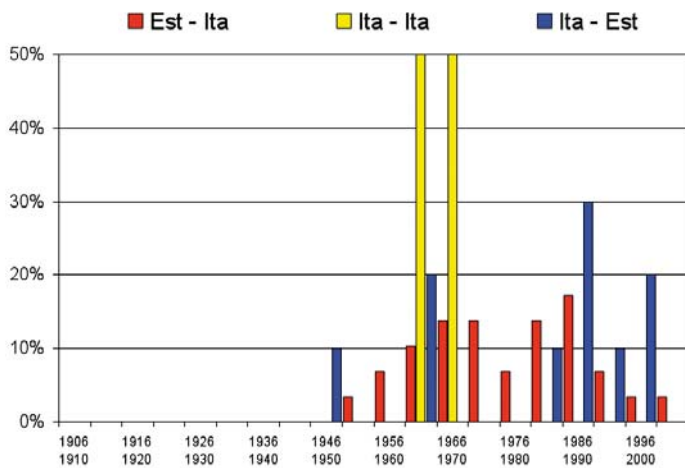
Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	29	10	3
N. record (usati)	29	10	2
Intervallo medio (tutti)	520	720	59
Intervallo medio (pulli)	118		
Distanza media (tutti)	1359	2924	227
Distanza media (pulli)	2497		
Distanza mediana (tutti)	1247	3308	227
Distanza mediana (pulli)	2497		
Distanza max percorsa	2545	4650	315
Intervallo max ricattura	3736	2048	89
Individuo più anziano	596		

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



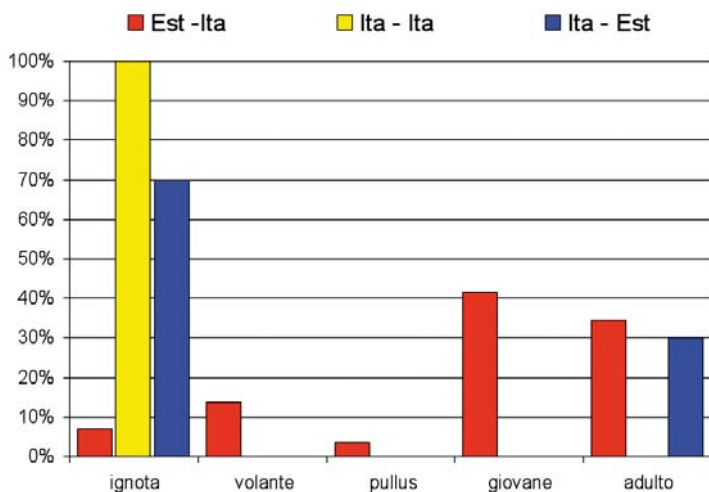
**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



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

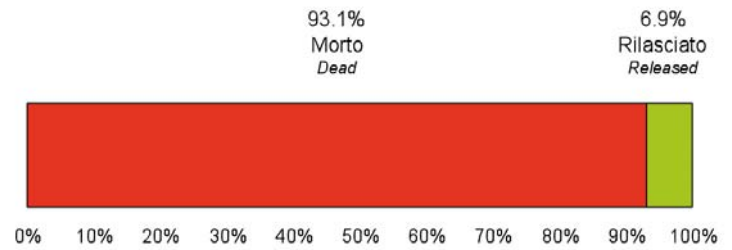
Le ricatture estere in Italia sono distribuite a partire dai primi anni '50, con un picco a cavallo tra gli anni '60 e '70, seguito da una diminuzione e quindi da un ulteriore incremento nella seconda metà degli anni '80. Successivamente le segnalazioni tornano a calare sensibilmente. Più irregolare è la distribuzione storica delle segnalazioni di uccelli inanellati in Italia, che costituiscono un campione numericamente ridotto. Queste hanno comunque interessato l'intero periodo analizzato, con un primo dato già nella seconda metà degli anni '40.



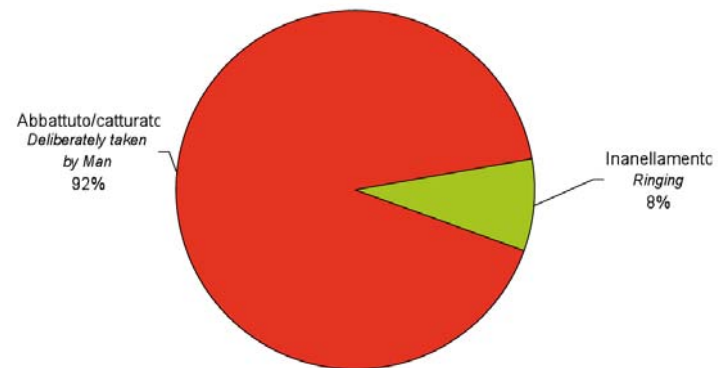
**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

I dati esteri vedono una leggera prevalenza di giovani, mentre la massima parte degli inanellamenti italiani sono privi di una determinazione chiara dell'età.

**Sezione ricatture — Recoveries**

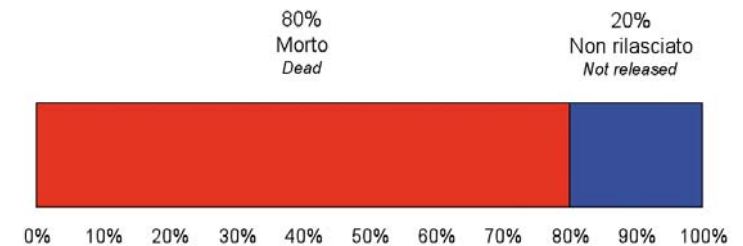


**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 31). Condizioni note 29 (93.5%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*



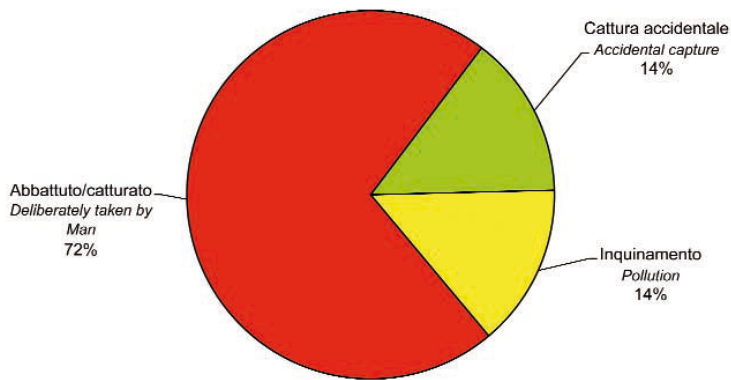
**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 31). Circostanze note 24 (77.4%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

La stragrande maggioranza delle ricatture estere in Italia sono legate a soggetti deceduti a causa di abbattimento, mentre l'unica altra circostanza di ritrovamento scaturisce da attività di inanellamento.



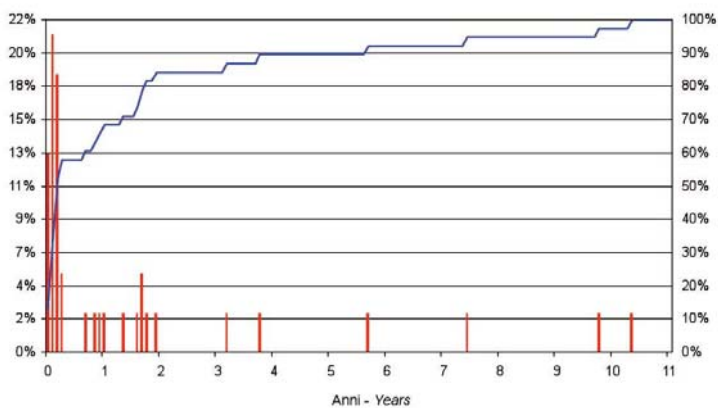
**Figura 8.** Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 10). Condizioni note 10 (100%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*



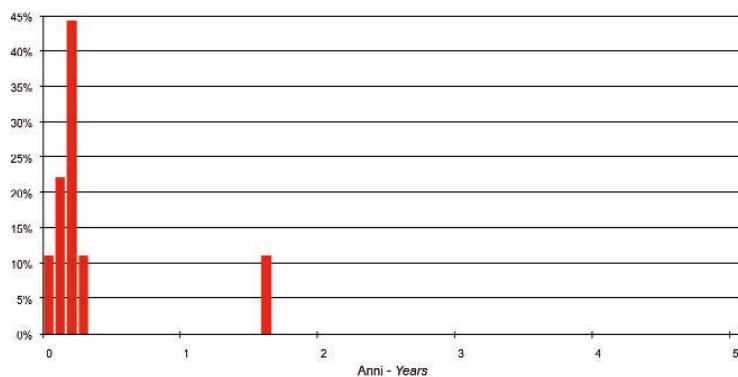


**Figura 9.** Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 10). Circostanze note 7 (70%). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*

Anche nel caso di uccelli inanellati in Italia prevalgono ampiamente le ricatture causate da abbattimento, seguite rispettivamente da fattori legati a cause antropiche indirette, quali inquinamento, ed infine dall'inanellamento, con controllo e rilascio in libertà degli animali.



**Figura 10.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 38). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*



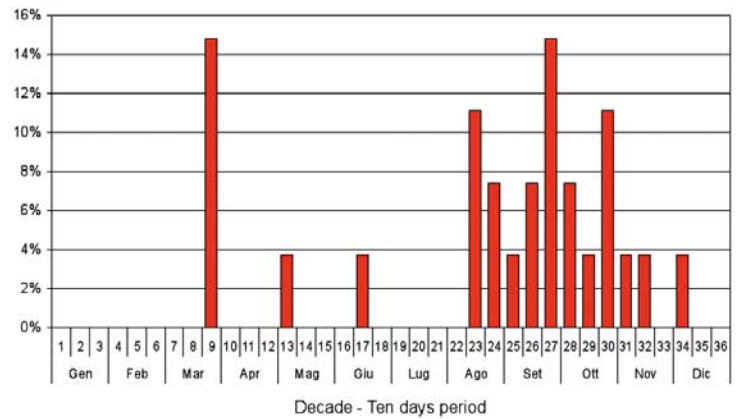
**Figura 11.** Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 9). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

La specie è capace di longevità anche superiori ai 20 anni, ma il 90% del nostro campione è rappresentato da uccelli

ricatturati o riosservati entro pochi mesi dall'inanellamento. Come per altre specie di limicoli, quanto osservato è da porre in relazione alle modalità di ricattura che vedono un'assoluta prevalenza di abbattimenti.

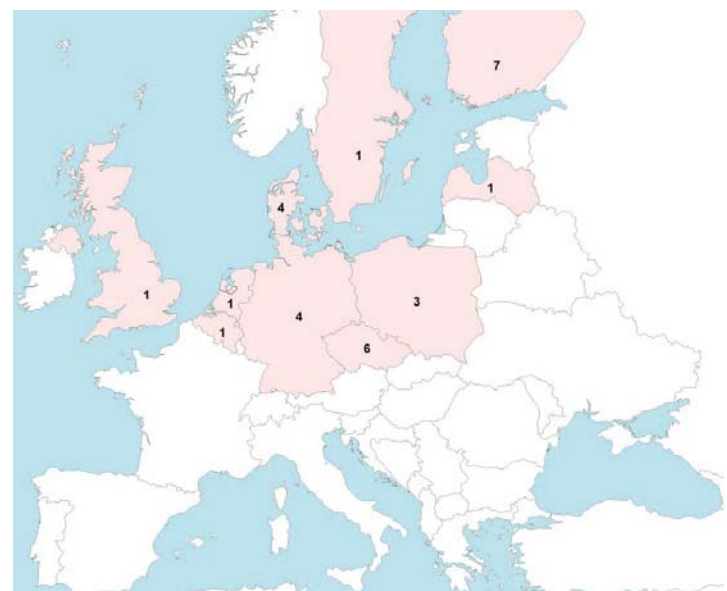
**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

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



**Figura 12.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 27). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

I pochi dati primaverili vedono un picco concentrato nella terza decade di marzo. Successivamente la gran parte delle segnalazioni è legata alle fasi post-riproduttive, a partire dalla decade centrale di agosto, con osservazioni soprattutto concentrate tra agosto e settembre e singole ricatture fino in novembre e dicembre. Ben diversa la distribuzione stagionale degli inanellamenti effettuati in Italia (Licheri & Spina 2005), con una prevalenza di catture primaverili, con massimi sia numerici che dell'indice relativo di abbondanza nel corso di aprile. Nelle fasi post-riproduttive l'indice di abbondanza raggiunge livelli superiori nella decade centrale di luglio. Queste differenze fenologiche derivano certamente dalla prevalenza di soggetti abbattuti tra quelli segnalati nel nostro Paese, e quindi anche dalla collocazione temporale della stagione venatoria.

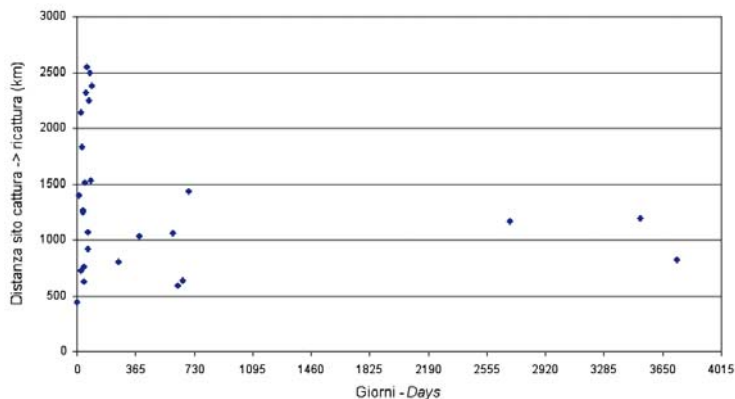


**Figura 13.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringing distribution abroad of birds recovered in Italy.*



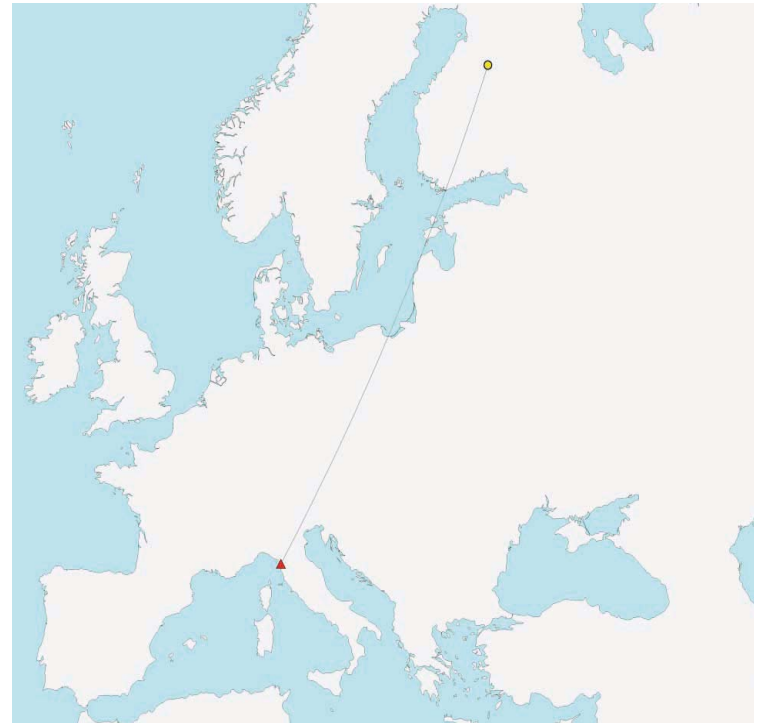
**Figura 14.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 29). *Movements towards Italy.*

L'area geografica di inanellamento dei soggetti segnalati in Italia abbraccia le coste dell'Europa nord-occidentale, una vasta zona continentale dell'Europa centro-orientale e l'area baltica, con una netta prevalenza della Finlandia, Paese questo che ospita una percentuale importante delle popolazioni nidificanti europee e dove la specie mostra attualmente tendenze demografiche positive. In Italia prevalgono le segnalazioni in ambiti costieri sia adriatici che tirrenici, compresi in un ampio spettro latitudinale, fino alla Calabria ed alla Sardegna meridionali. Una concentrazione di ricatture interessa le aree umide dell'Adriatico settentrionale ed anche siti continentali della Pianura Padana.



**Figura 15.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 27). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

Le ricatture ricadono in un ampio spettro di distanze percorse, con una prevalenza della fascia compresa tra 500-1.500 km. Gli spostamenti più lunghi sono nell'intorno dei 2.500 km.

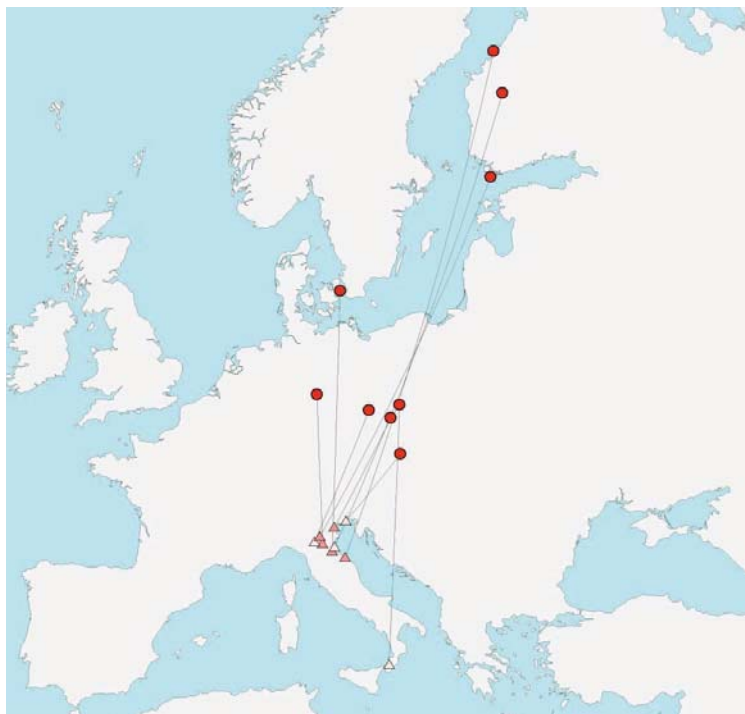


**Figura 16.** Ricatture in Italia di individui esteri inanellati come pulli (n = 1). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as pulli.*

Un solo dato si riferisce ad un soggetto inanellato da pulcino in una località interna della Finlandia centrale, e ricatturato sulla costa settentrionale toscana.

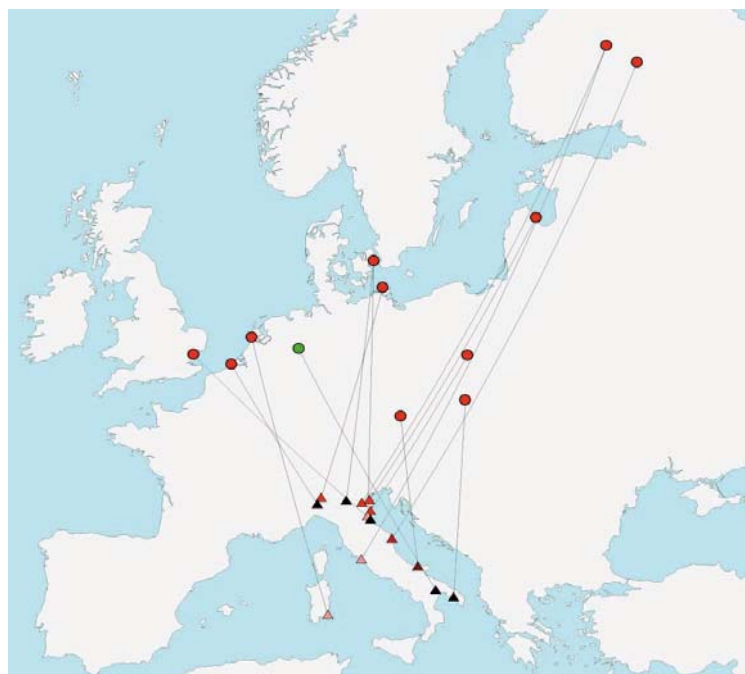


**Figura 17.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 11). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*



**Figura 18.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale dello stesso anno di cattura (n = 9). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*

Una buona percentuale dei dati autunnali in Italia si riferisce a ricatture dirette. Queste provengono dai settori più nord-orientali dell'areale generale di origine e vengono ad interessare primariamente l'Italia nord-orientale, sia in ambiti costieri che interni. Interessante notare che queste ricatture sono avvenute a ridotta distanza di tempo, entro due mesi dall'inanellamento. Nel corso delle fasi post-riproduttive assistiamo ad una diminuzione significativa del peso

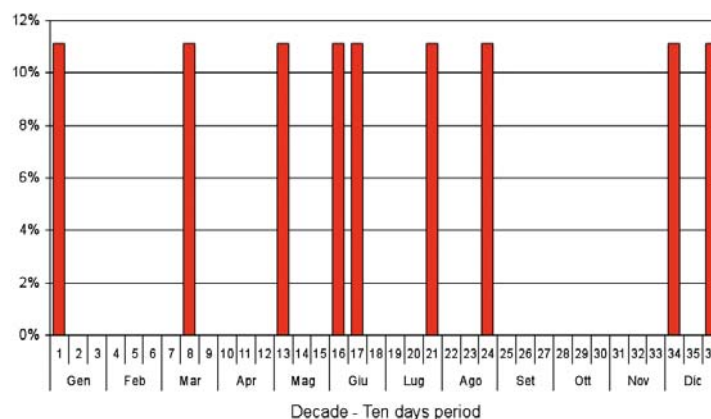


**Figura 19.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 14). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

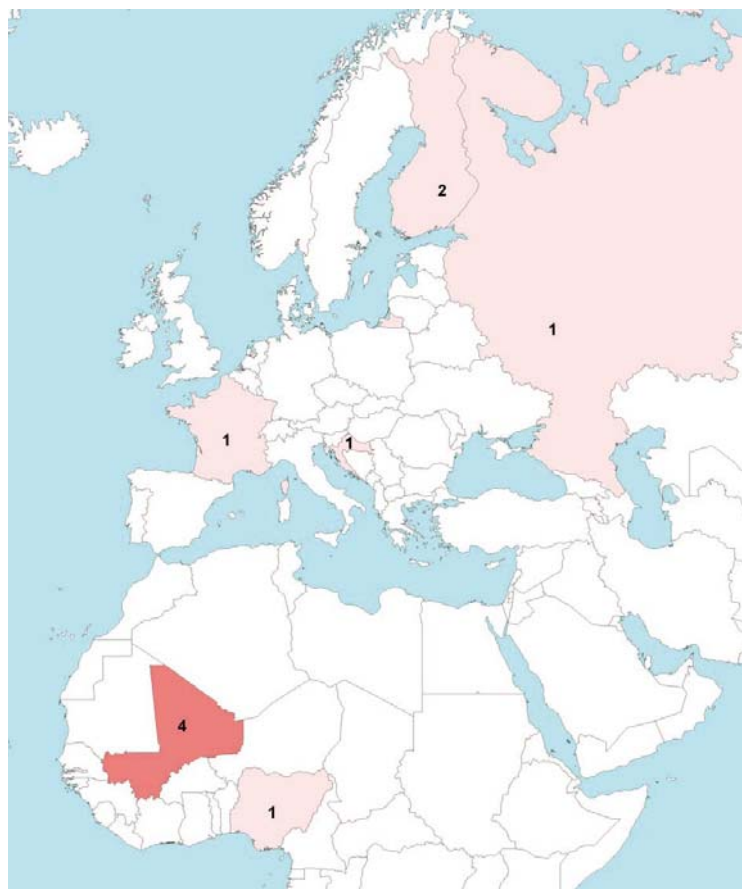
medio delle pantane inanellate in Italia, che può essere messa in relazione con il progressivo abbandono del nostro Paese da parte di soggetti che hanno raggiunto le condizioni fisiche sufficienti per intraprendere il volo verso i quartieri di svernamento.

La figura 19 mostra come i soggetti ricatturati in inverno in Italia provengano dal complesso dell'area geografica interessata e si distribuiscano più ampiamente soprattutto nella Pianura Padana e lungo la costa adriatica, con osservazioni singole rispettivamente sulla costa toscana e nella Sardegna sud-orientale.

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



**Figura 20.** Fenologia delle ricatture effettuate all'estero di individui inanellati in Italia (n = 9). *Phenology of recoveries abroad of birds ringed in Italy.*



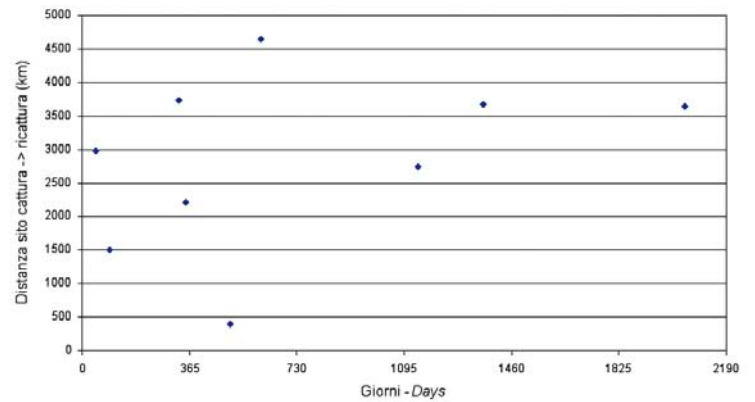
**Figura 21.** Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia. *Countries of recovery of birds ringed in Italy.*





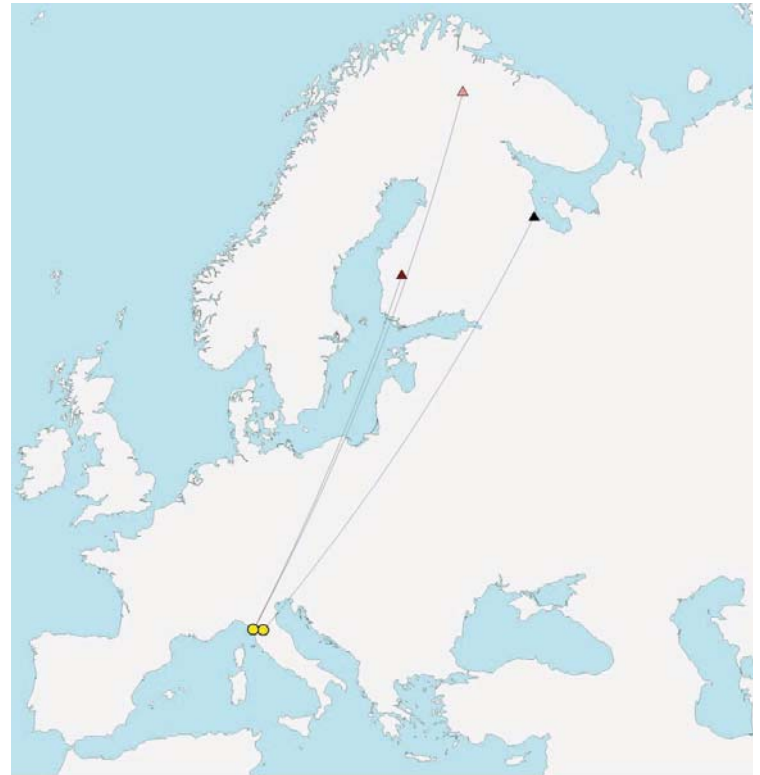
**Figura 22.** Movimenti all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 10), con indicazione dei periodi fenologici di inanellamento e ricattura. *Movements abroad of birds ringed in Italy, with phenology of ringing and recovery (all records).*

Nonostante il campione relativamente contenuto di dati di inanellamento italiani, questi hanno prodotto ricatture degne di nota, che spaziano ampiamente nell'areale complessivo della specie, dalle aree di nidificazione più settentrionali europee fino a quelle di svernamento sub-sahariane. Gran parte delle ricatture italiane all'estero deriva da inanellamenti effettuati nel corso della migrazione primaverile. In Africa prevalgono le localizzazioni interne, con quattro soggetti segnalati in Mali, rispetto a quelle costiere, rappresentate dal singolo dato nigeriano. Entrambi i Paesi ricadono comunque entro i confini delle vastissime aree di svernamento della specie. Molto nord-orientali sono invece le segnalazioni in Finlandia, Svezia settentrionale e lungo la costa russa del Mar Bianco, le quali rientrano tutte nell'areale principale di nidificazione delle popolazioni paleartiche. Due ulteriori ricatture sono localizzate lungo le coste croata e francese settentrionale.



**Figura 23.** 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 = 9). *Movements abroad of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

Davvero rilevanti, viste le localizzazioni geografiche, risultano le distanze coperte da soggetti inanellati in Italia, fino ad oltre i 3.500 km dal sito di cattura.



**Figura 24.** Individui inanellati in Italia in qualsiasi periodo e ricatturati all'estero durante le pentadi del periodo di nidificazione (tutti i record) (n = 3). *Birds ringed in Italy in any period of the year and recovered abroad during the breeding period (all records).*



### Movimenti Italia - Italia — Movements within Italy



**Figura 25.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia ( $n = 2$ ) con periodi fenologici e date di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with dates and phenology of ringing and recovery (all records).*

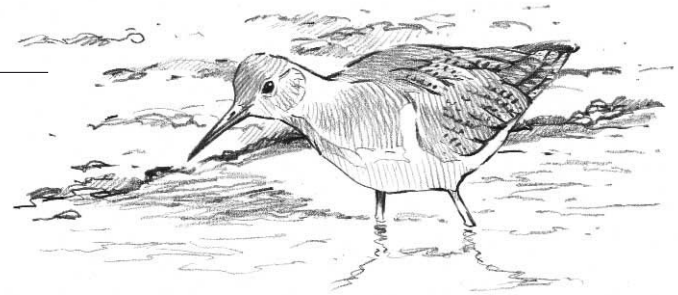
Queste ricatture dirette testimoniano di spostamenti entro i confini nazionali in direzioni anche non attese. Un uccello marcato in Emilia-Romagna agli inizi di agosto è stato segnalato, dopo meno di un mese, in Piemonte; un secondo animale, inanellato invece nell'entroterra toscano alla fine di maggio risultava presente, nel tardo agosto dello stesso anno, al confine tra Emilia-Romagna e Veneto, verosimilmente già in transito post-riproduttivo.

The Greenshank is a regular and common passage migrant in Italy, where some 150 individuals are recorded during the winter. A total of 486 birds have been ringed between 1982-2003, with higher annual totals in the early '90ies. Ringing sites are mainly along the coasts of the northern Adriatic and Tuscany, with small samples from lower latitudes of the peninsula. Most birds have been ringed during spring migration, from early April till mid-May. A sample of 29 birds have been recovered in Italy from the early '50ies, with a first peak in the late '60ies and a stronger one in the second half of the '80ies. Over 90% of recoveries in Italy refer to birds deliberately taken by man, the rest having been controlled by ringers; also most of the few birds reported from abroad have been killed. The species is protected in Italy since 1977. Few spring recoveries are in late March, while most data refer to post-nuptial movements, starting with the central decade of August and a concentration of recoveries within September and single records till November and December. When analysing the seasonal patterns based on the national set of ringing data, annual peaks both in the number of ringed birds and abundance index are in April, with highest post-nuptial values in the central decade of July. The ringing sites abroad encompass the coasts of NW Europe and areas NW from Italy, namely across central-eastern Europe and the Baltic, with Finland being the most represented country, and the one where the single chick within the sample had been marked. Recovery sites in Italy are mainly along the coasts of the northern Adriatic, with records from more southern latitudes also along the Tyrrhenian, till the Strait of Messina. Few birds have been reported from inland areas of the Po plain. A good percentage of autumn data are represented by direct recoveries within a couple of months from ringing; most reports come from NE Italy. Data on birds ringed in Italy in autumn migration show a progressive decline in mean body mass, which suggests the presence of passage migrants in adequate physical conditions to leave towards the African winter quarters. Winter recoveries are more spread across latitudes, with a prevalence for the eastern coast, southwards till Apulia. The small sample of recoveries abroad of Italian ringed birds is widely distributed across the huge distribution range of the species. Breeding areas of spring migrants across our country are confirmed at high latitudes in Finland, Sweden and along the White Sea. During the boreal winter, both coastal and inland recoveries from Mali and Nigeria confirm wide quarters within west Africa. A couple of national recoveries suggest possible fidelity to stopover sites in NE Italy, as well as unexpected post-nuptial directions. Despite potentially high longevity of the species, the over 90% of birds within the overall sample which do not survive beyond their first autumn may be explained by the prevalence of dead recoveries.

**PIRO PIRO CULBIANCO (*Tringa ochropus*) [05530]**

GREEN SANDPIPER

Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)  
Famiglia: Scolopacidi (Scolopacidae)

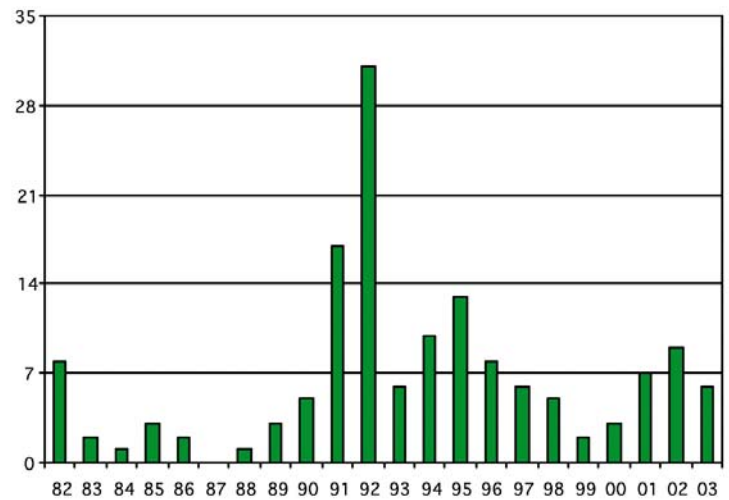


Distribuito alle medie latitudini euroasiatiche, in Europa il Piro piro culbianco vede le popolazioni più consistenti distribuite in Scandinavia, Russia e Baltico, pur essendo presente anche più ad occidente fino in Danimarca e Paesi Balcanici. Estremamente vaste le aree di svernamento, dall'Europa centro-occidentale al Mediterraneo che si estendono a Sud fino all'Africa sub-sahariana, ad Est raggiungono India e sud-est Asiatico. Estremamente ridotta la popolazione svernante in Italia, con poche decine di individui censiti; molto più frequente nel corso delle fasi di migrazione, il Piro piro culbianco è tra le prime specie a transitare in Italia nelle fasi post-riproduttive, con movimenti già a partire da giugno. E' generalmente osservato con soggetti singoli o gruppi molto ridotti in tipologie diverse di ambienti acquatici.



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

Scarsamente inanellato in Italia, come conferma la distribuzione dei pochi siti di cattura, che si collocano soprattutto in località dell'entroterra in Italia centro-settentrionale. Mancano aree di evidente concentrazione degli inanellamenti, ad eccezione del Vicentino e della costa campana. Da notare i pur modesti campioni raccolti su alcune delle piccole isole tirreniche.



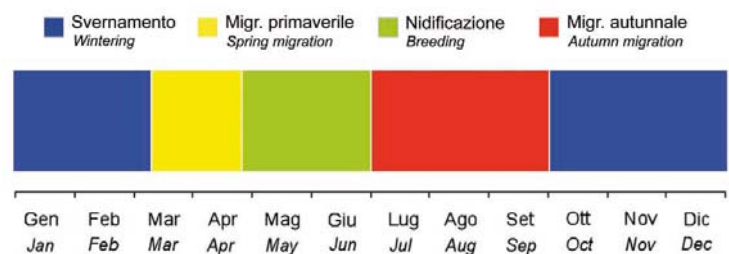
**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 148). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

I totali annuali sono sempre modesti, spesso inferiori alla decina di soggetti. Si registra un incremento negli anni '90, seguito però da un calo sensibile in fasi più recenti del periodo considerato.

**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	31	1	1
N. record (usati)	31	1	1
Intervallo medio (tutti)	980	2839	5
Intervallo medio (pulli)	565		
Distanza media (tutti)	962	4049	57
Distanza media (pulli)	2179		
Distanza mediana (tutti)	767	4049	57
Distanza mediana (pulli)	2179		
Distanza max percorsa	2343	4049	57
Intervallo max ricattura	5790	2839	5
Individuo più anziano	2101		

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

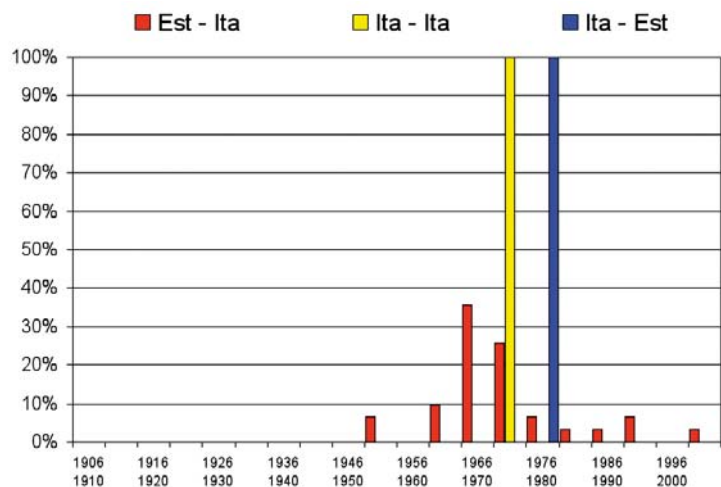


**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*



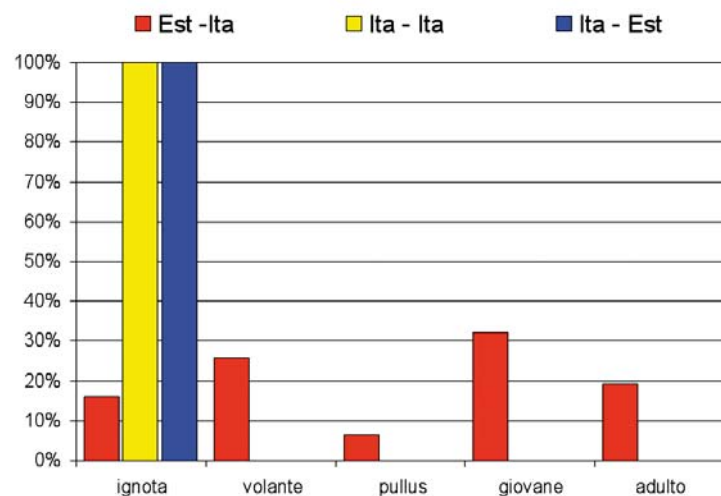


**Sezione inanellamento — Ringing data**



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

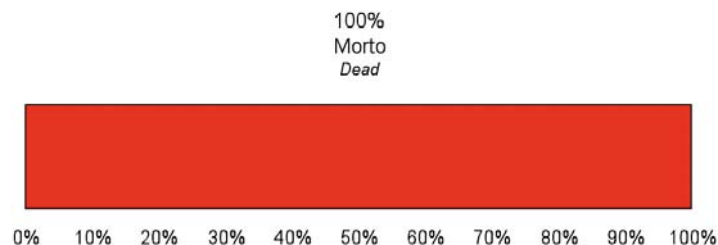
Il modesto campione di dati esteri in Italia è distribuito a partire dalla seconda metà degli anni '50, con un massimo nella seconda metà del decennio successivo ed una diminuzione progressiva fino al termine del periodo analizzato.



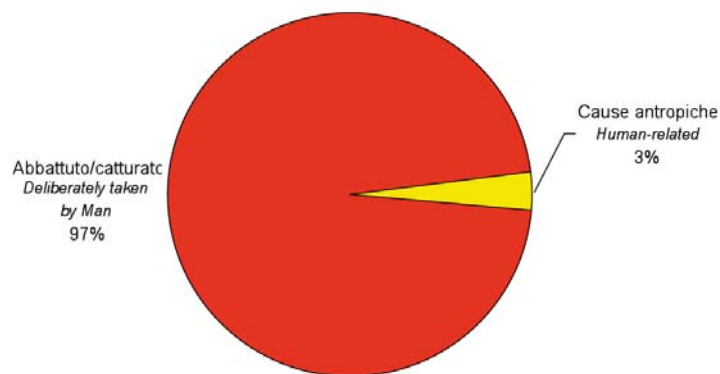
**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

Le diverse classi di età sono tutte rappresentate nel campione degli inanellamenti, con una prevalenza dei giovani nel primo anno di vita. Sconosciuta invece l'età degli esemplari inanellati in Italia.

**Sezione ricatture — Recoveries**

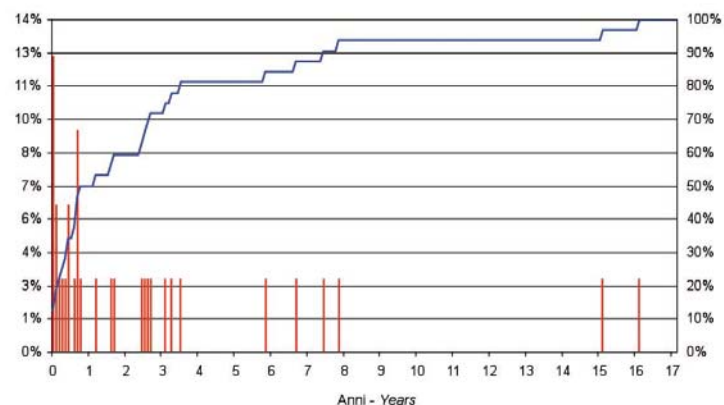


**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 32). Condizioni note 31 (96.9%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*



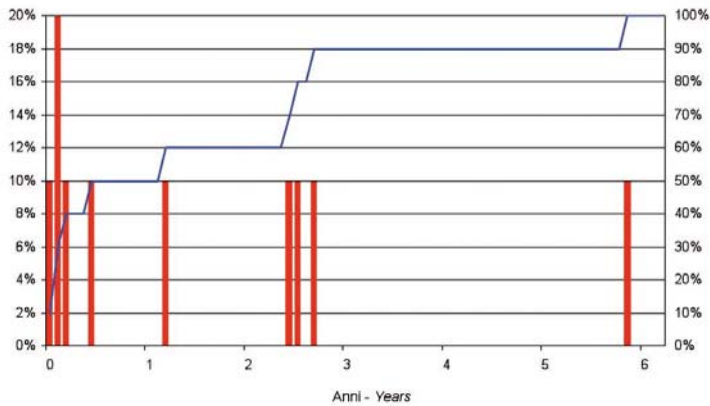
**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 32). Circostanze note 29 (90.6%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

Una percentuale prevalente di ricatture si riferisce a soggetti deceduti a causa di abbattimento o cattura intenzionale. Seguono le segnalazioni che originano da attività di inanellamento, mentre cause antropiche diverse contano per una frequenza molto bassa di casi. La specie risulta protetta in Italia a partire dalla fine degli anni '70. Risulta abbattuto l'unico uccello inanellato in Italia e ripreso all'estero.



**Figura. 8** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 32). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

Oltre la metà delle ricatture ha luogo entro i due anni dall'inanellamento, anche se non mancano segnalazioni dopo ben oltre i dieci anni dal marcaggio, a testimoniare della longevità potenzialmente elevata della specie.

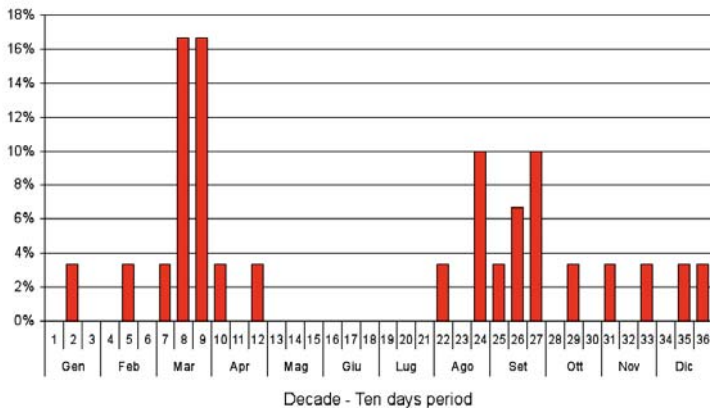


**Figura 9.** Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 10). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

I pochi dati relativi a soggetti di anno di nascita noto confermano come la potenzialità di sopravvivenze almeno di alcuni anni, pur a fronte della metà di casi limitati a due anni, evidentemente da porre in relazione all'elevata frequenza di abbattimenti.

**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

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



**Figura 10.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 30). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

Dopo segnalazioni singole nei primi due mesi dell'anno, le ultime due decadi di marzo vedono un massimo annuale di dati, in concomitanza con le fasi più intense di migrazione di ritorno, mentre in aprile si torna a livelli di singole ricatture. Una certa concentrazione di segnalazioni caratterizza quindi le fasi iniziali del transito post-riproduttivo, ed in particolare la terza decade di agosto e l'ultima di settembre. Nel resto dell'anno si registrano poche ricatture sparse, che confermano comunque la presenza di soggetti svernanti in Italia.

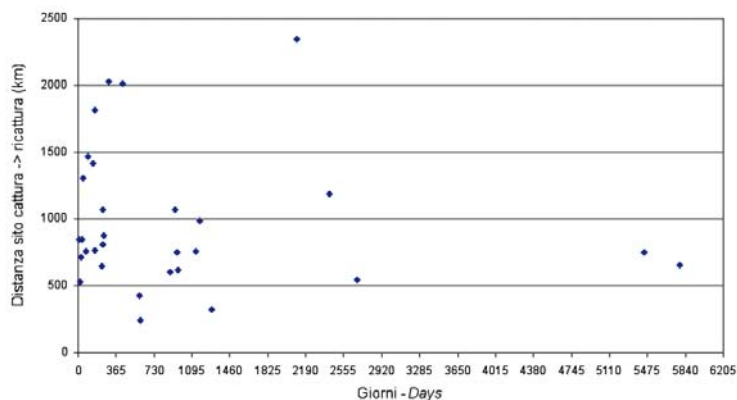


**Figura 11.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringling distribution abroad of birds recovered in Italy.*



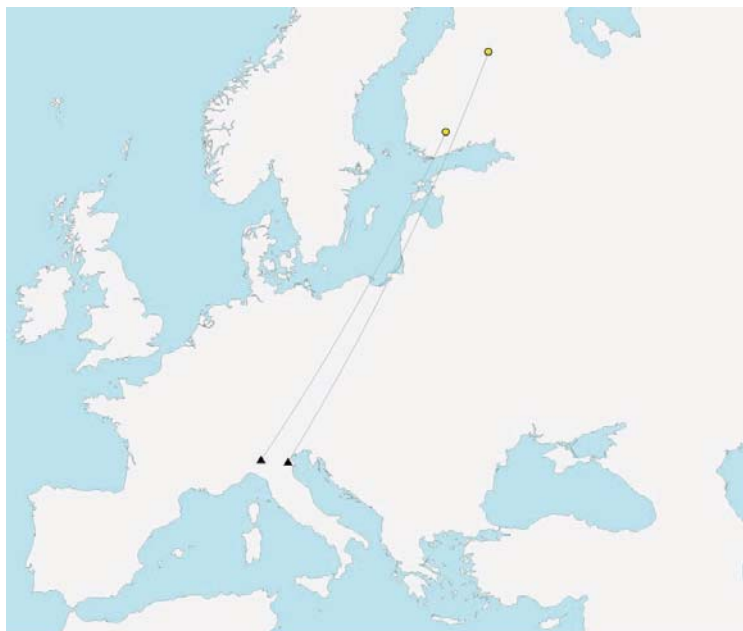
**Figura 12.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 31). *Movements towards Italy.*

L'areale geografico di origine degli uccelli segnalati in Italia comprende sia aree di nidificazione della specie, quali Scandinavia ed, almeno in parte, Germania, sia Paesi nei quali i soggetti inanellati erano certamente in migrazione o svernamento, come i dati riferiti alle coste dell'Europa nord-occidentale e centro-meridionale. Le ricatture in Italia si distribuiscono primariamente in aree costiere adriatiche ed in misura inferiore tirreniche, risultando ampiamente distribuite su scala latitudinale, da aree interne della Pianura Padana alla Sardegna ed allo Stretto di Messina.



**Figura 13.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 30). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

La gran parte delle ricatture indica una prevalenza di distanze coperte comprese tra i 500-1.000 km, con pochi individui che risultano aver percorso anche oltre i 2.000 km.



**Figura 14.** Ricatture in Italia di individui esteri inanellati come pulli (n = 2). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as pulli.*

Interessanti anche perché comunque poco numerosi anche in altri Paesi i dati relativi a pulcini; in questo caso si tratta di due soggetti di origine finlandese, ricatturati entrambi in Italia settentrionale, in un'area interna ed una costiera.



**Figura 15.** 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.*

La prevalenza delle ricatture di soggetti inanellati in autunno porta ad una distribuzione geografica simile a quella del campione complessivo. Le aree di origine sono poste principalmente a NE rispetto all'Italia, con una prevalenza di contesti continentali dell'Europa centro-orientale. In Italia sono principalmente interessate aree settentrionali e della costa adriatica, con una frequenza prevalente in Pianura Padana e lungo le coste dell'Alto Adriatico.



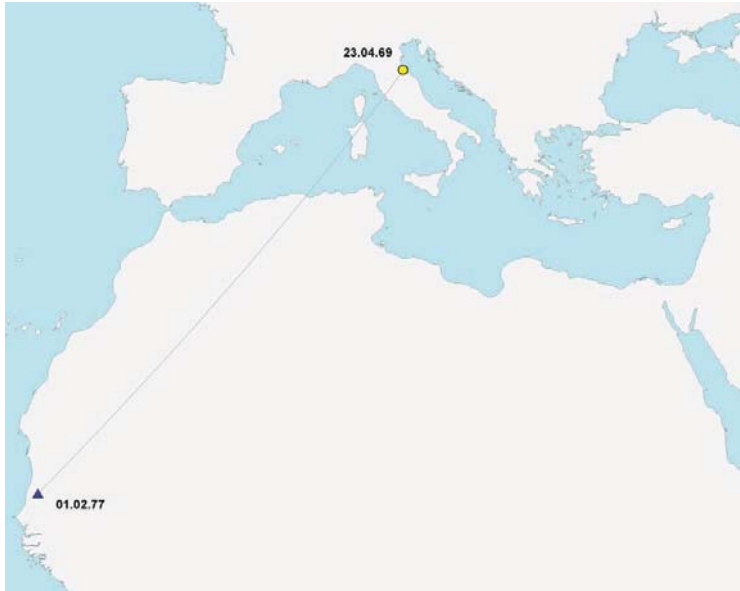
**Figura 16.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale dello stesso anno di cattura (n = 8). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*





Anche il numero ridotto di ricatture dirette nell'ambito dello stesso autunno conferma un'area di origine posta a NE del Paese. Alcuni soggetti inanellati in Europa centrale raggiungono l'Italia seguendo rotte dirette verso Sud.

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



**Figura 17.** Movimenti all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n= 1), con fenologia e date di inanellamento e ricattura. *Movements abroad of birds ringed in Italy, with phenology and dates of ringing and recovery (all records).*

Si dispone di un solo dato di ricattura all'estero di un soggetto inanellato in Italia. Questo si riferisce ad un uccello marcato lungo la costa adriatica nell'ultima decade di aprile, segnalato in Senegal nella prima decade di febbraio, a distanza di sette anni, in una possibile situazione di svernamento.

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



**Figura 18.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 1) con fenologia e date di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with phenology and dates of ringing and recovery (all records).*

La sola ricattura entro i confini nazionali mostra uno spostamento modesto, ma verso una direzione non attesa, di un soggetto marcato lungo la costa emiliana in agosto e segnalato in un'area interna posta in direzione NW rispetto al sito di inanellamento, dopo meno di una settimana.

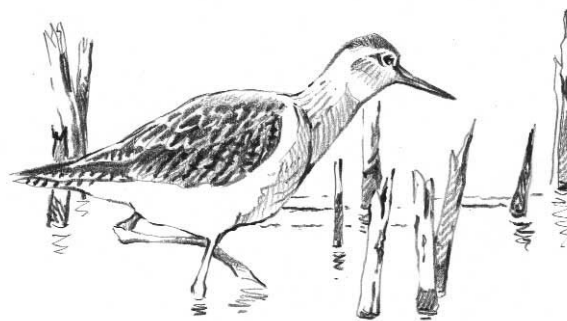
*The Green Sandpiper is a common passage migrant in Italy, with early post-nuptial movements already in June, while few individuals are recorded during the winter. It is a scarcely ringed species in Italy, with annual totals lower than a dozen birds and only 148 birds marked between 1982-2003, mainly at inland wetlands of the northern regions and along the coast of Campania. Occasional birds ringed on small Tyrrhenian islands confirm sea crossing. A sample of 31 foreign recoveries is available, from the early '50ies and with a peak in the late '60ies, followed by a progressive decline till the end of the last century. Almost the whole sample is represented by birds deliberately taken by man, ringing accounting for only a tiny fraction of cases. Also the only bird recovered abroad has been shot. Single recoveries in January and February lead to an annual peak in the last two decades of March, with lower frequencies during the post-nuptial movements and a confirmation of rare over-wintering. Ringing sites abroad include areas where the species is breeding, like Germany or Scandinavia, or staging, as in the case of north-western or southern Europe. Recovery sites in Italy are mainly along the coasts of the northern Adriatic but birds have been reported also from the western Tyrrhenian coast, southwards till Sardinia and the Strait of Messina. Movements along a NE-SW route towards Italy are confirmed by a small sample of direct autumn recoveries. A single recovery abroad refers to a bird ringed in late April along the northern Adriatic and killed in Senegal at the beginning of February, most likely still in a wintering situation. Only one direct national recovery shows an unexpected heading during August. The potentially high longevity is confirmed by recoveries at over ten years from ringing, although a half of the data are within two years from ringing, likely due to the high frequency of dead recoveries.*

**PIRO PIRO BOSCHERECCIO (*Tringa glareola*) [05540]**

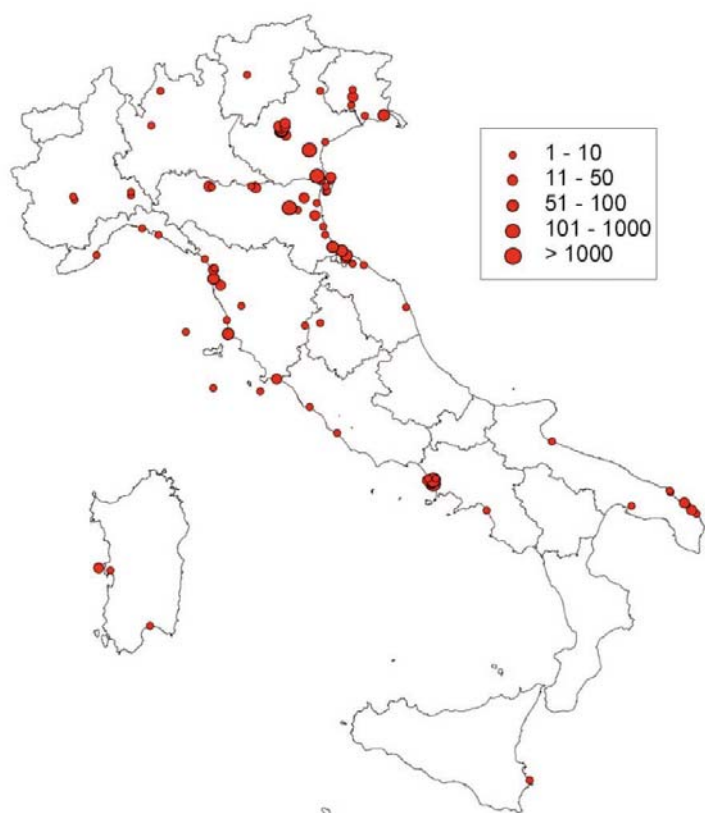
WOOD SANDPIPER

Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)

Famiglia: Tringini (Tringinae)

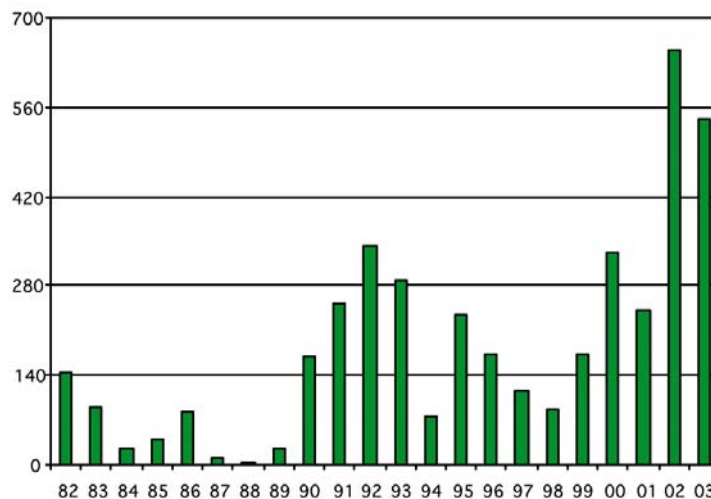


Ampiamente distribuito ad elevate latitudini di una vastissima fascia geografica che si estende dalla Scozia alla Siberia orientale, il Piro piro boschereccio frequenta ambienti di tundra ricchi in cespugli e foreste di conifere, dove nidifica sugli alberi, usando spesso nidi abbandonati di Turdidi di grosse dimensioni. Si riproduce anche in ampi greti fluviali. È un migratore a lungo raggio che raggiunge aree di svernamento poste prevalentemente alle latitudini tropicali e sub-tropicali del continente africano, nell'Asia meridionale, Filippine, Indonesia ed Australia. In Italia è rarissimo nel corso dell'inverno, essendo invece anche frequente durante le fasi migratorie.



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

La massima parte delle catture si riferisce all'area dell'Alto Adriatico, in Friuli, Veneto ed Emilia-Romagna. Il rilevante campione relativo a zone interne del Veneto origina da progetti di ricerca dedicati allo studio di questa specie. Lungo la costa tirrenica i siti di inanellamento sono localizzati in Toscana e Campania, mentre campioni interessanti, anche se numericamente poco importanti, si riferiscono ad alcune delle isole dell'Arcipelago Toscano, come Capraia, Montecristo e Giannutri.



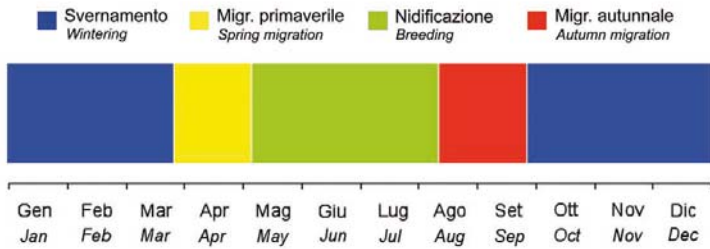
**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 4.102). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Come molte altre specie di limicoli, anche il Piro piro boschereccio ha visto un aumento considerevole nel numero di uccelli inanellati in Italia nei primi anni '90, quando vengono marcate alcune centinaia di individui, pur se con un'ampia variabilità su base annuale. Massimi numerici considerevoli, superiori ai 500 individui, sono raggiunti in anni più recenti.

**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

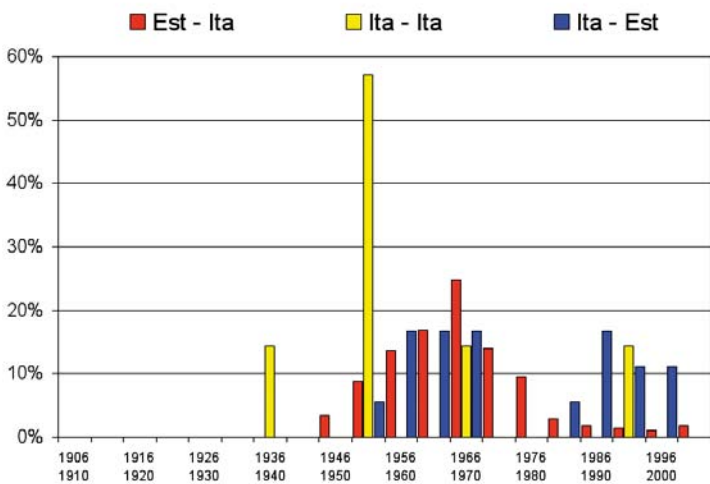
Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	344	19	12
N. record (usati)	344	18	7
Intervallo medio (tutti)	347	523	350
Intervallo medio (pulli)	407	132	
Distanza media (tutti)	1300	1845	135
Distanza media (pulli)	1558		
Distanza mediana (tutti)	1287	1227	28
Distanza mediana (pulli)	1494		
Distanza max percorsa	4009	4373	625
Intervallo max ricattura	6051	1849	1437
Individuo più anziano	6051	132	

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



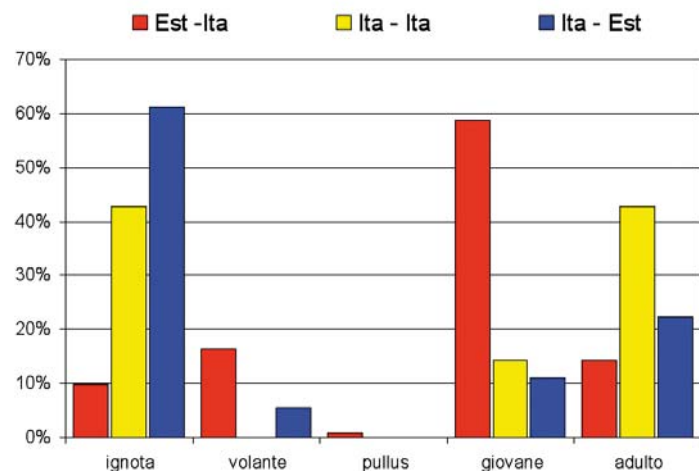
**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



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

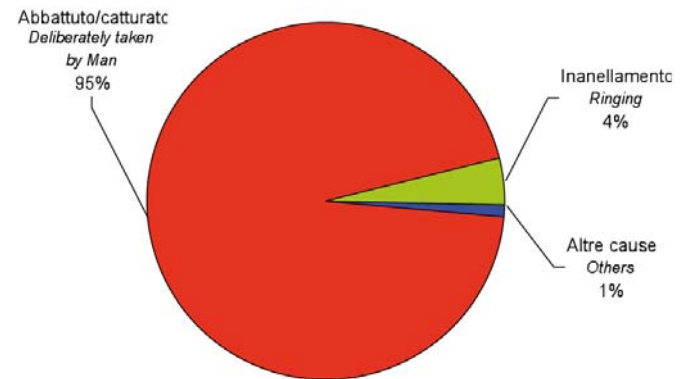
Il ricco campione di ricatture estere è distribuito a partire dalla seconda metà degli anni '40, con una frequenza che cresce sensibilmente fino ad un massimo raggiunto nella seconda metà degli anni '70. Successivamente si osserva una riduzione progressiva del campione, che si attesta su livelli molto modesti a partire dagli anni '80 e fino alla conclusione del periodo qui analizzato. Analogo l'andamento delle ricatture italiane all'estero, le quali aumentano in frequenza tra gli anni '50 e '60, per poi rimanere assenti fino agli anni '80 e '90. Molto meno regolare è la distribuzione storica delle ricatture italiane in Italia.



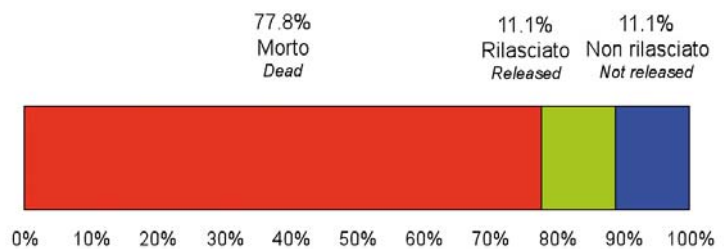
**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

Ampia è la distribuzione delle diverse classi di età all'inanellamento tra i soggetti ricatturati. Tra gli animali marcati all'estero prevalgono i giovani mentre, tra gli uccelli con anelli italiani, i soggetti sviluppati o con età non determinata.

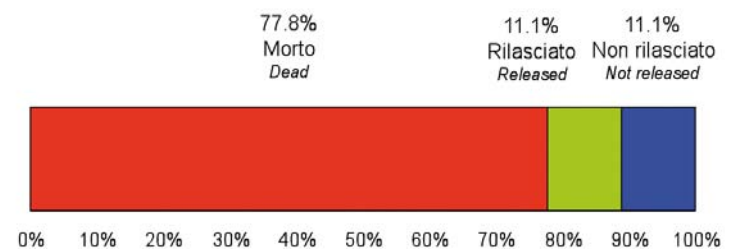
**Sezione ricatture — Recoveries**



**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 351). Condizioni note 328 (93.4%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*



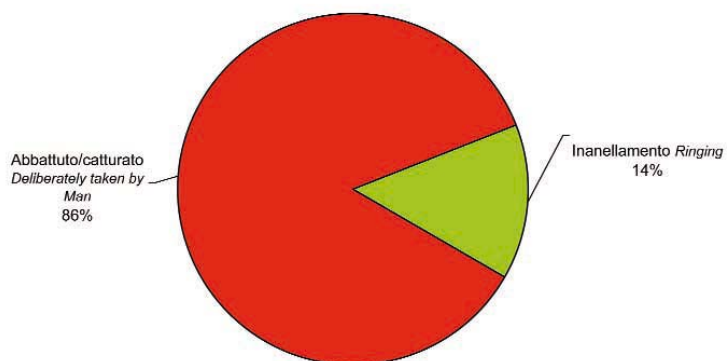
**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 351). Circostanze note 322 (91.7%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*



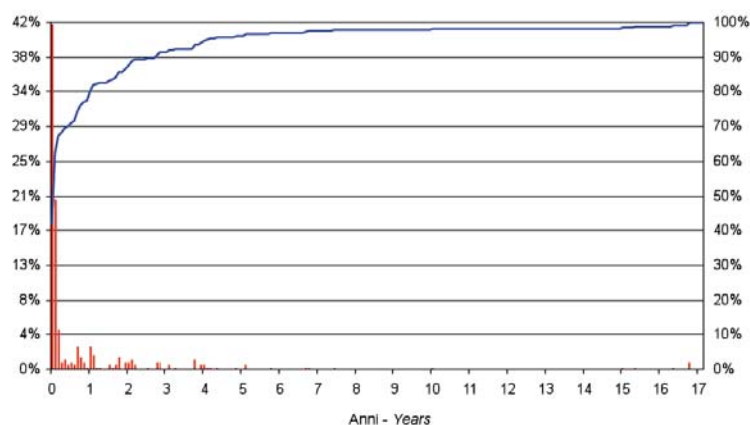
**Figura 8.** Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 18). Condizioni note 18 (100%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*

La quasi totalità del campione si riferisce a soggetti morti in quanto catturati intenzionalmente dall'uomo; seguono i soggetti controllati da inanellatori e quindi quelli morti per cause diverse. Anche tra gli uccelli marcati in Italia e ritrovati all'estero risulta prevalente la percentuale di soggetti morti a causa di abbattimento o cattura intenzionale. Poco più del 10% è invece correlato ad attività di inanellamento, con animali che sono stati catturati e rilasciati.



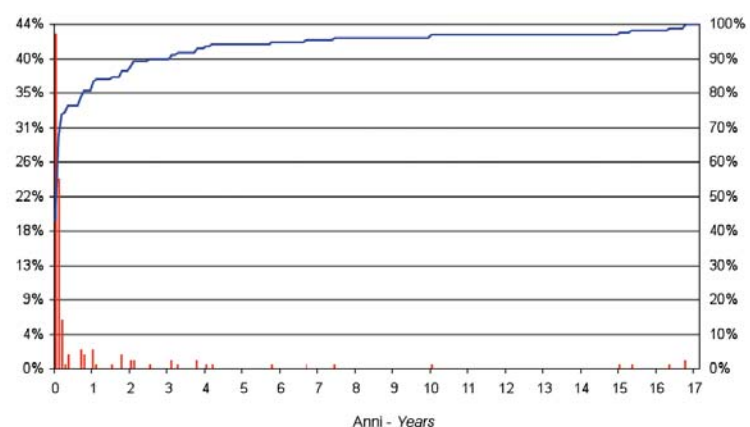


**Figura 9.** Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 18). Circostanze note 14 (77.8%). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*



**Figura 10.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 325). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

La massima parte delle ricatture avvengono a breve distanza di tempo dall'inanellamento. Entro i due anni risulta infatti ricatturato oltre l'80% dei soggetti.

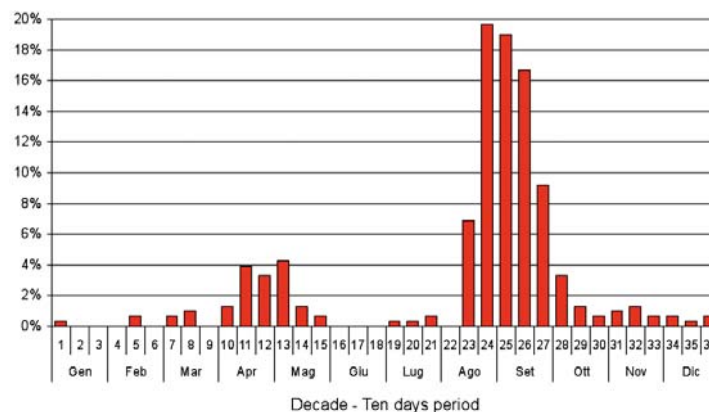


**Figura 11.** Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 156). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

La specie è potenzialmente longeva, raggiungendo e superando anche i 16 anni. I dati delle ricatture in Italia forniscono invece longevità non superiori ad un anno per oltre il 75% dei soggetti di età nota all'inanellamento e segnalati come deceduti. Ciò è da porre in relazione all'alta frequenza di abbattimenti di soggetti impegnati nella prima migrazione autunnale. Una bassa percentuale di casi conferma comunque tassi di longevità ben superiori.

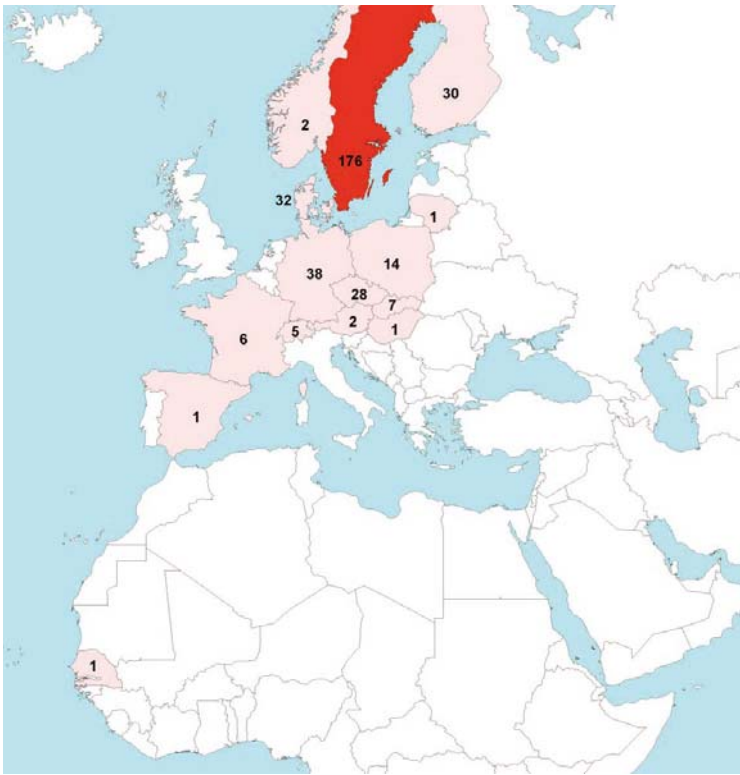
**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

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

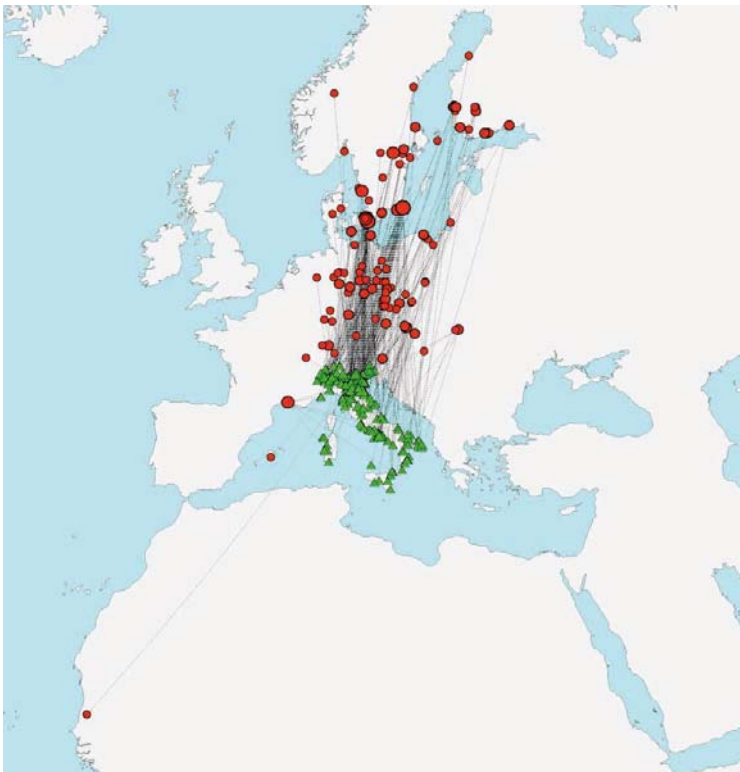


**Figura 12.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 305). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

Sono pochissime le segnalazioni nei primi due mesi dell'anno, con una successiva leggera crescita a partire da marzo, fino ad un massimo stagionale raggiunto nella prima decade di maggio. Nell'ambito dello stesso mese le ricatture diminuiscono sensibilmente, per rimanere assenti in giugno. Le fasi post-riproduttive vedono i primi soggetti rilevati in luglio, ma l'incremento della frequenza è molto netto già con agosto, quando l'ultima decade marca il massimo annuale, seguito da valori ancora molto elevati nelle prime due decadi di settembre. Già con la terza decade del mese, e quindi in ottobre, la percentuale di ricatture diminuisce nettamente e rapidamente, attestandosi su livelli molto bassi fino alla fine dell'anno, legati alla scarsissima popolazione svernante. Diversa risulta la fenologia della specie quale si desume dagli inanellamenti su scala nazionale (Licheri & Spina 2005). Da essi risulta infatti molto più rilevante la percentuale di soggetti inanellati in primavera, con un massimo tra la terza decade di aprile e la prima di maggio. Le fasi post-riproduttive vedono massimi nelle prime due decadi di agosto. Tali differenze sono indubbiamente da porre in relazione alla collocazione temporale della stagione venatoria nell'ambito del periodo storico considerato, vista l'importanza che gli abbattimenti hanno quali fonte di segnalazione di soggetti inanellati. Gli inanellamenti mostrano massimi stagionali nell'indice relativo di abbondanza rispettivamente nella terza decade di aprile e nella decade centrale di luglio (Macchio *et al.* 1999). Anche in questo caso si conferma la presenza massiccia della specie in fasi stagionali precedenti quelle desunte dalle ricatture di soggetti abbattuti.



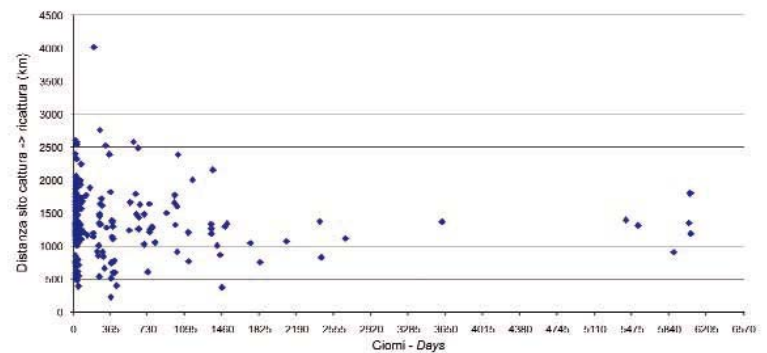
**Figura 13.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringling distribution abroad of birds recovered in Italy.*



**Figura 14.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 344). *Movements towards Italy.*

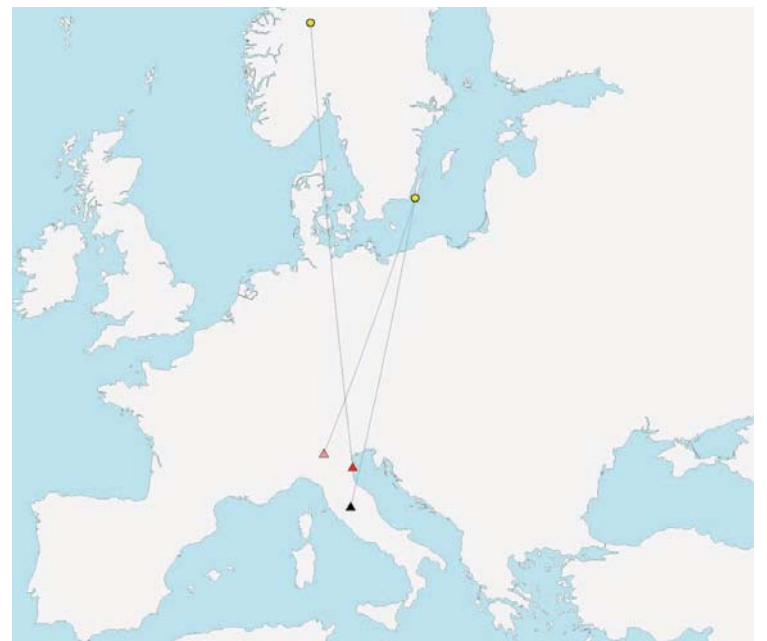
La vasta area geografica di origine degli uccelli segnalati in Italia è posta prevalentemente a NE del nostro Paese. Le regioni della massima importanza sono l'area baltica, con una forte prevalenza della Svezia, e quindi della Finlandia. Seguono quindi Danimarca, con alte concentrazioni di inanellamenti nell'isola di Sjælland e nel Kattegat, e Germania,

Paese dal quale giungono uccelli inanellati in prevalenza in contesti continentali interni. Origini più orientali riguardano invece Polonia, Repubblica Ceca ed Ungheria. Sono molto meno numerose le ricatture da aree mediterranee, ed un solo dato si riferisce a latitudini sub-sahariane in Senegal. L'Italia nel suo complesso è interessata dalla distribuzione delle ricatture localizzate a partire dalle alte latitudini della Pianura Padana settentrionale e fino all'estremità meridionale della Sicilia. Si nota una concentrazione particolarmente marcata nell'intero Nord continentale e nelle aree dell'Alto Adriatico, e quindi un numero elevato di localizzazioni costiere. Queste interessano sia la costa tirrenica, lungo la quale prevalgono le aree toscane, laziali e campane, sia quella adriatica, con particolare riferimento alle regioni settentrionali e quindi alla Puglia. Un certo numero di segnalazioni si riferiscono quindi alla Sardegna occidentale ed alla Sicilia sud-orientale.



**Figura 15.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 305). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

Le distanze percorse ricadono soprattutto tra i 1.000-2.000 km, mentre ben poche superano i 2.500 km. Non si osservano correlazioni tra le distanze ed il tempo intercorso fino alla ricattura.



**Figura 16.** Ricatture in Italia di individui esteri inanellati come pulli (n = 3). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as pulli.*

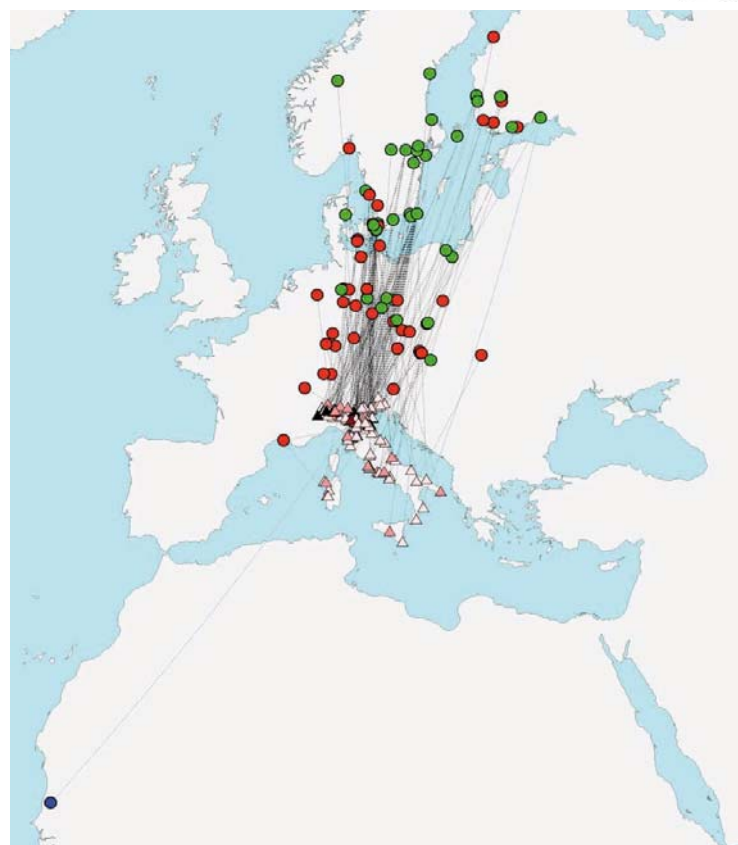


Tre sole sono le ricatture di pulcini in Italia, provenienti rispettivamente dalla Svezia orientale e dalla Norvegia interna.



**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 = 172). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and birds ringed in Italy and recovered abroad during the breeding season.*

Analizzando il complesso delle ricatture relative a soggetti inanellati in periodo riproduttivo viene confermata la grande importanza dei Paesi scandinavi. Alla luce della distribuzione riproduttiva della specie, i dati relativi alle aree continentali dell'Europa centro-orientale, come anche l'alto numero di soggetti marcati in Danimarca e Svezia meridionale sono verosimilmente da porre in relazione a movimenti post-riproduttivi molto precoci in quei Paesi.



**Figura 18.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 207). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*

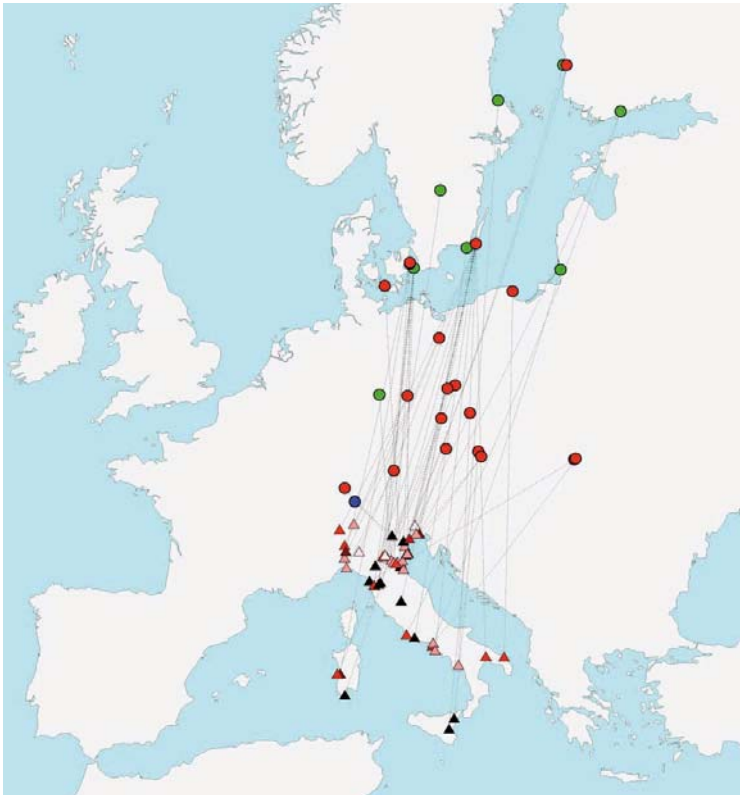


**Figura 19.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale dello stesso anno di cattura (n = 79). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*



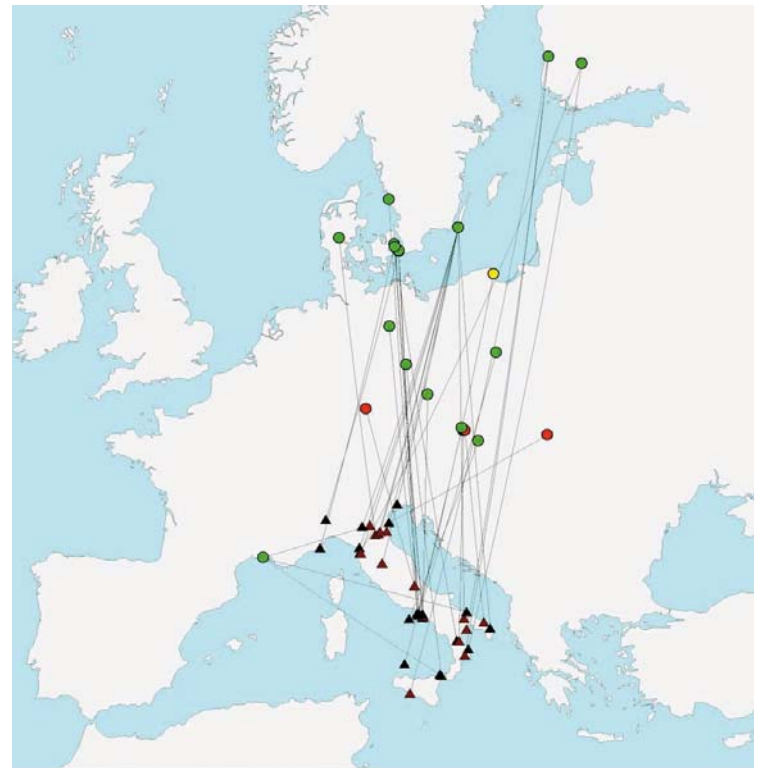


Una buona percentuale dei dati si riferisce a soggetti inanellati e ricatturati nel corso del medesimo autunno. Si nota come le ricatture più meridionali nell'Italia orientale derivino soprattutto da inanellamenti effettuati in aree poste più ad Est nell'ambito dell'area geografica di origine. Un più ampio spettro di direzioni caratterizza gli spostamenti che originano da aree di particolare importanza, quali l'isola di Oland in Svezia o i siti danesi e svedesi sud-occidentale. Nel corso del transito post-riproduttivo si registra un progressivo calo delle medie di lunghezza alare dei soggetti inanellati in Italia, mentre il peso medio, elevato in luglio, cresce nuovamente in agosto e settembre, testimoniando importanti accumuli di riserve energetiche prima della partenza verso l'Africa.



**Figura 20.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 48). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

Origine geografica e distribuzione in Italia dei soggetti ricatturati nel periodo di svernamento per la specie non differiscono dal campione generale. Si nota, anche nel corso dell'inverno, il ruolo rilevante rivestito dalle coste dell'Alto Adriatico, mentre soggetti esteri sono segnalati anche in aree continentali, nelle estreme regioni meridionali e nelle isole maggiori.



**Figura 21.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 39). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

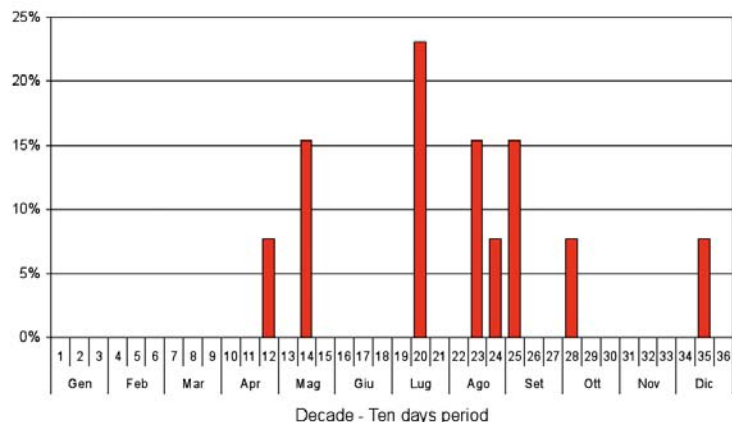


**Figura 22.** Individui inanellati in paesi esteri nelle pentadi della migrazione primaverile e ricatturati in Italia in qualsiasi periodo successivo (n = 3).

Pochissimi i dati riferiti a soggetti ricatturati in migrazione primaverile; da notare, a conferma del fatto che la specie attraversa anche estesi bracci di mare, la segnalazione relativa all'isola di Ustica, al largo della Sicilia settentrionale.



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

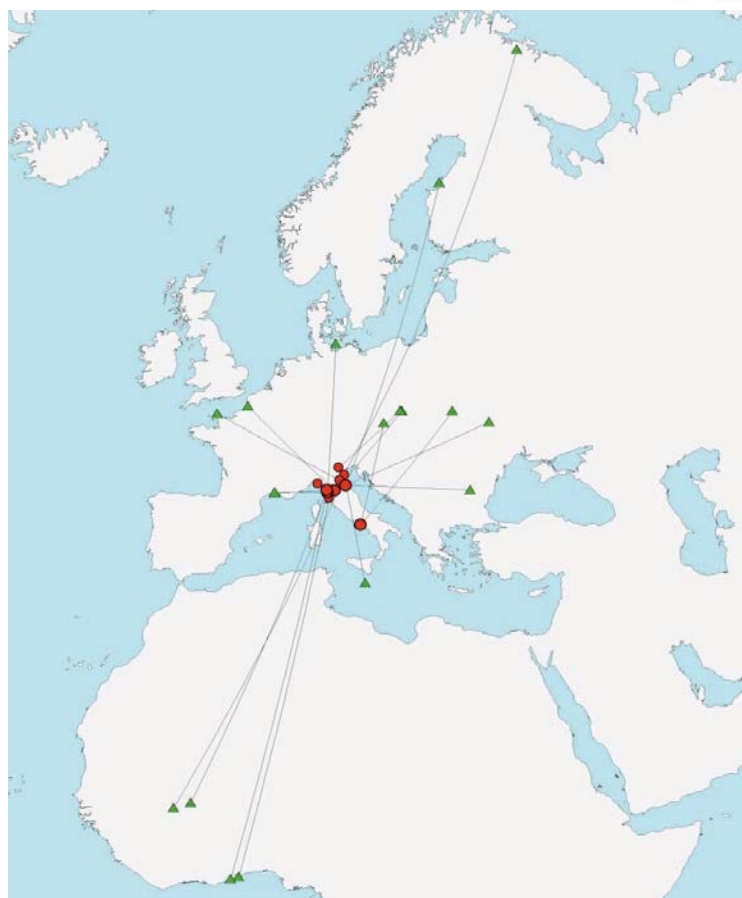


**Figura 23.** Fenologia delle ricatture effettuate all'estero di individui inanellati in Italia (n = 13). *Phenology of recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Le poche segnalazioni all'estero di soggetti inanellati in Italia si distribuiscono in maniera irregolare a partire dalla tarda primavera, divenendo più frequenti in luglio quando si registra un picco annuale, e quindi in agosto-settembre. Occasionali le segnalazioni più prettamente invernali.



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



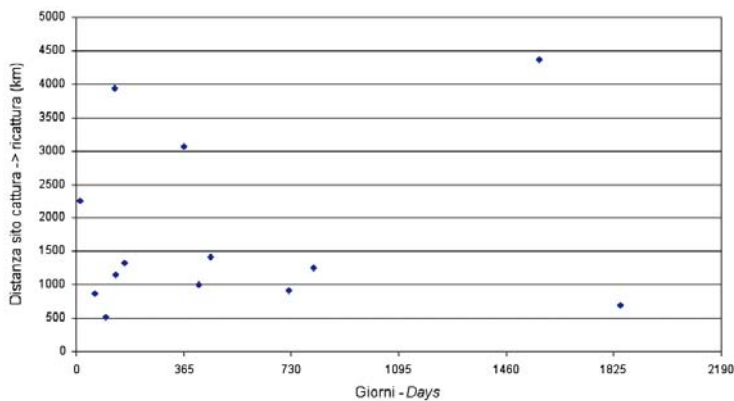
**Figura 25.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 18). *Recoveries abroad of birds ringed in Italy.*



**Figura 26.** Movimenti all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 11), con fenologia di inanellamento e ricattura. *Movements abroad of birds ringed in Italy, with phenology of ringing and recovery (all records).*



L'Italia risulta un crocevia di rotte di migrazione dirette verso aree ampiamente distribuite, a comprendere anche regioni esterne rispetto a quelle già ben indicate dalla distribuzione degli inanellamenti esteri di soggetti ricatturati in Italia. Tra queste, le coste della Francia settentrionale, o la ricattura più distante disponibile nella nostra banca dati, riferita ad un soggetto segnalato nel Murmansk russo, lungo la costa del Mare di Barents. Interessanti anche i dati relativi ad aree sub-sahariane, dei quali due, riferiti al periodo di svernamento, sono localizzati in Mali, ed altri due, relativi rispettivamente a periodi di migrazione autunnale e primaverile, in Ghana.



**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 = 13). *Movements abroad of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

### Movimenti Italia - Italia — Movements within Italy



**Figura 28.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 7) con fenologia di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with phenology of ringing and recovery (all records).*

Le ricatture nell'ambito dei confini nazionali mostrano spostamenti di modesta entità, tranne che per un soggetto marcato nella Toscana settentrionale e successivamente segnalato lungo la costa calabara.

*The Wood Sandpiper is a regular passage migrant in Italy, where single individuals are sometimes recorded also during the winter. The species has been the target of intensive ringing projects, mainly along the coasts of the northern Adriatic, Tuscany and Campania, but also in inland areas of Veneto and Emilia-Romagna. A total of 4,102 birds have been ringed between 1982-2003, with annual totals which have grown in the early '90ies and, more markedly, in the first years of this century, when numbers exceeded 500 birds. A sample of 344 foreign recoveries in Italy has been analysed, starting in the late '40ies, with growing frequencies till a peak in the late '60ies followed by a progressive decrease. The smaller sample of Italian recoveries abroad follows a similar historical distribution, with a lack of data in the '70ies. Over 90% of recoveries refer to dead birds due to deliberate taking by man, ringing controls being the second most frequent recovery circumstance. A similar situation is true for Italian ringed birds reported from abroad. The species is protected in Italy since 1977. Occasional reports in January and February anticipate a progressive increase in recovery frequency from March, with a seasonal peak in late April and early May, followed by a decline within May. Post-nuptial movements start in July and have a strong peak in the last decade of August and the first two in September; recoveries drop in October and maintain very low frequencies till the end of the year. Differences in phenology derive from the seasonal trends as based on the large sample of national ringing data, with seasonal peaks of abundance recorded in the last decade of April and the second of July, for spring and autumn passage respectively. Such differences may be explained, given the recovery circumstances, on the basis of the historical seasonal limits of the hunting activities. The ringing*





area of birds found in Italy is NE from our country, with a clear prevalence of the Baltic, Sweden and Finland being the most represented countries. Many birds have also been ringed on Danish islands within the Kattegat, like Sjælland, while in Germany most sites are inland. The spatial distribution of birds marked during the breeding season, given the breeding range of the species, suggests early post-nuptial movements also in areas like Sweden and Denmark. Recoveries in Italy are mainly within the continental northern regions and along the coasts of the northern Adriatic, with a higher proportion of coastal sites south of the Apennines. Crossing of the Mediterranean is also confirmed by recoveries in Sardinia and Sicily. A good percentage of direct autumn recoveries confirm NE-SW directions towards Italy, with more eastern ringing sites producing recoveries in more south-eastern areas. During post-nuptial movements biometrical data from birds ringed in Italy show a progressive seasonal decline in mean wing length and high body mass values in July, hence in August and September, suggesting important fat storing before departure towards Africa. The distribution of the scanty winter recoveries does not differ from autumn, with a high frequency of records from the NE along the central-southern western coast. The few recoveries abroad of Italian ringed birds confirm that our country has a central role within the species migratory system, ranging from the Barents Sea during the breeding season, southwards till Ghana in the autumn or Mali in winter. Very few national recoveries show a prevalence of short-distance movements. Longevity lower than one year is recorded for over 75% of the sample, which can be explained by the absolute prevalence of dead recoveries due to human activities.

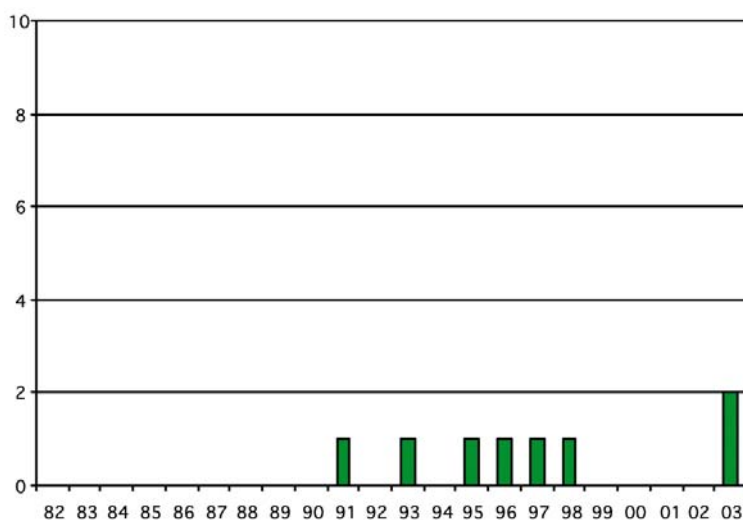
## PIRO PIRO TEREK (*Xenus cinereus*) [05550]

TEREK SANDPIPER

Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)

Famiglia: Scolopacidi (Scolopacidae)

Il Piro piro Terek nidifica in una vasta fascia oltre i 50° di latitudine N, dalla Finlandia alla Russia, spingendosi ad Est fino alla Siberia orientale. In inverno si distribuisce nella massima parte dell'emisfero Sud. I soggetti che solo occasionalmente transitano o svernano in Italia sono coinvolti in movimenti da e verso l'Africa tropicale. Specie davvero molto rara nel nostro Paese, che risulta viene inanellata con singoli individui, per un campione complessivo di soli otto soggetti marcati nel corso di 22 anni (fig. 1).

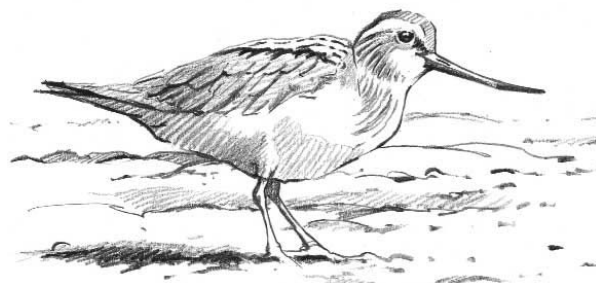


**Figura 1.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 8). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

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

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	2		
N. record (usati)	2		
Intervallo medio (tutti)	618		
Intervallo medio (pulli)			
Distanza media (tutti)	1378		
Distanza media (pulli)			
Distanza mediana (tutti)	1378		
Distanza mediana (pulli)			
Distanza max percorsa	1472		
Intervallo max ricattura	1201		
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*

Entrambi i dati si riferiscono a periodi di migrazione post-riproduttiva precoce, rispettivamente nella prima decade di agosto ed in quella centrale di settembre.

Uno dei soggetti è stato abbattuto deliberatamente, mentre il secondo risulta controllato e rilasciato nel corso di operazioni di inanellamento.



**Figura 2.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 2), con fenologia e date di inanellamento e ricattura. *Movements towards Italy, with phenology and dates of ringing and recovery.*

Il dato danese vede una ricattura diretta di un soggetto marcato intorno alla metà di agosto e segnalato, dopo appena più di un mese, in un sito interno dell'Emilia-Romagna. L'altro animale, marcato in Ucraina nell'aprile inoltrato, è stato quindi controllato in agosto nell'area del Delta del Po veneto.

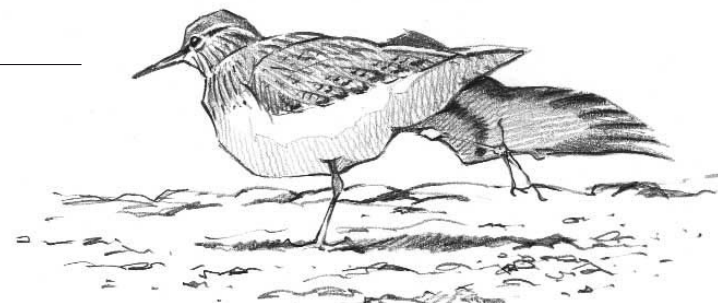
*The Terek Sandpiper is a very rare passage migrant in Italy, with just eight individuals ringed between 1982-2003. Only two foreign recoveries are available. One bird ringed in eastern Denmark in August was shot in continental Emilia-Romagna in the following September, while the other individual, ringed in Ukraine in late April, has been controlled in the Po Delta in August, after three years. The species is protected in Italy since 1977.*

**PIRO PIRO PICCOLO (*Actitis hypoleucos*) [05560]**

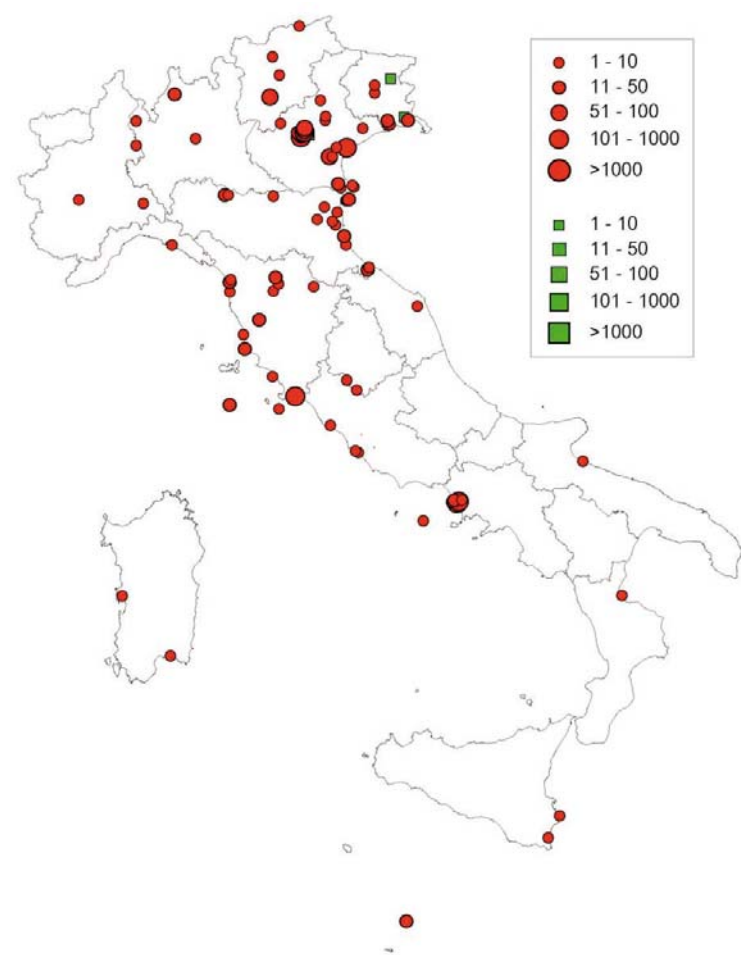
COMMON SANDPIPER

Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)

Famiglia: Scolopacidi (Scolopacidae)



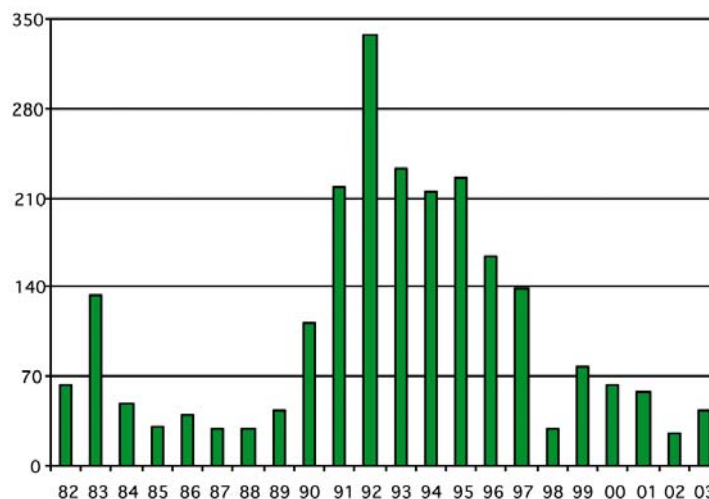
Specie euro-asiatica, il Piro piro piccolo ha vasti areali riproduttivi nel Palearctico occidentale, con densità particolarmente elevate alle alte latitudini scandinave, del Regno Unito e della Russia. Ancor più vasti i quartieri di svernamento estesi dall’Africa meridionale all’Asia meridionale e fino in Melanesia ed Australia. Regolare lo svernamento nel bacino del Mediterraneo, con una popolazione svernante in Italia di circa 200 individui, concentrata primariamente in aree costiere. Il nostro Paese ospita una popolazione nidificante stimata in 200-1.000 coppie, distribuita soprattutto nel comparto padano, in ambienti ripariali sassosi lungo corsi d’acqua a regime torrentizio.



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

La distribuzione geografica degli inanellamenti su scala nazionale è ampia, con numerose località nell’Italia nord-orientale, in Friuli, Trentino e soprattutto Veneto, dove una percentuale rilevante dell’intero campione nazionale si riferisce ad aree dell’entroterra che hanno visto progetti di ricerca mirati proprio a questa specie. Numeri considerevoli di catture anche lungo la costa veneta ed emiliana-romagnola. A Sud degli Appennini troviamo diversi siti in Toscana, sia nell’entroterra che lungo la costa, con un

importante campione relativo alle coste campane. Il Piro piro piccolo è uno dei limicoli più frequentemente catturati anche sulle isole minori. Disponiamo di dati occasionali di inanellamento anche dalle coste centro-meridionali di Sardegna e Sicilia.



**Figura 2.** Trend storico dell’inanellamento in Italia (n = 2.360). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

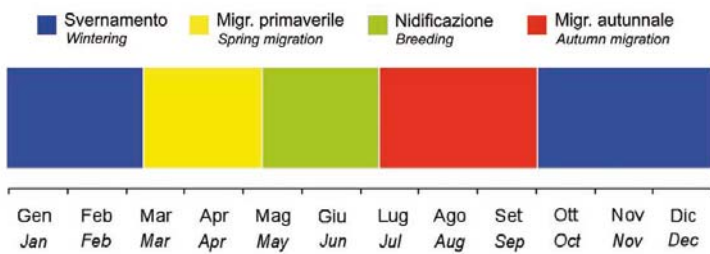
I totali annuali mostrano un evidente incremento a partire dalla seconda metà degli anni ’80 e fino alla prima metà del decennio successivo, con numeri regolarmente superiori al centinaio di soggetti inanellati. Successivamente le catture mostrano una tendenza alla progressiva diminuzione.

**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	87	12	19
N. record (usati)	87	11	1
Intervallo medio (tutti)	420	757	317
Intervallo medio (pulli)	397		
Distanza media (tutti)	1308	1864	67
Distanza media (pulli)	2002		
Distanza mediana (tutti)	1177	1527	67
Distanza mediana (pulli)	2161		
Distanza max percorsa	2959	4336	67
Intervallo max ricattura	5538	2285	317
Individuo più anziano	3666		

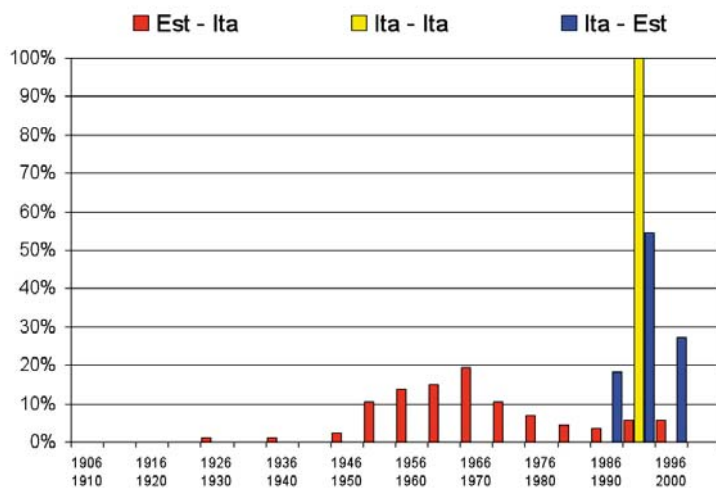
**Tabella 1.** Statistiche relative al campione analizzato. *Recovery sample statistics.*





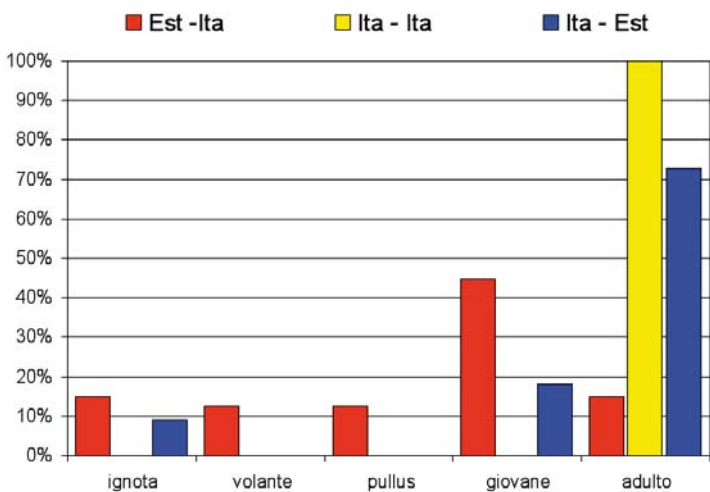
**Figura 3.** Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



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

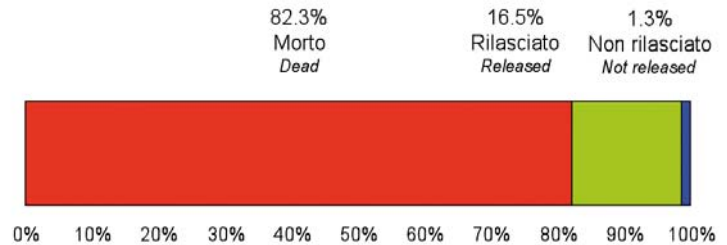
Le prime ricatture in Italia di soggetti marcati all'estero datano alla seconda metà degli anni '20, ma aumentano in modo progressivo e sensibile a partire dagli anni '50, fino ad un massimo raggiunto nella seconda metà degli anni '60. A questo fa seguito una diminuzione abbastanza accentuata, con frequenze che rimangono basse fino alla fine del periodo qui esaminato. Molto più recenti sono invece le segnalazioni di soggetti inanellati in Italia, con ricatture estere concentrate essenzialmente negli anni '90.



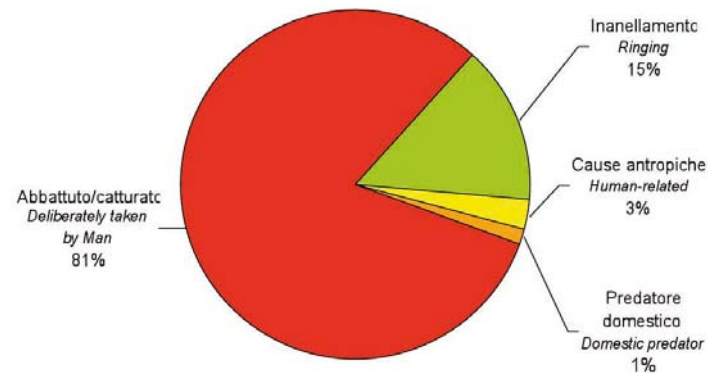
**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

La specie viene inanellata in base a tecniche diverse di cattura, e nel più vasto campione dei soggetti esteri risultano rappresentate le diverse classi di età, con una prevalenza dei giovani. I dati italiani vedono invece un maggior numero di soggetti marcati quali adulti.

**Sezione ricatture — Recoveries**

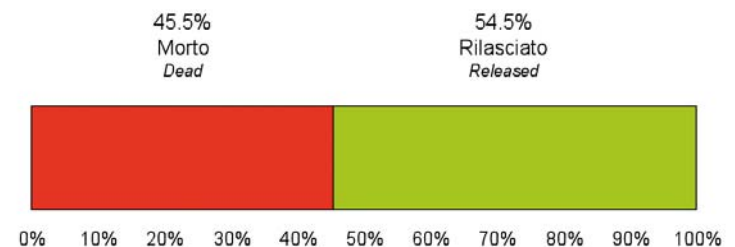


**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 88). Condizioni note 79 (89.8%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

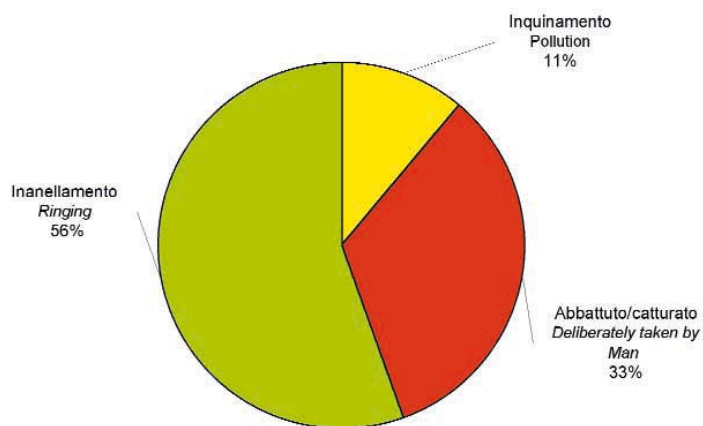


**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 88). Circostanze note 74 (84.1%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

Quale ragione delle ricatture in Italia prevale largamente la morte causata da abbattimento o comunque cattura intenzionale da parte dell'uomo. Altre cause antropiche sono responsabili di una percentuale molto bassa dei casi, mentre un ruolo importante viene ricoperto dall'attività di inanellamento, attraverso il controllo e successivo rilascio di soggetti marcati all'estero. La specie è protetta in Italia dal 1977.

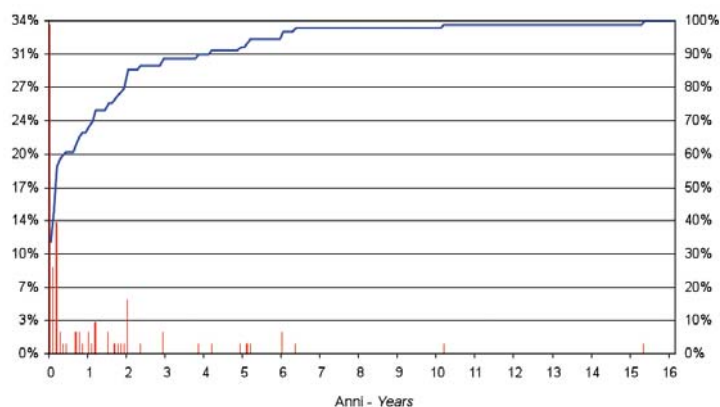


**Figura 8.** Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 11). Condizioni note 11 (100%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*

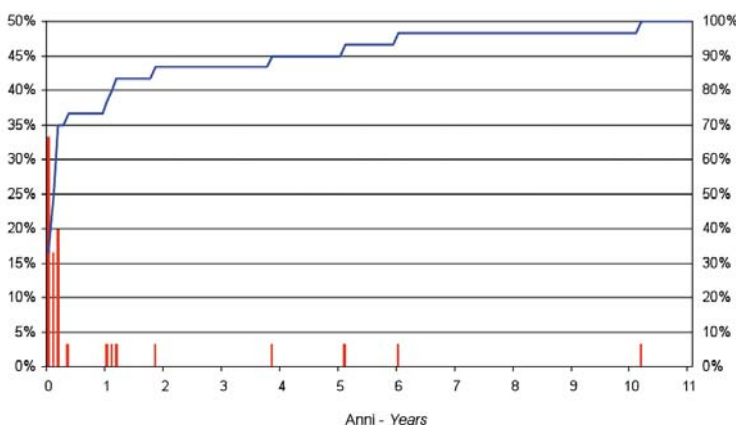


**Figura 9.** Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 11). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*

Tra i pochi animali segnalati all'estero prevalgono i casi di controllo e successivo rilascio, seguiti dai soggetti morti, prevalentemente a causa, anche in questo caso, di abbattimenti intenzionali, come anche di inquinamento.



**Figura 10.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 89). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

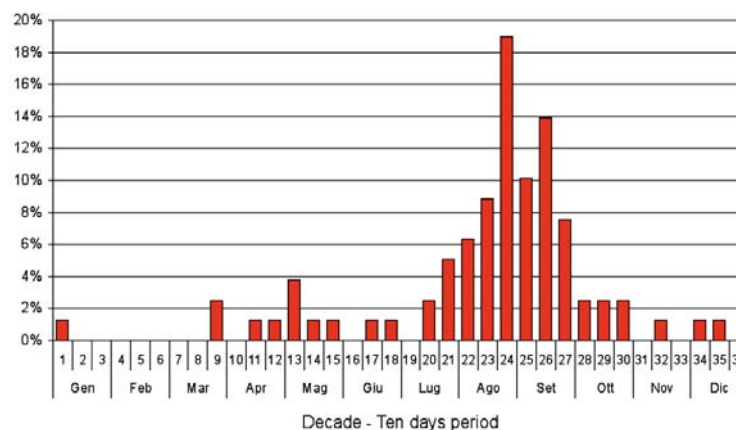


**Figura 11.** Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 30). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

La massima parte delle segnalazioni ricadono nel medesimo anno di inanellamento, ed entro i due anni sono collocate oltre il 70% delle ricatture esistenti. Longevità nettamente superiori sono certamente possibili, come confermato da pochi dati esistenti anche per l'Italia nonché dalla letteratura. Dobbiamo a tale riguardo ricordare come prevalgano, in maniera assoluta, le morti causate direttamente.

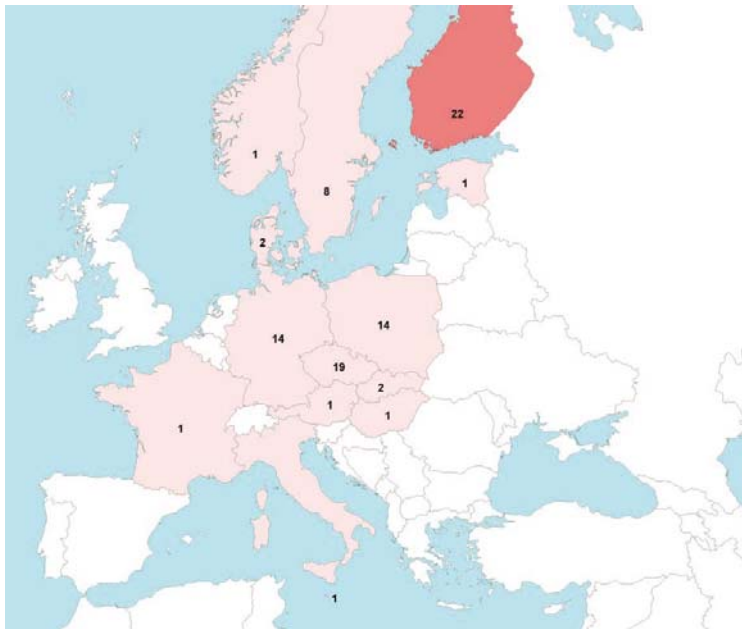
**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

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



**Figura 12.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 79). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

La frequenza di ricatture in Italia rimane molto bassa a partire dall'inizio dell'anno e fino all'intero mese di giugno, anche se le segnalazioni sono più regolari a partire da aprile. Molto più alta risulta invece la percentuale di ricatture dalla decade centrale di luglio, dopo la quale si assiste ad un aumento marcato della frequenza di segnalazioni, che raggiunge un massimo annuale nella terza decade di agosto. Un secondo picco meno accentuato si ha in concomitanza con la decade centrale di settembre, mentre con la fine dello stesso mese il numero di soggetti ricatturati diminuisce drasticamente, con osservazioni singole in novembre e fino alla fine dell'anno. Una fenologia stagionalmente più precoce per la specie in Italia risulta dall'analisi dei dati di inanellamento su scala nazionale (Macchio *et al.* 1999, Licheri & Spina 2005). I totali di uccelli inanellati raggiungono infatti livelli massimi nella terza decade di luglio e nella prima di agosto, mentre l'indice relativo di abbondanza è al suo picco annuale nelle ultime due decadi di luglio. Sia numeri di soggetti inanellati che abbondanza relativa sono invece su livelli molto modesti in settembre. Questa differenza è certamente da imputare alla prevalenza di abbattimenti tra le modalità di segnalazione, il che è a sua volta influenzato dalla collocazione temporale della stagione venatoria.

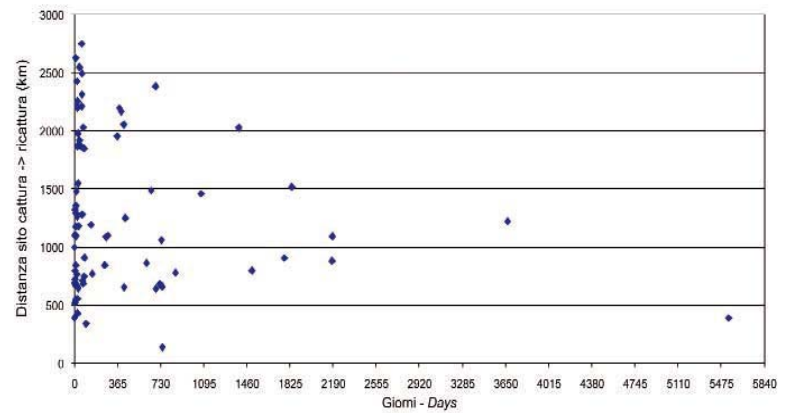


**Figura 13.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringing distribution abroad of birds recovered in Italy.*



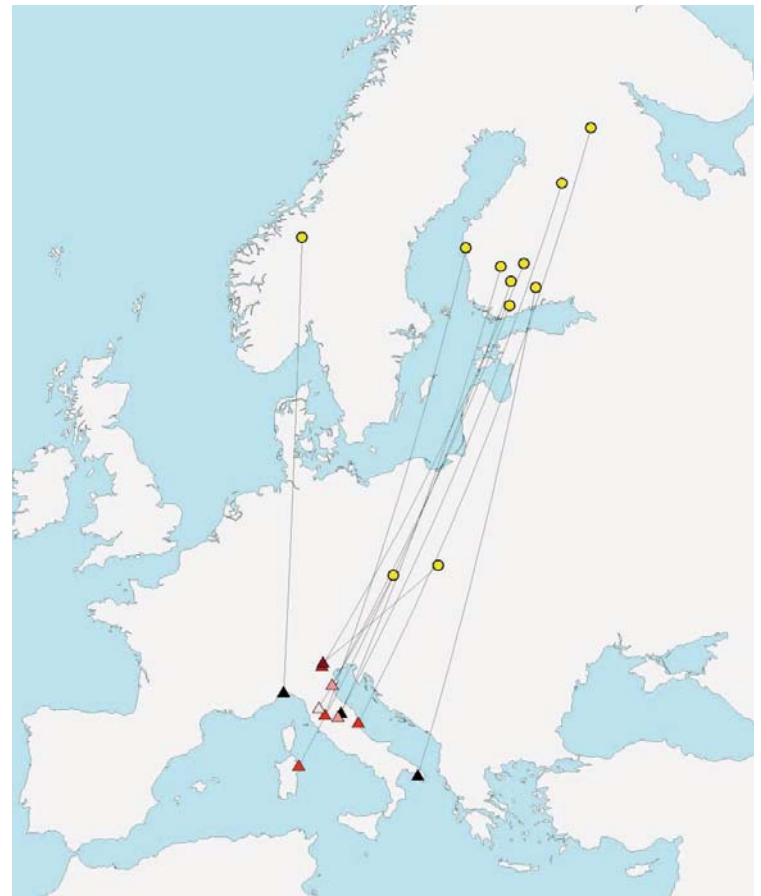
**Figura 14.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 87). *Movements towards Italy.*

Ampia e posta essenzialmente a NE rispetto al nostro Paese risulta l'area geografica di origine dei soggetti esteri segnalati in Italia. La Finlandia è il Paese maggiormente rappresentato, seguito da Polonia e Germania. I siti di inanellamento sono localizzati sia in aree costiere, come ad esempio nel Golfo di Finlandia o di Danzica, che prettamente continentali. Molto ampia è anche la distribuzione delle ricatture nel nostro Paese, dove soprattutto nelle regioni centrali e meridionali e nelle isole maggiori, prevalgono le localizzazioni costiere. Nel Nord e nella Pianura Padana le ricatture sono invece distribuite anche in aree interne. Una forte concentrazione di segnalazioni si riferisce anche al complesso costiero e delle aree umide dell'Alto Adriatico.



**Figura 15.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 77). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

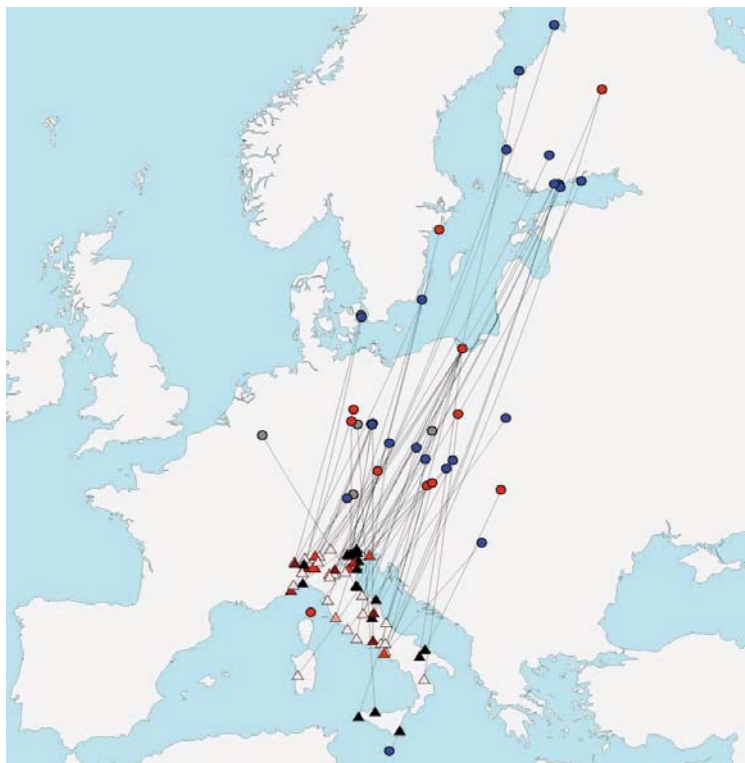
Non si notano tendenze particolari nella distribuzione delle distanze percorse ed il tempo intercorso tra marcaggio e ricattura. Le distanze prevalenti sono comprese tra i 1.000-2.000 km.



**Figura 16.** Ricatture in Italia di individui esteri inanellati come pulli (n = 11). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as pulli.*

I soggetti inanellati come pulli originano primariamente dalla Scandinavia ed in particolare da aree della Finlandia meridionale. Altri casi si riferiscono alla Norvegia ed all'Europa centro-orientale.





**Figura 17.** Ricatture in Italia di individui esteri inanellati non come pulli ( $n = 63$ ). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed not as pulli.*

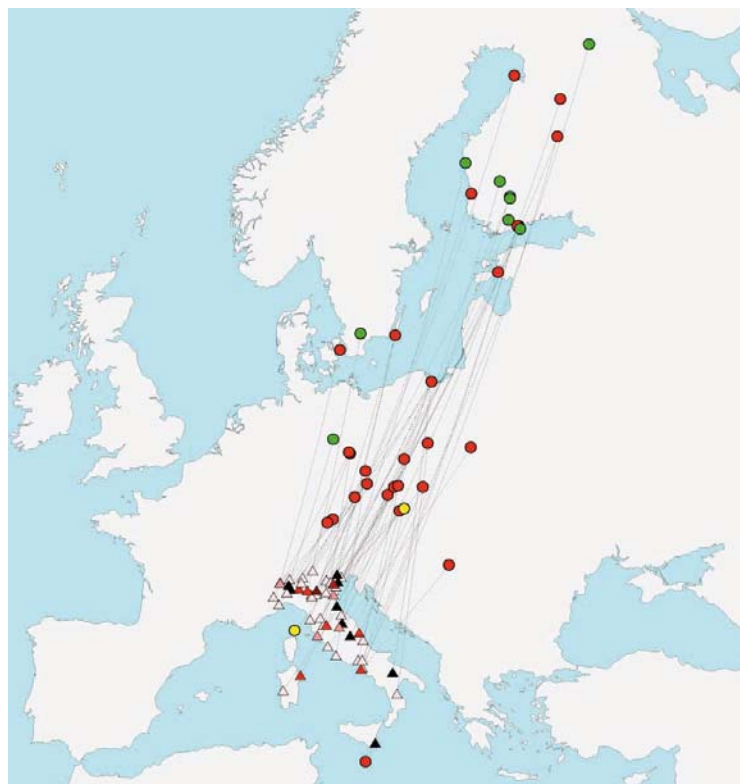
Ben più numerose sono le ricatture di soggetti inanellati non come pulli. Anche in questo caso prevalgono gli spostamenti con componente NE-SW e le segnalazioni interessano l'intero Paese. Gli inanellamenti risultano effettuati soprattutto in autunno o inverno.



**Figura 18.** Individui esteri inanellati come pulli o giovani/adulti nelle pentadi del periodo di nidificazione e indivi-

dui inanellati in Italia e ripresi all'estero durante il periodo riproduttivo ( $n = 17$ ). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and birds ringed in Italy and recovered abroad during the breeding season.*

L'analisi dell'origine dei soggetti catturati nel nostro Paese conferma l'importanza primaria dell'area Baltica quale origine di popolazioni che giungono in Italia. Una seconda area di particolare concentrazione di soggetti marcati nelle fasi riproduttive e successivamente segnalati in Italia è incentrata nell'Europa centro-orientale.



**Figura 19.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno ( $n = 56$ ). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*

La massima parte delle segnalazioni si riferisce a spostamenti autunnali verso ed attraverso l'Italia; la direzione seguita risulta abbastanza omogenea, il che porta soggetti inanellati più ad occidente a raggiungere aree più occidentali italiane, e vice-versa.



**Figura 20.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale dello stesso anno di cattura (n = 35). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*

Questa situazione risulta ancora più chiara ove si considerino le sole ricatture dirette di uccelli ricatturati in autunno. Da notare comunque come i siti di ricattura siano soprattutto concentrati nell'Italia settentrionale e centrale. Le fasi più intense del transito post-riproduttivo vedono una progressiva diminuzione dimensionale dei soggetti inanellati in Italia, che si accompagna anche con il calo del peso medio mentre gli uccelli lasciano il nostro Paese diretti a Sud (Licheri & Spina 2005).



**Figura 21.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 10). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

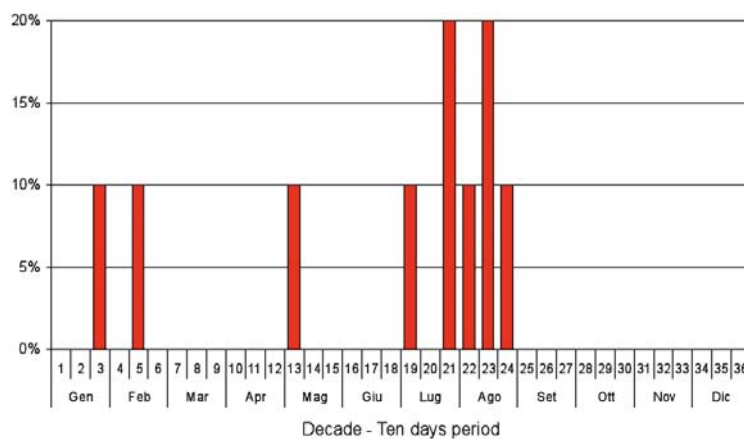
In inverno prevalgono abbastanza nettamente le segnalazioni dalla Pianura Padana e dall'Alto Adriatico, con un paio di dati riferiti alla costa tirrenica settentrionale e centrale.



**Figura 22.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 7). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

Le poche ricatture primaverili in Italia si distribuiscono anch'esse ampiamente, a partire dalla Sicilia e dalla Puglia meridionale, e fino a Nord del Po.

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



**Figura 23.** 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 segnalazioni all'estero di soggetti inanellati in Italia si riferisce soprattutto alle fasi post-riproduttive, con una prevalenza dei mesi di luglio-agosto. Occasionali le ricatture in gennaio-febbraio e quindi in maggio.



**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 = 11). *Recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Nonostante siano numericamente ridotti, questi dati confermano da un lato la localizzazione delle aree geografiche di origine delle segnalazioni in Italia di soggetti esteri, dall'altro indicano aree di svernamento africane di uccelli presenti in Italia. Le due ricatture sub-sahariane si riferiscono in particolare a Ghana e Costa d'Avorio. Queste aree dell'Africa occidentale sono importanti zone di svernamento proprio delle popolazioni maggiormente rappresentative della migrazione attraverso il nostro Paese (Stiefel *et al.* 1985, Meissner 1997, Wernham *et al.* 2000).



**Figura 26.** Individui inanellati in Italia in qualsiasi periodo e ricatturati all'estero durante le pentadi del periodo di nidificazione (tutti i record) (n = 1). *Birds ringed in Italy in any period of the year and recovered abroad during the breeding period (all records).*

Un solo dato diretto, che si riferisce ad un soggetto marcato in fase di migrazione primaverile avanzata lungo la costa toscana e ricatturato, nel seguente mese di luglio, in Svezia orientale.



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

**Figura 27.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 1) con fenologia e date di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with phenology and dates of ringing and recovery (all records).*

*The Common Sandpiper is a regular and abundant passage migrant in Italy; it also breeds with an estimated 200-1,000 pairs mainly distributed in the Po plain, while during the winter some 200 individuals are recorded. A fairly common species among the ringed waders, with a total 2,360 birds marked between 1982-2003. The annual totals have grown during the '90ies to go down again later, the highest values recorded exceeding 200 birds. Ringing sites are widely distributed across Italy, with larger samples from inland and coastal areas of Veneto and Friuli and good numbers also along the western coast, in Latium and Campania. The Common Sandpiper is also quite frequently ringed on islands, during spring migration across the central Mediterranean. A sample of 87 foreign recoveries is available, with earliest data in the '20ies and a progressive increase in frequencies till a peak in the late '60ies, followed by a decline till the end of the century. The small sample of Italian data is concentrated in the '90ies. Over 80% of recoveries in Italy refer to birds deliberately taken by man, but ringing controls are positively the second most frequent circumstance of recovery. The species is protected in Italy since 1977. Ringing is the most important source of recoveries abroad of Italian ringed birds. Low frequencies of recoveries are recorded between January and June, although records are more regular starting with April. Post-nuptial movements produce recoveries starting with the central decade of July, followed by higher numbers till an annual peak in the last decade of August. A second lower peak takes place in the central decade of September, followed by a drop with the end of the month, with scanty observations till the end of the year. An earlier seasonal patten derives from the national set of ringing data, showing an annual peak in abundance in the last two decades of July and low values in September. This difference may be due to the hunting season to the species, historically including September; the Common Sandpiper is protected in Italy since 1977. The ringing sites of birds are distributed NE from Italy, with the highest percentage of data from Finland, where most of the chicks were originating from, followed by Poland and Germany. Both coastal sites, like in the Gulf of Gdansk and inland areas are represented. The distribution of recoveries in Italy is mainly centred in the wetland system of the northern Adriatic; in the north and the Po plain we find also several inland sites, while coastal areas prevail south of the Apennines. During autumn migration similar directions are followed towards Italy, hence birds ringed more to the NE are recovered in more south-eastern Italian sites. Autumn migration leads to a progressive decrease both in size and mean body mass in Common Sandpipers ringed in Italy. Winter recoveries are mainly distributed in northern Italy, while spring records also include southernmost latitudes. The few recoveries abroad from Italy largely confirm the main geographical area of connectivity as shown by foreign ringed birds, but also include two winter records from Ghana and Ivory Coast respectively, western Africa being a most important wintering area for the populations crossing Italy during their migrations. A large proportion of cases indicate how birds did not survive their first year, and more than 70% died within two years of life, which can be explained by the prevalence of human-related mortality within recoveries in Italy.*