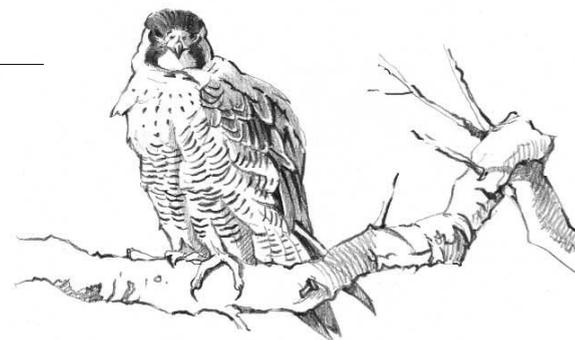


PELEGRINO (*Falco peregrinus*) [03200]

PEREGRINE FALCON

Ordine: Falconiformi (Falconiformes)

Famiglia: Falconidi (Falconidae)



Il Pellegrino è un rapace ornitofago particolarmente eclettico e a distribuzione cosmopolita. Sono ben 19 le sottospecie descritte, quattro delle quali nidificano in Europa. Le popolazioni europee mostrano una tendenza generale positiva e la specie è ormai considerata sicura. Il comportamento migratorio è ampiamente variabile con le popolazioni più settentrionali che si spostano su lunga distanza e quelle progressivamente più meridionali residenti o solo dispersive. I falconi nidificanti nell'Europa nord-occidentale migrano verso SW, mentre quelli presenti in aree più orientali si spostano verso SE. Le popolazioni più nordiche si spingono fino nell'Africa sub-sahariana. Anche in Italia la specie è ampiamente diffusa, con notevoli densità in aree di particolare ricchezza ornitologica. La stima nazionale è di 700-800 coppie nidificanti, distribuite nelle più diverse tipologie ambientali; di recente ha colonizzato con successo anche contesti urbani.

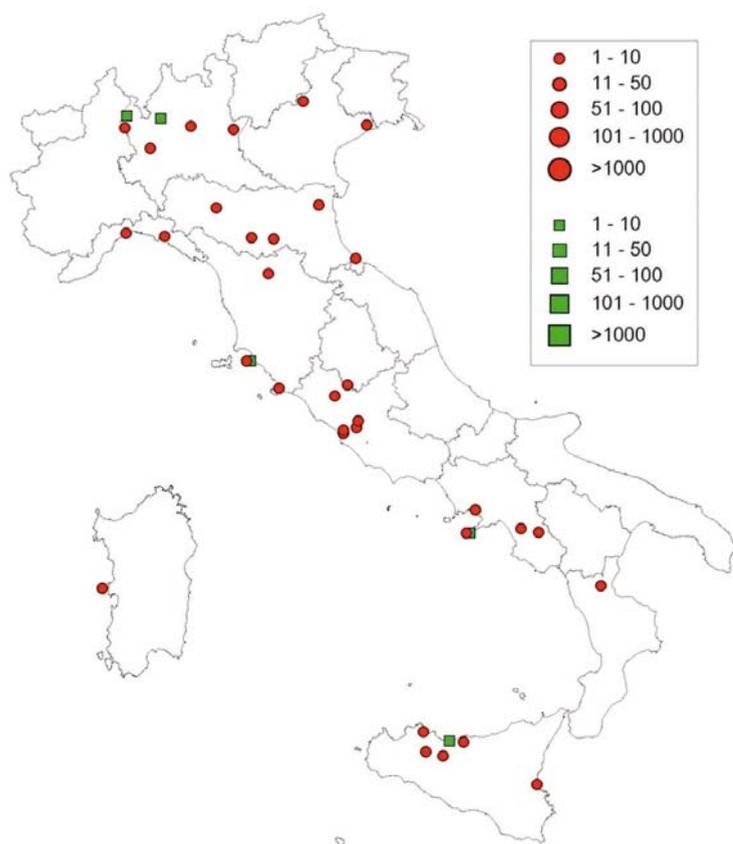


Figura 1. Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

In Italia sono finora mancati progetti dedicati all'inanellamento della specie; i pochi dati si riferiscono a catture accidentali, occasionali marcaggi al nido e a soggetti riabilitati. Ampia la distribuzione geografica delle località di inanellamento, dall'arco alpino alla Sicilia, con una prevalenza di siti occidentali lungo la penisola.

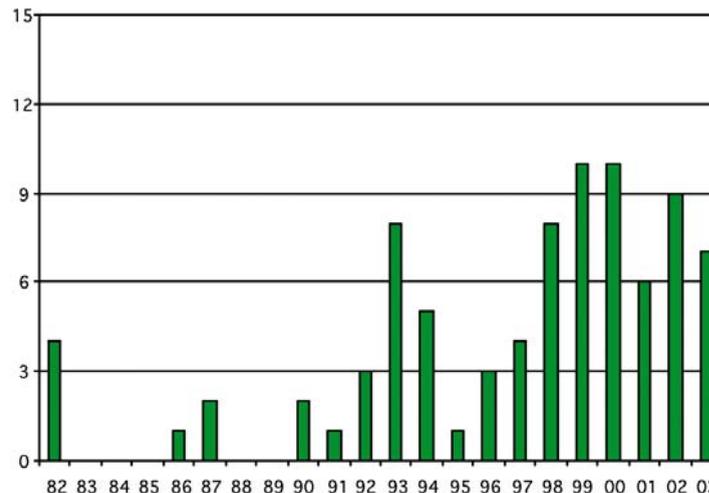


Figura 2. Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 84). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Si nota una certa tendenza all'incremento relativo dei totali di inanellamento a partire dagli anni '90, anche se i numeri inanellati su base annuale non superano in genere la decina di soggetti.

Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	6	1	4
N. record (usati)	6	1	2
Intervallo medio (tutti)	434	1780	34
Intervallo medio (pulli)	434		
Distanza media (tutti)	1548	2485	222
Distanza media (pulli)	1279		
Distanza mediana (tutti)	1472	2485	222
Distanza mediana (pulli)	631		
Distanza max percorsa	2762	2485	228
Intervallo max ricattura	1172	1780	37
Individuo più anziano	1172		

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

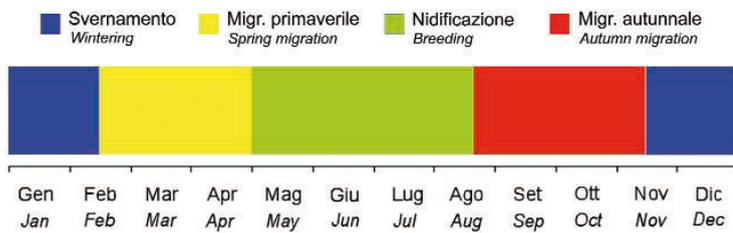


Figura 3. Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

Sezione inanellamento — Ringing data

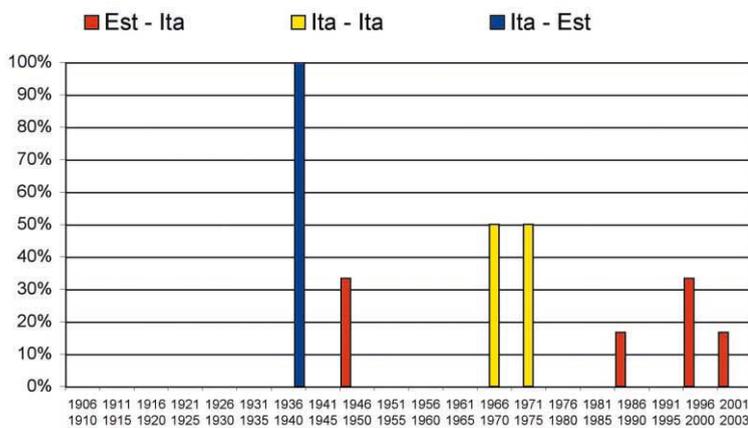


Figura 4. Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

Ampliamente ed irregolarmente distribuite nel periodo considerato sono le ricatture dei falchi pellegrini esteri come di quelli marcati in Italia.

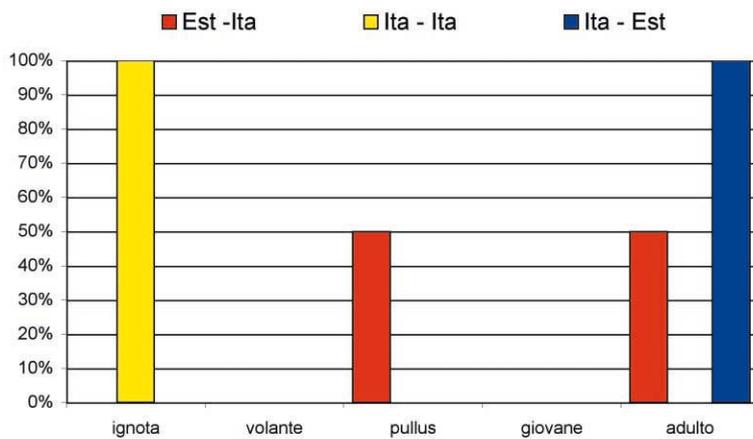


Figura 5. Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

Sezione ricatture — Recoveries

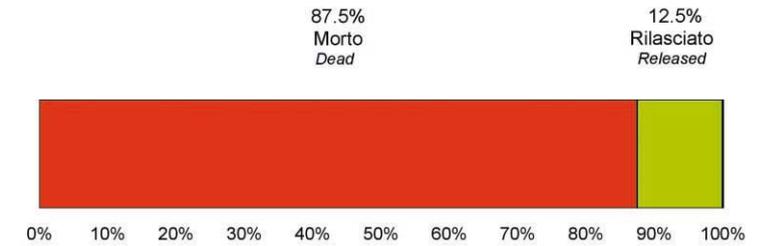


Figura 6. Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 8). Condizioni note 8 (100%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

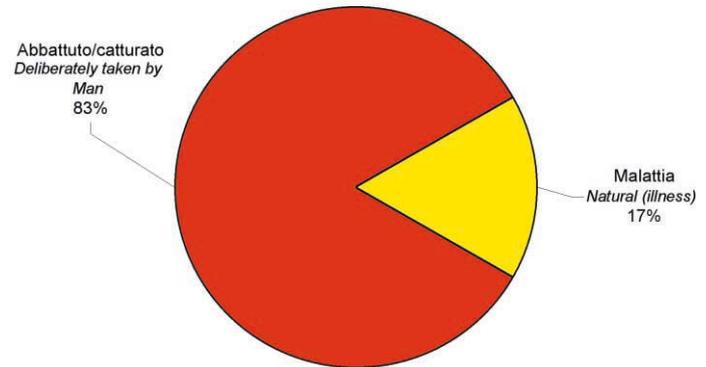


Figura 7. Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 8). Circostanze note 6 (75%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

Ad eccezione di un soggetto rilasciato in natura, tutti gli uccelli ripresi in Italia risultano deceduti; le circostanze di rinvenimento sono da attribuire in via preponderante ad abbattimento diretto e, in minor misura, a malattia (un soggetto).

Il solo falcone inanellato in Italia e segnalato all'estero risulta abbattuto.

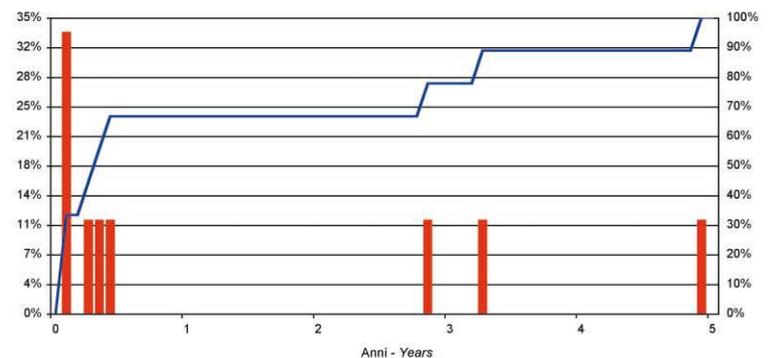


Figura 8. Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 9). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*



Movimenti e migrazione — Recoveries and movements

Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy

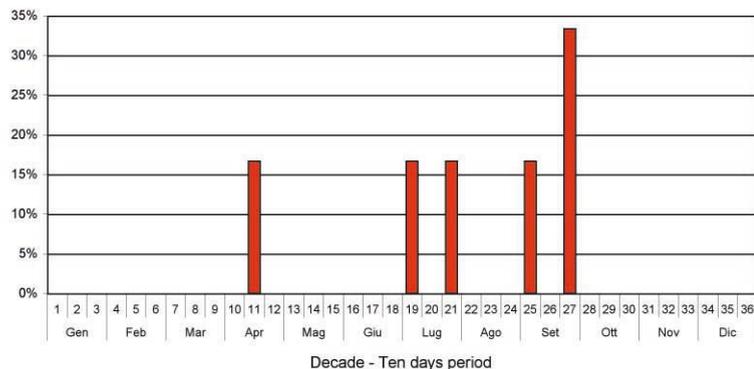


Figura 9. Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 6). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

Le segnalazioni in Italia si distribuiscono tra la primavera e l'inizio dell'autunno.

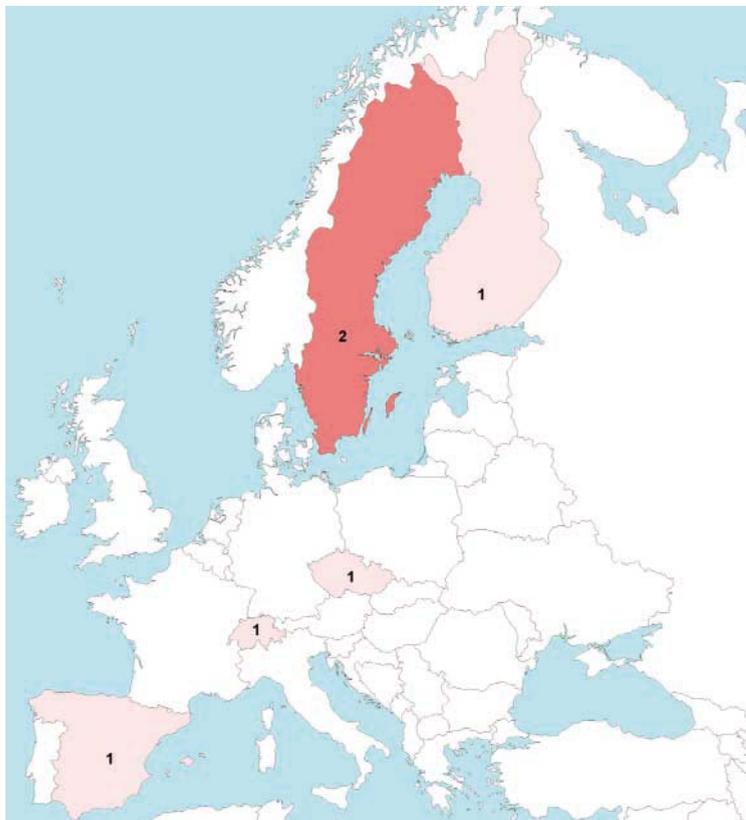


Figura 10. Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringing distribution abroad of birds recovered in Italy.*



Figura 11. Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 6). *Movements towards Italy.*

I movimenti più rilevanti sono relativi a falconi svedesi e finlandesi, mentre distanze inferiori sono state coperte dai soggetti provenienti rispettivamente da Repubblica Ceca, Svizzera e Spagna meridionale. La specie si caratterizza per distanze di migrazione nettamente superiori per le popolazioni più settentrionali. I siti di ricattura in Italia sono distribuiti a Nord degli Appennini e lungo le coste settentrionali del Tirreno.



Figura 12. Ricatture in Italia di individui esteri inanellati come pulli (n = 3). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as pulli.*

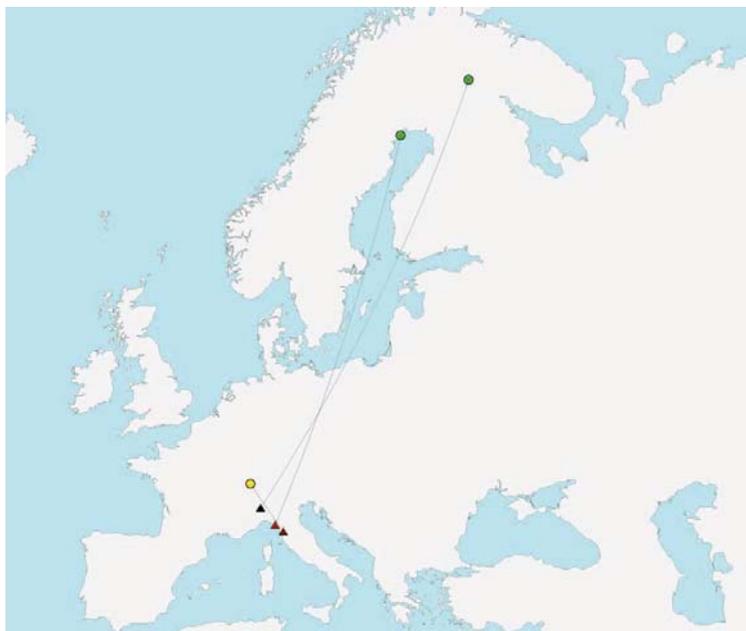


Figura 13. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno ($n = 3$). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*



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

Questo dato primaverile, riferito ad un esemplare di origine svedese abbattuto in Italia settentrionale, testimonia della presenza del falcone alle nostre latitudini ancora alla metà di aprile.

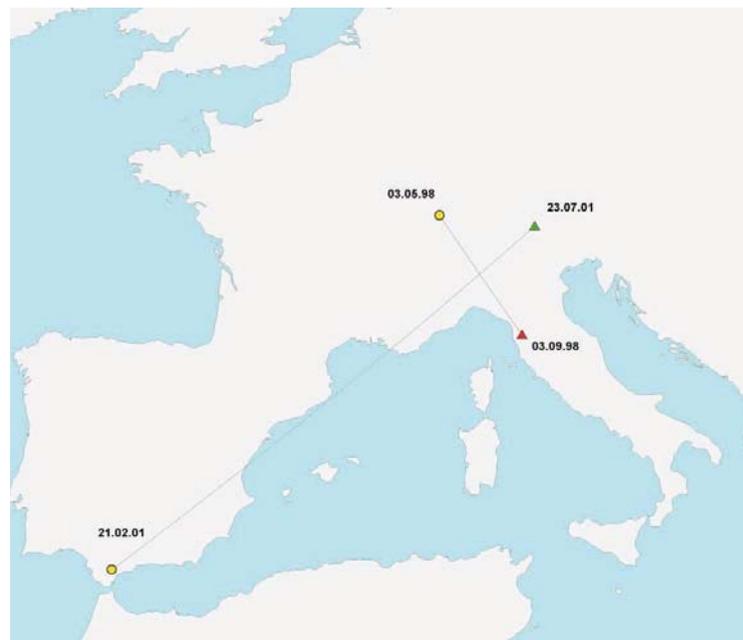


Figura 15. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi della migrazione primaverile o della nidificazione dello stesso anno di cattura ($n = 2$). *Direct spring recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period of the same year of ringing.*

Un falcone inanellato nella Spagna meridionale, verosimilmente in migrazione di ritorno, viene segnalato nel luglio dello stesso anno nel nord-est italiano. Risulta invece ritrovato in Toscana un secondo soggetto marcato al nido in Francia, interessante esempio di movimenti dispersivi di un giovane nel suo primo autunno.



Movimenti Italia - estero — Movements from Italy



Figura 16. Movimenti all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 1), con date di inanellamento e ricattura. *Movements abroad of birds ringed in Italy, with dates of ringing and recovery (all records).*

L'unico caso disponibile si riferisce ad un soggetto inanellato lungo la costa dell'Alto Adriatico nell'ottobre e segnalato in Finlandia nel mese di settembre, a cinque anni di distanza.

Movimenti Italia - Italia — Movements within Italy



Figura 17. Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 2) con date di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with dates of ringing and recovery (all records).*

Due sole le ricatture entro i confini nazionali, entrambe dirette; una dal Friuli verso la Lombardia, l'altra dalla Toscana verso la costa laziale.

The Peregrine Falcon is a widespread breeder and a passage migrant and winter visitor in Italy. The species is present in the most diverse habitat typologies in our country, with an estimated population of 700-800 pairs and recent settlings also in urban areas. This falcon has not been the target of specific ringing projects, and the few marked individuals which count for less than an annual dozen of birds refer to accidental captures at ringing sites and few eyries, with some rehabilitated individuals. Between 1982-2003 a total 84 birds have been marked, with a positive trend since the '90ies. Recovery conditions in Italy are known only for eight birds, over 87% of which have been reported as dead; apart from one case due to natural illness, the others have been deliberately taken by man. The species is protected in Italy since 1977. Only one recovery is from spring, in the central decade of April, the others being between early July and the end of September. Birds reported in Italy had been ringed in Sweden, Finland, Czech Republic, Switzerland and Spain. Recovery sites are north of the Appennines, apart from two cases in coastal Thyrrhenian areas. One bird of Swedish origin was still in Italy in mid-April, during the third year from ringing. One falcon ringed in spring in southern Spain has been reported in NE Italy in July of the same year of ringing, while a chick marked in France was in Tuscany in early September, as an indication of juvenile dispersal. A single recovery abroad from Italy is of a bird marked in October on the coast of the northern Adriatic and reported, after five years, from Finland. Only two recoveries within the national boundaries are available.

STARNA (*Perdix perdix*) [03670]

GREY PARTRIDGE

Ordine: Galliformi (Galliformes)
Famiglia: Fasianidi (Phasianidae)

Specie politipica, distribuita con otto sottospecie nella Regione Palearctica occidentale ad Est fino alla Mongolia, con esclusione dell'Islanda e delle isole mediterranee. Originaria delle steppe dell'Asia centrale, la Starna nel corso degli ultimi 5.000-8.000 anni si è gradualmente diffusa in tutta l'Europa occidentale. All'inizio del XX secolo è stata introdotta con successo nel Nord America, ove è attualmente diffusa in molte zone del Canada meridionale e degli Stati Uniti settentrionali. In Italia l'areale storico comprendeva l'intera penisola, mentre ora la specie è presente in modo assai discontinuo nell'Italia settentrionale e localmente in Toscana e nell'Appennino abruzzese. La popolazione autoctona italiana (*P. p. italica*) è da considerarsi estinta e sostituita da soggetti provenienti sia da allevamenti che da vari Paesi europei ed immessi a scopo di ripopolamento venatorio sin dalla seconda metà del XX secolo. In Italia frequenta aree di pianura e di collina caratterizzate da alternanza di colture arate, medicaie, prati, pascoli, frutteti, vigneti, incolti, fasce cespugliate. Specie strettamente monogama, la Starna è sedentaria e molto legata al proprio territorio di nascita.

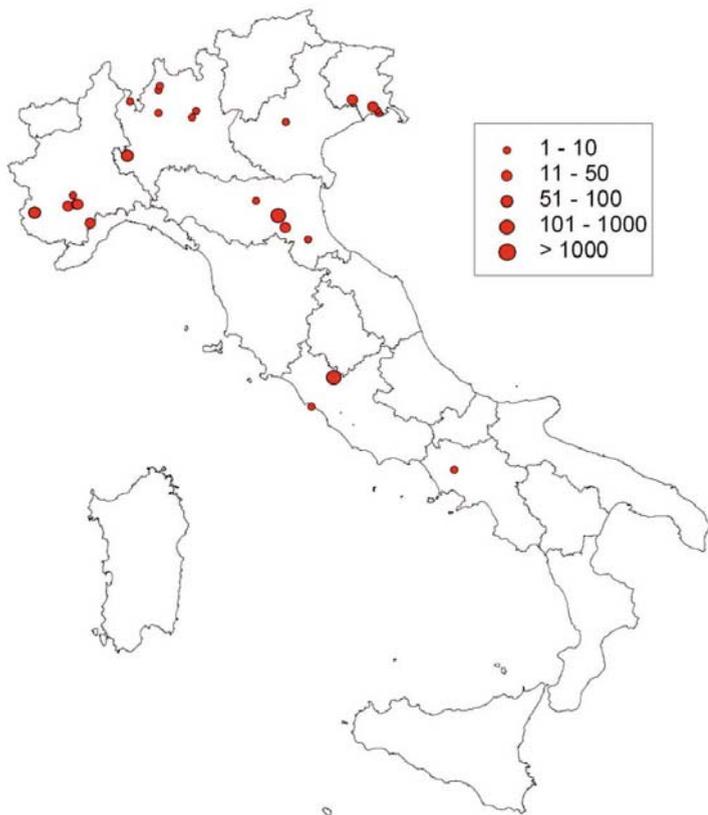


Figura 1. Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*



La distribuzione geografica degli inanellamenti ricalca quella di progetti dedicati alla specie, condotti con maggiore intensità negli anni '90 ed in contesti geografici diversi, da aree della Pianura Padana a zone appenniniche.

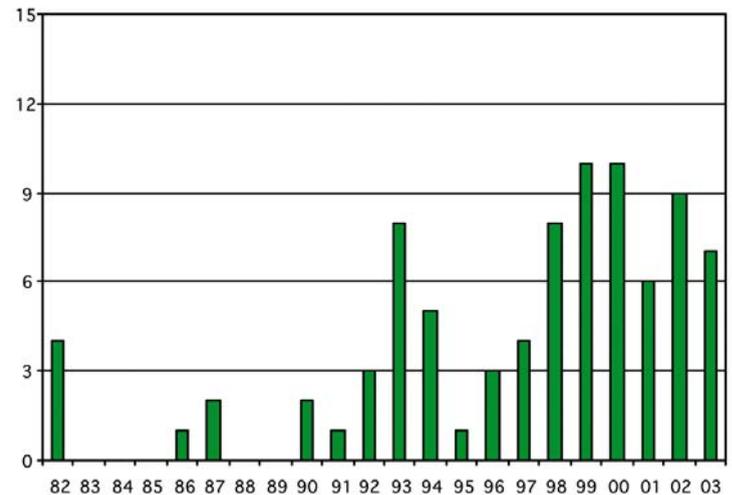


Figura 2. Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 884). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Gli inanellamenti effettuati in Italia si riferiscono quasi esclusivamente a progetti legati ad immissioni a scopo di reintroduzione. Ciò spiega l'andamento ampiamente variabile nei totali annuali.

Statistiche campione analizzato — *Recovery sample statistics*

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	4		7
N. record (usati)	1		1
Intervallo medio (tutti)	47		270
Intervallo medio (pulli)			
Distanza media (tutti)	11		71
Distanza media (pulli)			
Distanza mediana (tutti)	11		71
Distanza mediana (pulli)			
Distanza max percorsa	11		71
Intervallo max ricattura	47		270
Individuo più anziano			

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



Sezione ricatture — Recoveries

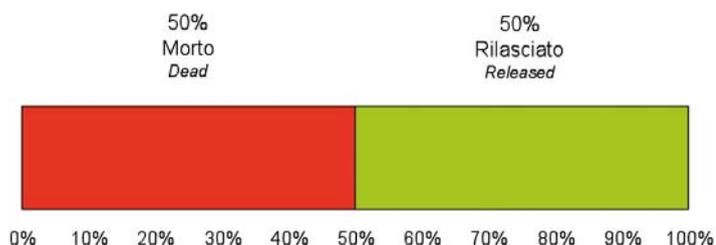


Figura 3. Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 2). Condizioni note 2 (100%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

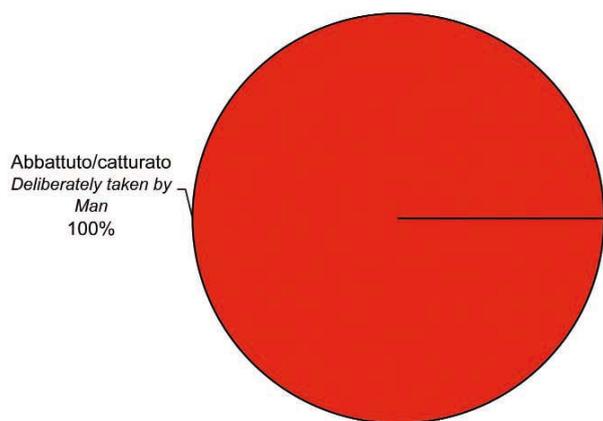


Figura 4. Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 2). Circostanze note 2 (100%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

Il dato estero si riferisce ad un esemplare catturato deliberatamente, mantenuto in cattività e quindi rilasciato in natura verosimilmente a scopo di ripopolamento. Il soggetto italiano è invece stato ripreso in seguito ad abbattimento. La Starna è da sempre inserita tra le specie cacciabili in Italia.

Movimenti e migrazione — Recoveries and movements

Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy



Figura 5. Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 1), con date di inanellamento e ricattura. *Movements towards Italy, with dates of ringing and recovery.*

Il singolo dato estero disponibile si riferisce ad un soggetto marcato in Svizzera e ricatturato, dopo meno di due mesi, in Lombardia, avendo coperto una distanza di poco superiore ai 10 km.

Movimenti Italia - Italia — Movements within Italy



Figura 6. Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 1) con date di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with dates of ringing and recovery (all records).*

Il solo dato entro i confini nazionali si riferisce ad una starna inanellata nella Toscana settentrionale nel gennaio '60 e segnalata, nel tardo ottobre dello stesso anno, a circa 70 km verso SE.

The Grey Partridge used to have an endemic subspecies in Italy, P. p. italica, which went through genetic extinction due to intensive releases for birds of different geographical origin for hunting purposes. Nowadays few very small local self-sustaining populations exist within protected areas. The species is very seldom ringed in Italy, apart from birds which have been marked within re-introduction projects, with a total 884 birds between 1982-2003 in a series of sites within the north and centre. This ringing strategy explains also the wide variability in annual ringing totals. Only two recoveries have been considered, referred respectively to a bird ringed in Switzerland in March, trapped and released in Lombardy in April, at a distance of less than ten km.; the second case refers to a Partridge marked in Tuscany in January and shot within the same region in the following October, after having moved some 70 km. The Grey Partridge is traditionally included in the quarry species list in Italy.

QUAGLIA (*Coturnix coturnix*) [03700]

QUAIL

Ordine: Galliformi (Galliformes)
Famiglia: Fasianidi (Phasianidae)

Specie politipica a distribuzione paleartico-paleotropicale, la Quaglia è presente in Eurasia e Africa con la sottospecie nominale. Tra tutti i Fasianidi del Paleartico occidentale, la Quaglia si contraddistingue per essere specie principalmente migratrice con pochi individui che rimangono a svernare nei paesi dell'Europa centro-settentrionale (Irlanda, Inghilterra e Germania occidentale). Contingenti regolari, ma comunque poco numerosi, si fermano a passare l'inverno lungo le coste mediterranee, ma la gran parte della popolazione europea si porta a svernare nelle steppe aride al di sotto del confine meridionale del Sahara, dal Senegal al Sudan, e negli altipiani di Abissinia e Kenia. In Italia la Quaglia è migratrice regolare, nidificante e localmente svernante nelle regioni meridionali peninsulari e insulari. In Sardegna è presente anche una popolazione sedentaria. La migrazione primaverile inizia già i primi di aprile e si protrae sino al completo insediamento della popolazione nidificante a fine maggio. La migrazione post-riproduttiva verso i quartieri di svernamento africani inizia già i primi di agosto e continua fino a settembre.

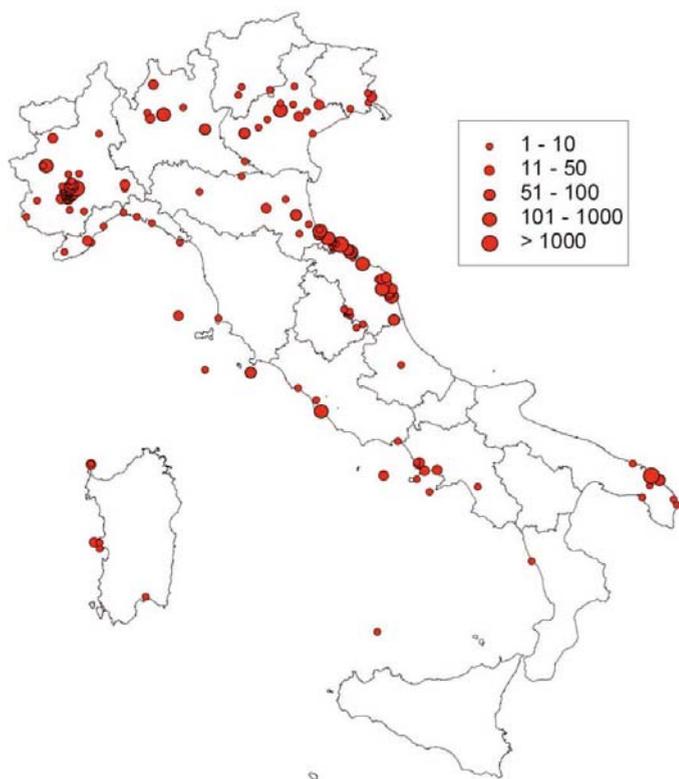
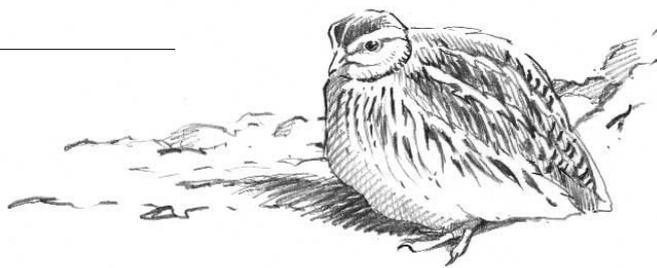


Figura 1. Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

Le località di inanellamento italiane comprendono sia siti particolarmente importanti nelle fasi di migrazione (fascia costiera adriatica centro-settentrionale e area tirrenica campana), sia siti nei quali vengono studiate soprattutto le popolazioni locali nidificanti (Piemonte, Lombardia e Veneto). Quantitativamente, una percentuale importante



degli inanellamenti si riferisce alla migrazione primaverile, che si sviluppa dalla fine di aprile a giugno, cui segue un secondo picco di inanellamenti, meno rilevante, tra luglio ed agosto.

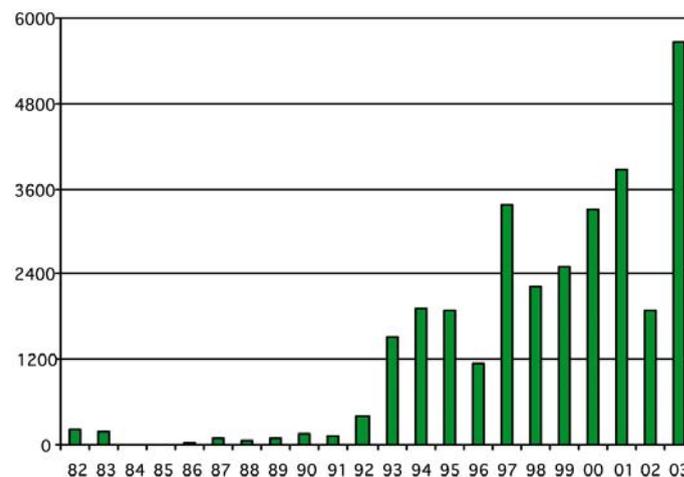


Figura 2. Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 30.643). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

L'interesse per l'inanellamento della Quaglia si è andato via via sviluppando dai primi anni '90, con totali annuali crescenti e sempre superiori ai mille soggetti. Alla fine del periodo considerato è stata superata la soglia dei 5.000 soggetti marcati.

Statistiche campione analizzato — *Recovery sample statistics*

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	165	131	314
N. record (usati)	165	131	255
Intervallo medio (tutti)	91	241	155
Intervallo medio (pulli)	113	158	35
Distanza media (tutti)	569	838	190
Distanza media (pulli)			
Distanza mediana (tutti)	549	719	165
Distanza mediana (pulli)			
Distanza max percorsa	1589	2441	806
Intervallo max ricattura	748	3443	1675
Individuo più anziano	113	419	74

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

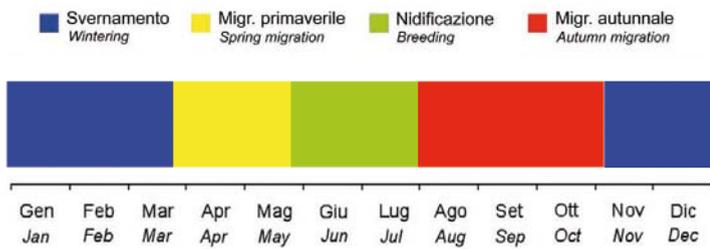


Figura 3. Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

Sezione inanellamento — Ringing data

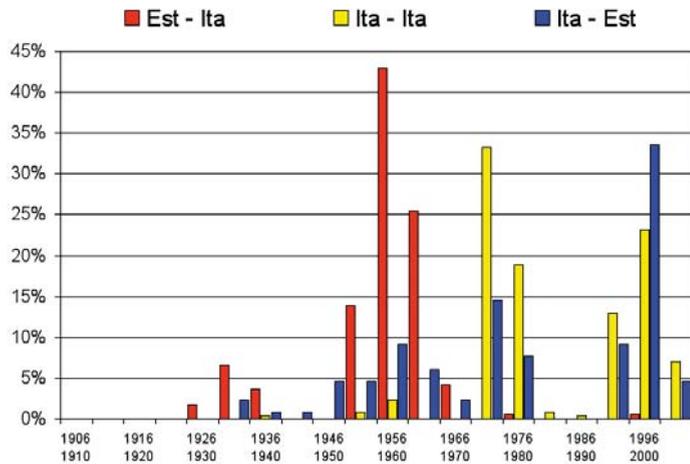


Figura 4. Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

Le ricatture estere sono distribuite soprattutto in due periodi distinti, con un modesto picco relativo nella prima metà degli anni '30 e la gran parte delle segnalazioni concentrate invece tra gli anni '50 e '70, con un massimo assoluto nella seconda metà degli anni '50. La specie è stata studiata in Italia sin dagli albori delle attività di inanellamento (Duse *et al.* 1935); disponiamo di ricatture di uccelli marcati nel nostro Paese sin dagli anni '30, con un primo picco analogo agli esteri, negli anni '50-'70, quindi negli stessi anni '70, ed in misura ancor più marcata nell'ultimo decennio analizzato, in relazione ad un forte e progressivo incremento nei totali di soggetti inanellati.

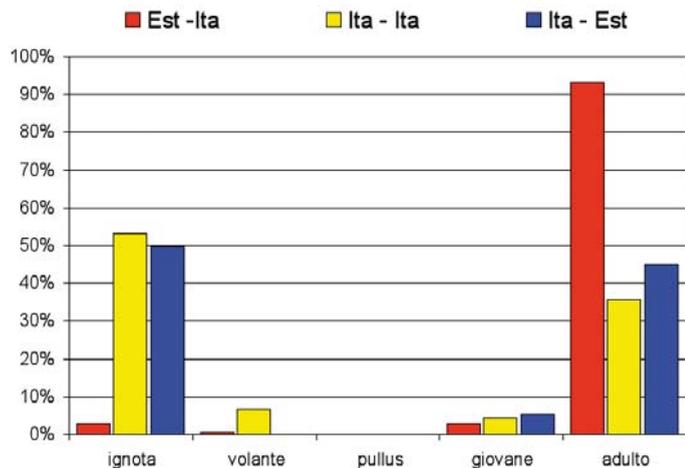


Figura 5. Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

La stragrande maggioranza dei soggetti vengono inanellati dopo il primo anno di vita; in Italia le catture sono soprattutto concentrate nelle fasi di migrazione.

Sezione ricatture — Recoveries

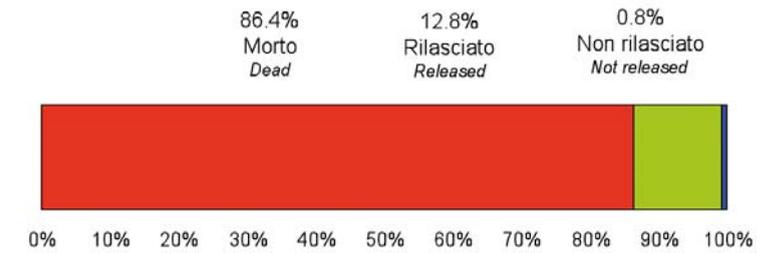


Figura 6. Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 420). Condizioni note 368 (87.6%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

Molto alta è la frequenza di soggetti deceduti a causa di abbattimento diretto, che costituisce la circostanza di ricattura per oltre l'86% dei casi noti. Le intense attività di inanellamento condotte sulla specie in Italia portano ad una buona frequenza di soggetti controllati e rilasciati in natura.

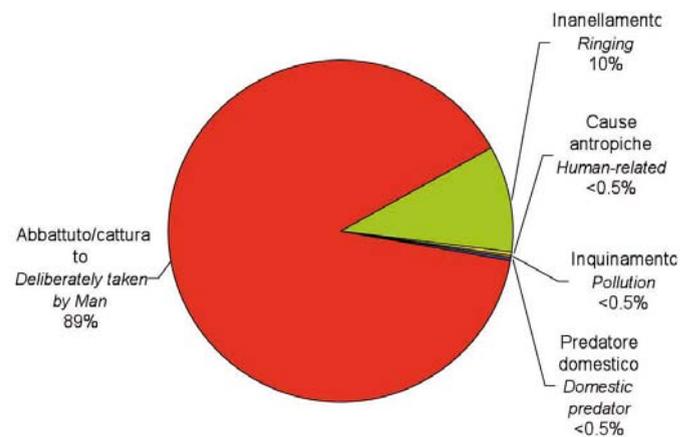


Figura 7. Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 420). Circostanze note 367 (87.4%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

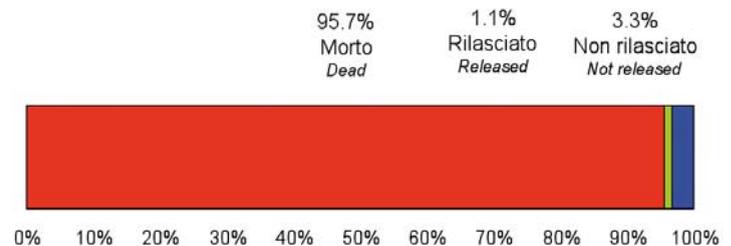


Figura 8. Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 131). Condizioni note 92 (70.2%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*

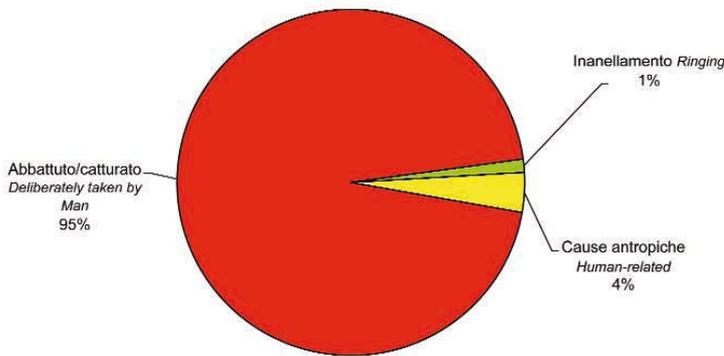


Figura 9. Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 131). Circostanze note 81 (61.8%). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*

Ancora più marcata la pressione venatoria tra le condizioni di segnalazione all'estero di quaglie inanellate in Italia. Anche tra i soggetti non abbattuti prevalgono comunque quelli morti per cause antropiche diverse.

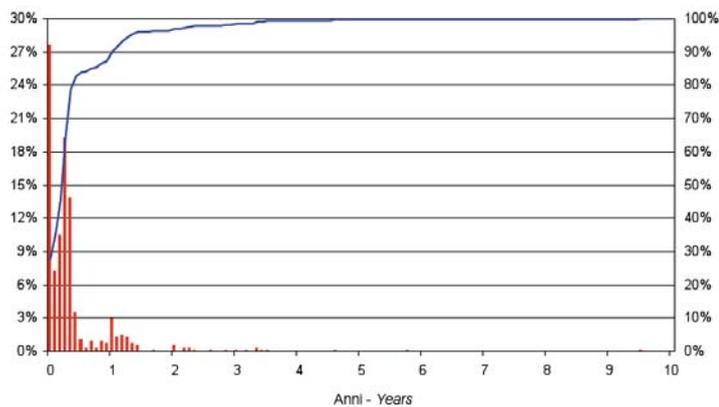


Figura 10. Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 502). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

Oltre l'80% delle ricatture avviene entro pochi mesi dall'inanellamento, ed in nessun caso si superano i quattro anni, pur a fronte di valori massimi di longevità che raggiungono i dieci anni. Ciò è evidentemente da porre in relazione all'altissima incidenza di soggetti abbattuti tra quelli segnalati in Italia.

Movimenti e migrazione — Recoveries and movements

Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy

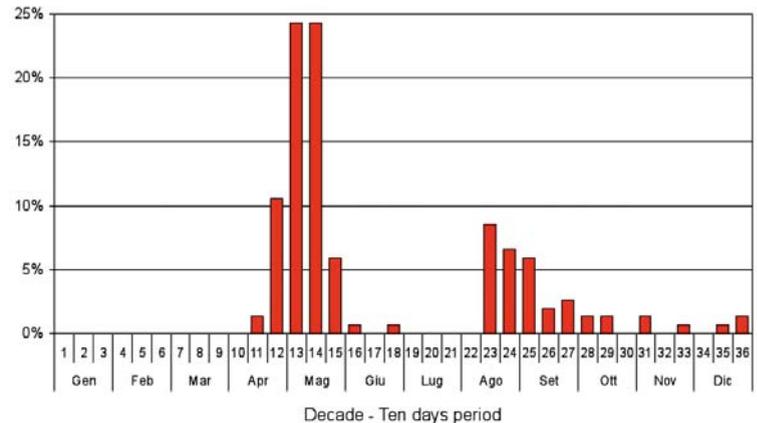


Figura 11. Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 152). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

La massima parte delle segnalazioni si concentrano in concomitanza con la migrazione di ritorno, a partire dalla seconda decade di aprile, con un picco tra l'ultima decade del mese che appare ancora più evidente nelle prime due decadi di maggio. Successivamente le segnalazioni diminuiscono nettamente fino a dati occasionali in giugno. I numerosi casi di inanellamento mostrano valori massimi negli indici di abbondanza tra la seconda e la terza decade di maggio, suggerendo un transito ancor più prolungato di quanto indicato dalle sole ricatture di soggetti esteri (Macchio *et al.* 1999). Il transito post-riproduttivo diminuisce progressivamente a partire dalla seconda decade di agosto e fino in ottobre, con singole interessanti ricatture in periodi più tardivi e prettamente invernali.

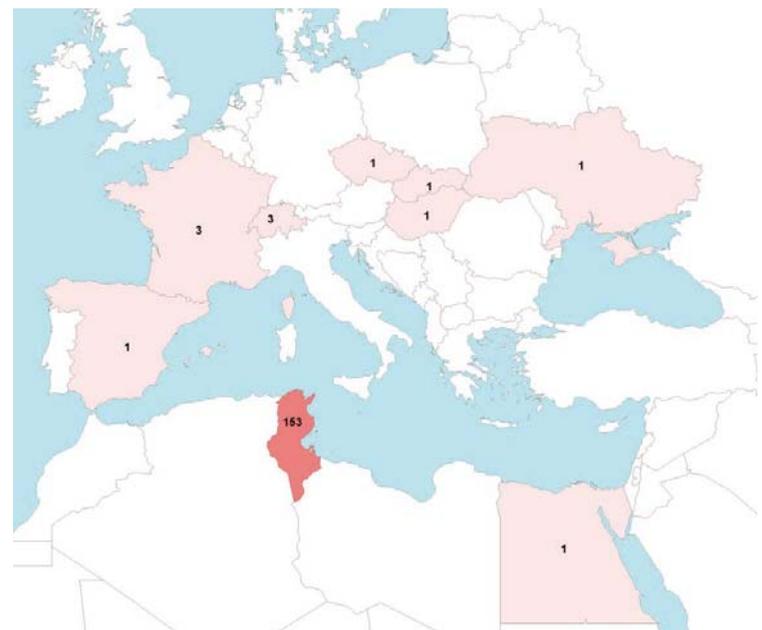


Figura 12. Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringing distribution abroad of birds recovered in Italy.*



Figura 13. Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 165). *Movements towards Italy.*

L'Italia è pienamente inserita nel sistema migratorio di questa specie, interessante per essere una delle poche che può riprodursi anche in Africa. Abbiamo quindi segnalazioni in Italia di soggetti inanellati nell'Europa centro-orientale, dall'Ucraina alle coste spagnole, con un numero ancor più alto che si riferisce a soggetti inanellati in migrazione primaverile nell'area di Cap Bon in Tunisia e segnalati soprattutto nell'Italia centro-meridionale. In questa vasta zona le ricatture sono soprattutto concentrate lungo entrambe le coste, sull'Adriatico a partire dalle Marche, con un minimo in Abruzzo e molte segnalazioni in Puglia. Mancano dati dallo Ionio, a parte poche segnalazioni in Calabria. Le località di ritrovamento sono invece numerose lungo la costa tirrenica, con chiare concentrazioni in Campania e quindi lungo la costa laziale. Anche numerose località delle coste siciliane nord-orientali vedono ricatture di quaglie. La distribuzione delle ricatture tunisine suggerisce importanti movimenti verso NE che attraversano l'Italia a latitudini medie, verso aree di nidificazione poste essenzialmente nell'Europa orientale. Interessante a tale riguardo la scarsità di segnalazioni in Sardegna. Le località di ricattura in Italia settentrionale, soprattutto distribuite in Pianura Padana, si riferiscono ad inanellamenti effettuati a Nord rispetto al nostro Paese.

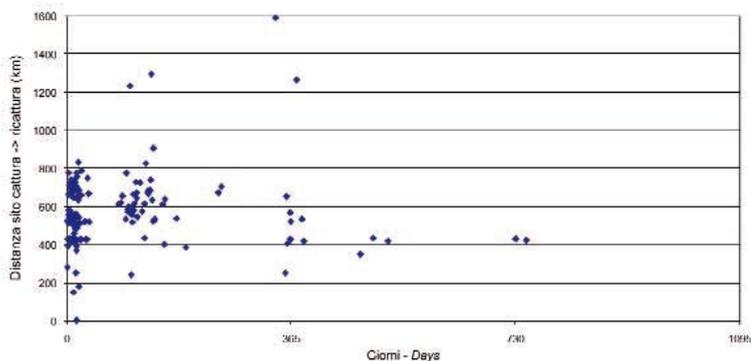


Figura 14. Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 152). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*



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 = 31). *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 16. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 45). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*

Rispetto al quadro sintetico generale, la distribuzione delle ricatture autunnali è nettamente più concentrata in aree continentali dell'Italia peninsulare, piuttosto che lungo le coste. Prevalgono infatti i dati relativi ad aree appenniniche lungo la gran parte della dorsale.

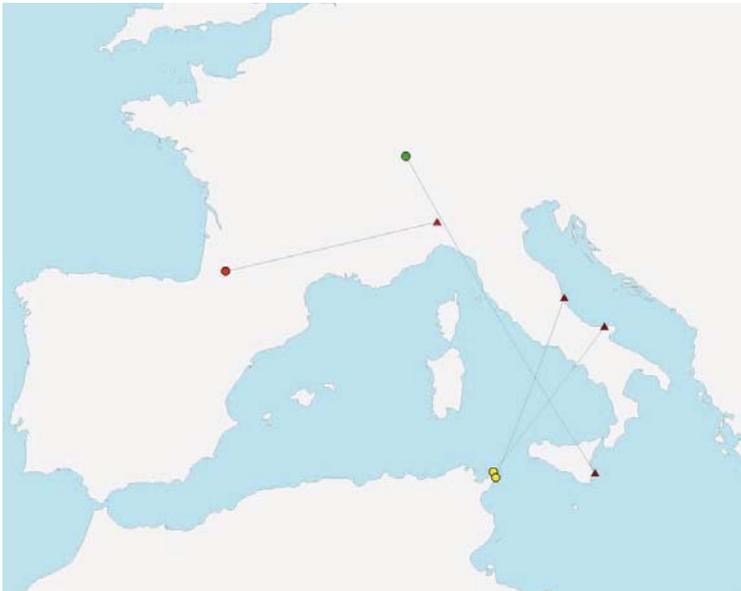


Figura 17. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 4). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

Occasionali le osservazioni invernali, rispettivamente in Piemonte e lungo la costa adriatica.



Figura 18. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 101). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

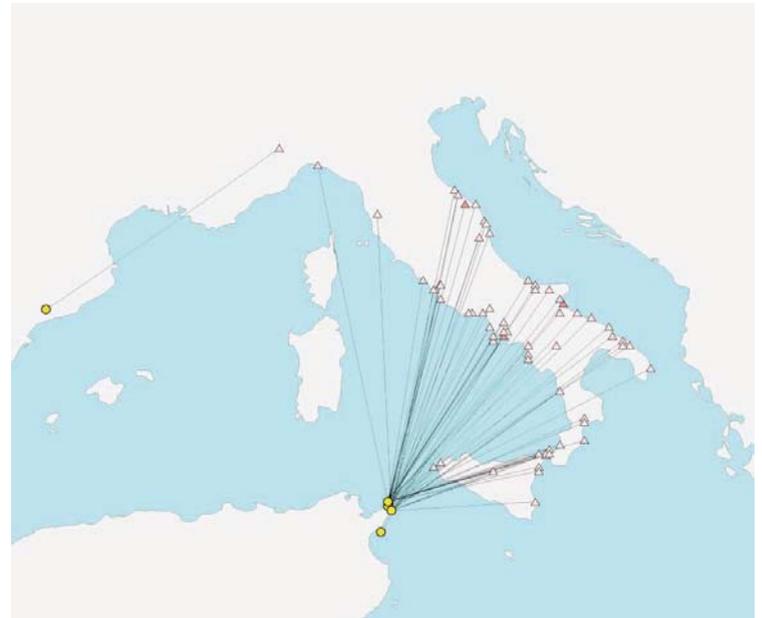


Figura 19. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi della migrazione primaverile o della nidificazione dello stesso anno di cattura (n = 90). *Direct spring recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period of the same year of ringing.*

Il transito massiccio delle quaglie lungo le coste italiane è confermato dalle molte ricatture dirette di soggetti marcati in transito in Nord Africa e segnalati nel nostro Paese entro la medesima primavera, o nella stagione riproduttiva. Interessante notare come in tale periodo manchino catture nelle località interne appenniniche.

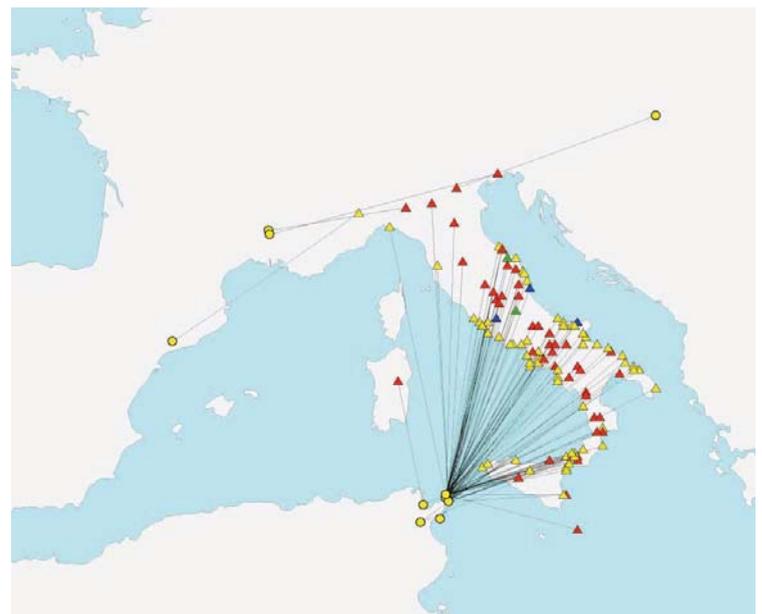


Figura 20. Individui inanellati in paesi esteri nelle pentadi della migrazione primaverile e ricatturati in Italia in qualsiasi periodo successivo (n = 155).



Figura 21. Individui inanellati in paesi esteri nelle pentadi della migrazione primaverile e ricatturati in Italia nelle pentadi del periodo di nidificazione (n = 2). *Spring migrants breeding in Italy. Birds ringed abroad during spring migration and recovered in Italy during the breeding period.*

Movimenti Italia - estero — Movements from Italy

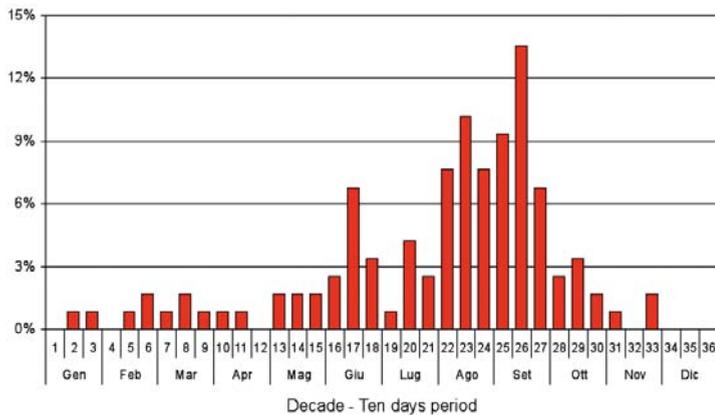


Figura 22. Fenologia delle ricatture effettuate all'estero di individui inanellati in Italia (n = 118). *Phenology of recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Le ricatture interessano la gran parte dell'anno, a partire dalle fasi di svernamento con un leggero incremento nel corso della migrazione primaverile. Un aumento più marcato coincide con il periodo riproduttivo, ma la maggior parte dei dati si concentra nelle fasi post-riproduttive. Sono infatti agosto e settembre i mesi che vedono i più alti numeri di quaglie ricatturate, con una drastica riduzione in ottobre e novembre.

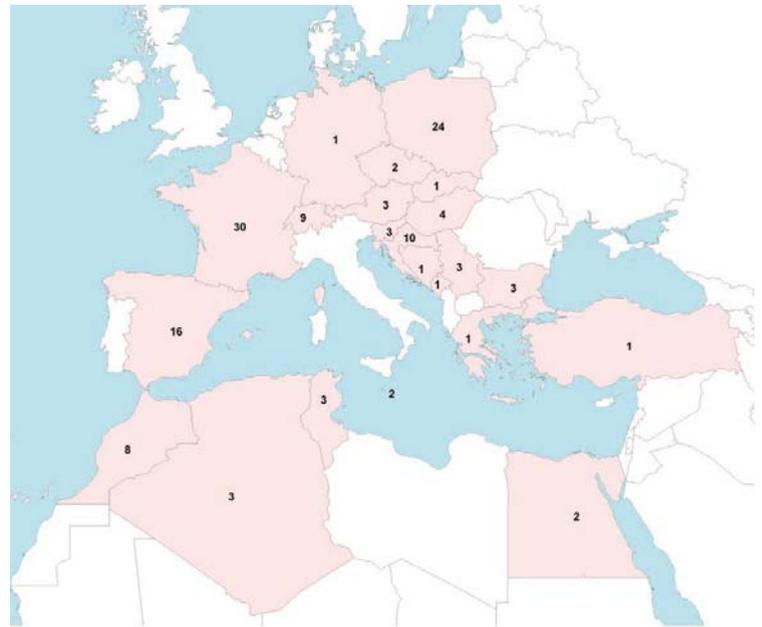


Figura 23. Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia. *Countries of recovery of birds ringed in Italy.*

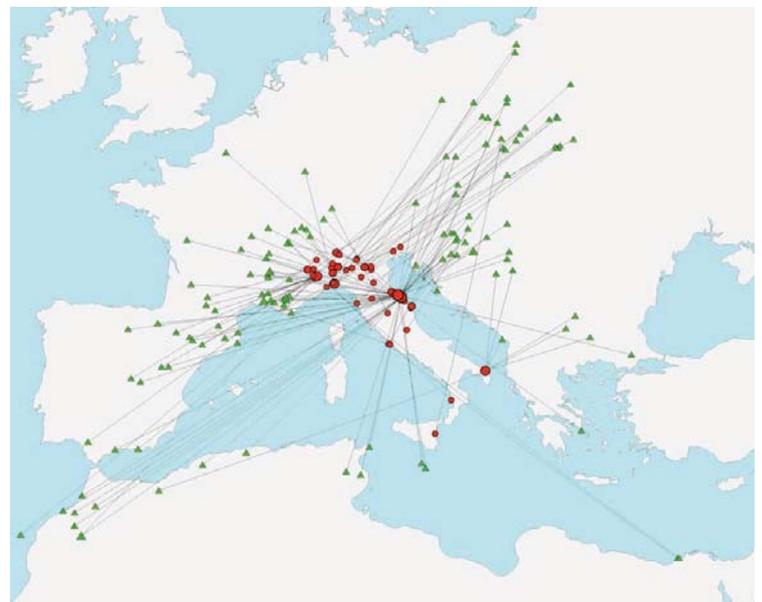


Figura 24. Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 131). *Recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

La centralità dell'Italia nel sistema migratorio della specie viene confermata dalla distribuzione delle ricatture all'estero di soggetti marcati nel nostro Paese. L'Europa orientale e quella occidentale risultano aree con alti numeri di segnalazioni, insieme ad una serie di contesti più spiccatamente mediterranei, dalle coste di Francia e Spagna a quelle occidentali del Nord Africa. Si nota come le ricatture che originano da inanellamenti effettuati nelle regioni dell'Italia nord-occidentale si distribuiscano a latitudini superiori in Europa centro-orientale (es. Polonia settentrionale) ed occidentale (es. Francia continentale e mediterranea), rispetto a quelle che originano dalla costa adriatica marchigiana, le quali producono più segnalazioni nell'area balcanica ed in Algeria. Ancora più sud-orientali sono quindi le ricatture di soggetti inanellati in Puglia, con segnalazioni da Bulgaria,



ex-Yugoslavia e Grecia. Ciò suggerisce come latitudini diverse nel nostro Paese siano interessate dal transito di popolazioni geografiche differenti, le quali presentano anche tendenze demografiche tra loro distinte (Birdlife International 2004).

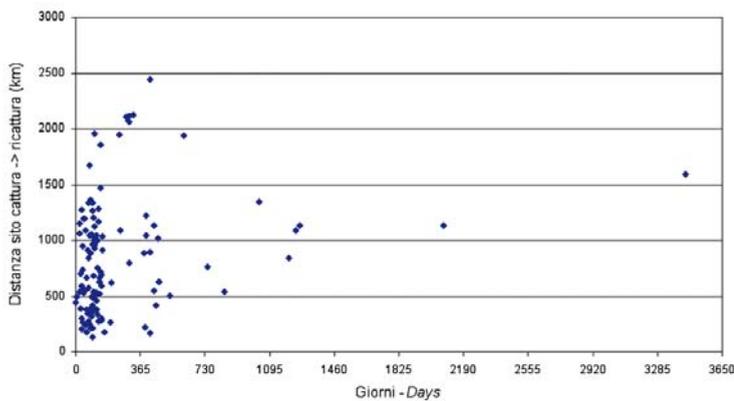


Figura 25. Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 118). *Movements abroad of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

La gran parte delle segnalazioni ricadono entro i 1.000 km percorsi, con un piccolo gruppo che supera i 2.000 km dal sito di inanellamento verso l'Italia.



Figura 26. Individui inanellati in Italia nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati all'estero nelle pentadi della migrazione autunnale dello stesso anno (n = 16). *Direct autumn movements. Breeding birds ringed in Italy and recovered abroad during the following autumn migration period.*

Un flusso lungo un asse principale NE-SW attraversa l'Italia nel corso della migrazione autunnale, come confermato da queste ricatture dirette. Interessante comunque anche la segnalazione diretta dalla Tunisia, come anche il percorso "inverso" di un soggetto ritornato verso l'area baltica.



Figura 27. Individui inanellati in Italia nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati all'estero nelle pentadi del periodo successivo di svernamento (n = 1). *Direct winter movements. Breeding birds ringed in Italy and recovered abroad during the following winter.*

I numerosi inanellamenti hanno prodotto una sola ricattura diretta invernale, relativa al Marocco settentrionale, a fronte di vasti quartieri di svernamento sub-sahariani ancora poco noti in termini generali.

Movimenti Italia - Italia — *Movements within Italy*

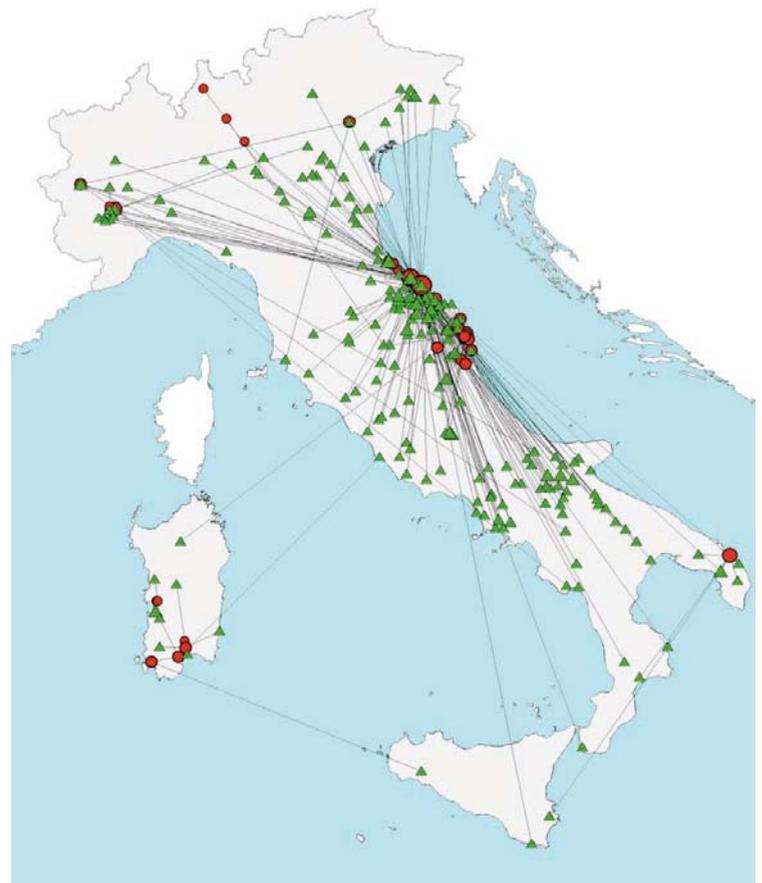


Figura 28. Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 255). *National recoveries of birds ringed in Italy.*



Numerosi i dati di ricattura in ambito italiano che suggeriscono intensi movimenti e forte connettività tra le più importanti aree di inanellamento. La principale zona di inanellamento, localizzata lungo la costa marchigiana, produce numerose segnalazioni in Italia settentrionale, dal Piemonte al Friuli, come anche un gran numero di ricatture locali nelle immediate circostanze dei siti di inanellamento. Molti i movimenti anche verso Sud e Sud-Ovest, da regioni quali Lazio, Campania e Puglia, mentre si nota una relativa scarsità di osservazioni dalla Toscana, pur a fronte di un'intensa attività venatoria in questa regione. Dal Piemonte risulta una frequenza relativamente maggiore di spostamenti a più lungo raggio verso le regioni meridionali. Dai pochi inanellamenti effettuati in Sardegna derivano spostamenti a breve raggio, insieme ad alcune ricatture sia verso le coste laziali che verso la Sicilia. Dalla Puglia meridionale abbiamo segnalazioni lungo le coste orientali calabre e siciliane, coerentemente con quanto già sopra illustrato relativamente alle rotte principali che interessano l'Italia.

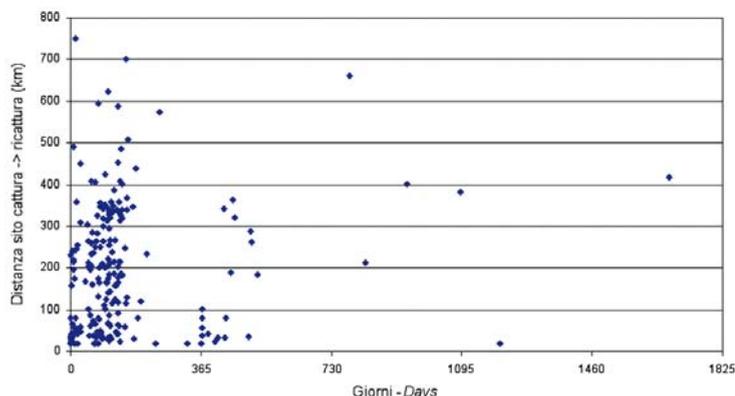


Figura 29. Ricatture nazionali: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 232). *National recoveries of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

Le distanze percorse sono concentrate al di sotto dei 100 km e tra i 200-300 km percorsi, con pochi casi che superano i 500 km.

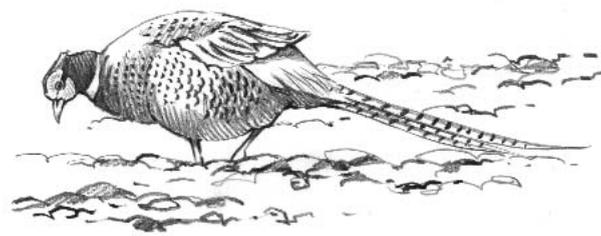


Figura 30. Individui inanellati in Italia da adulti (età > 3) nelle pentadi del periodo di nidificazione e ripresi nelle pentadi di nidificazione di anni successivi alla cattura (n = 3). *Post-breeding dispersal. Birds ringed in Italy as adults (age > 3) during the breeding period and recovered during subsequent breeding seasons.*

Queste ricatture suggeriscono distanze di dispersione riproduttiva anche considerevoli, dall'area padana alle regioni centro-meridionali.



The Quail is a passage migrant and widespread breeder in Italy, with an estimated population between 15,000-30,000 broods across the country, including the main islands. Wintering birds are increasingly reported from the southernmost regions, with indications of resident populations from Sardinia. The national situation of the species suffers from intensive hunting releases of birds belonging to *C. japonica*. A growing interest in the species has led to increasing ringing efforts starting in the mid-'90ies, with national ringing totals up to few thousands birds and 30,643 birds marked between 1982-2003. Quails are ringed in areas of special importance for staging migrants, like along the Adriatic coast, from Apulia northwards to Marche and Emilia-Romagna, as well as in Campania on the western side of the peninsula. Intensive research activities also take place on breeding populations, as in many sites of continental northern Italy, like in Piedmont, Lombardy and Veneto. A sample of 165 foreign recoveries is available, with a first peak in the '30ies and a much stronger one between the late '50ies and early '60ies. Also the earliest recoveries of Italian ringed birds date back in the early '30ies, but numbers grow significantly again during the '60ies and even more in the last two decades of the last century. Over 85% of recoveries refer to birds which died, by far the main reason being represented by deliberate taking by man. Ringing controls represent the second most frequent recovery circumstance. The Quail has traditionally been included in the quarry species list in Italy. The frequency of birds shot or trapped is even higher in Italian ringed Quails reported from abroad. The first recoveries are in the second decade of April, followed by a sharp increase and high peaks in the first two decades of May, with a later drop in frequencies. Relative abundance as calculated based on the large national sample of ringed birds show highest values in the last two decades of May, hence slightly later than suggested by foreign recoveries. Post-nuptial movements start with the seasonal peak in mid-August, to progressively decline in the autumn and few interesting records in winter. Ringing sites of Quails recovered in Italy are distributed across the average latitudes, from Spain to central and eastern Europe, while the bulk of data refer to birds in active spring migration through northern Tunisia, with a single case from Egypt. Recovery sites in Italy are mainly distributed in the centre and south of the peninsula, from Marche and Abruzzo southwards, mainly in coastal areas. Also along the Tyrrhenian we find large numbers of recoveries in Latium and Campania, with almost no data from the Ionian sea. Compared to the amount of data from Sicily, Sardinia only has a couple of cases. The breeding areas are mainly NE from Italy, with lower numbers more to the west, till northern Spain. Recovery sites in autumn are more concentrated in continental areas of the peninsula rather than along the coasts; direct spring recoveries confirm the coastal distribution in the centre and south, with main movements along a direction SW-NE. Out of the large sample of spring recoveries, two birds have been reported within the breeding season, in Campania and Marche, respectively. Italian recoveries abroad are widespread along the year but mainly referred to post-nuptial movements, with a peak in September. Recovery sites abroad are very widely distributed across most of Europe and North Africa, including new areas with respect to those of ringing of Quails reported from Italy. This is particularly true for the Balkans, a large part of central-southern France, Spain and Poland. Birds have also been recovered E-SE from Italy, in Serbia, Bulgaria or Turkey, as well as SW, in Tunisia, Algeria and especially Morocco. Autumn movements along a NE-SW axis across Italy are confirmed by a sample of direct recoveries from the continental NW as well as the coast of Marche towards France and Spain. The large sample of Quails ringed during the breeding season has produced a single direct winter recovery, from northern Morocco. A large set of national recoveries show strong connectivity among the main ringing sites, aside to intense movements both towards NW and SW from the important ringing area in Marche region. A series of long-distance movements towards the southern Tyrrhenian coast originate from Piedmont, and towards Calabria and Sicily from southern Apulia, while Quails ringed in Sardinia have produced a small number of mainly short-distance recoveries. Over 80% of birds recovered did not survive longer than few months from ringing, and none longer than four years, which can be explained by the extremely high frequency of dead recoveries within the overall sample.



FAGIANO (*Phasianus colchicus*) [03940]

COMMON PHEASANT

Ordine: Galliformi (Galliformes)
Famiglia: Fasianidi (Phasianidae)

Specie politipica a distribuzione sub-cosmopolita, diffusa originariamente nell'Asia centro-occidentale e centro-orientale e successivamente introdotta in Europa, Nord America, Cile, Nuova Zelanda, Australia ed alcune isole oceaniche. In Europa è presente in molte zone del Mediterraneo, risulta meno comune ed abbondante nella Penisola Iberica, in Grecia, nelle Alpi italiane e in diverse parti degli altopiani della Francia orientale e centro-meridionale. Le maggiori popolazioni europee si trovano in Gran Bretagna, Ungheria, Francia, Germania, Danimarca, Romania e paesi dell'ex-Yugoslavia. In Italia il Fagiano è nidificante sedentario naturalizzato. La sottospecie nominale *colchicus* fu introdotta già in epoca romana a scopo ornamentale e alimentare. Più recentemente, a partire dai primi anni del XX secolo e fino ai giorni nostri, si sono susseguiti immissioni e ripopolamenti con esemplari di diversa origine appartenenti ai gruppi "colchicus", "mongolicus" e "torquatus". La popolazione attualmente naturalizzata risulta così formata da soggetti meticci che presentano caratteristiche intermedie tra le diverse sottospecie.

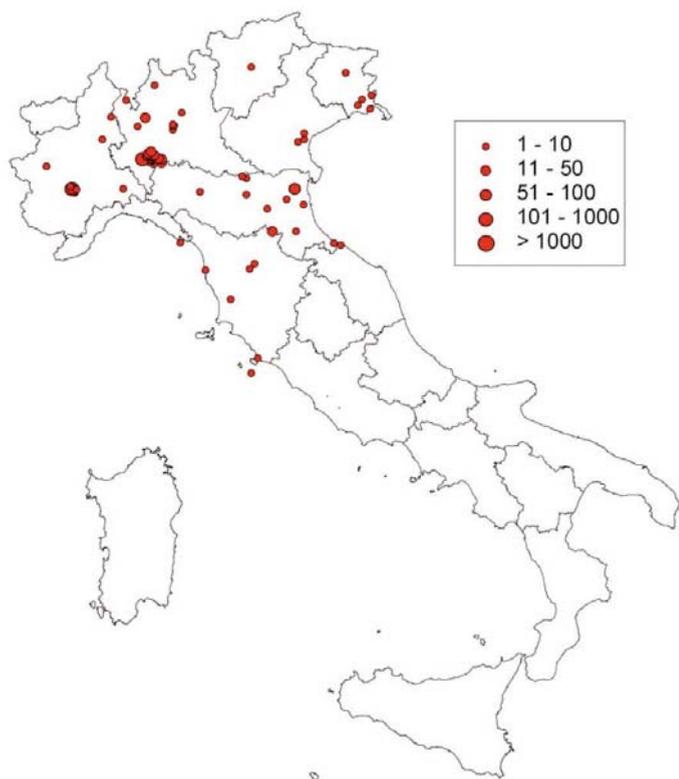


Figura 1. Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

La distribuzione degli inanellamenti è limitata alle regioni centro-settentrionali e coincide in gran parte con l'areale della specie che è presente in tutto il centro-nord, escluse le zone più elevate delle Alpi e degli Appennini, mentre è assente dalle isole e dal meridione. Quasi ovunque la consistenza delle popolazioni è fortemente influenzata dal susseguirsi stagionale delle immissioni a scopo venatorio.

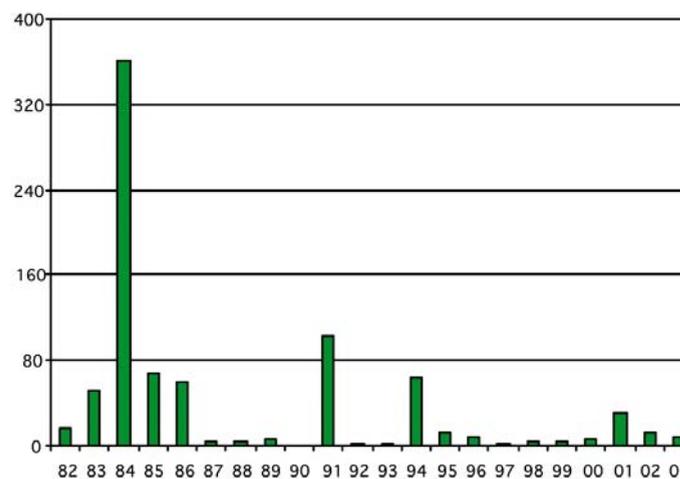


Figura 2. Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 839). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

La massima parte degli inanellamenti italiani si riferisce a progetti specifici che hanno visto il marcaggio dei soggetti immessi in natura; ciò spiega la forte discontinuità dei totali annuali nel periodo considerato. Le località di marcaggio più importanti sono distribuite in Lombardia, Piemonte ed Emilia-Romagna.

Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	5		9
N. record (usati)	5		2
Intervallo medio (tutti)	323		558
Intervallo medio (pulli)			
Distanza media (tutti)	18		87
Distanza media (pulli)			
Distanza mediana (tutti)	20		87
Distanza mediana (pulli)			
Distanza max percorsa	22		105
Intervallo max ricattura	556		558
Individuo più anziano			

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



Movimenti e migrazione — Recoveries and movements

Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy

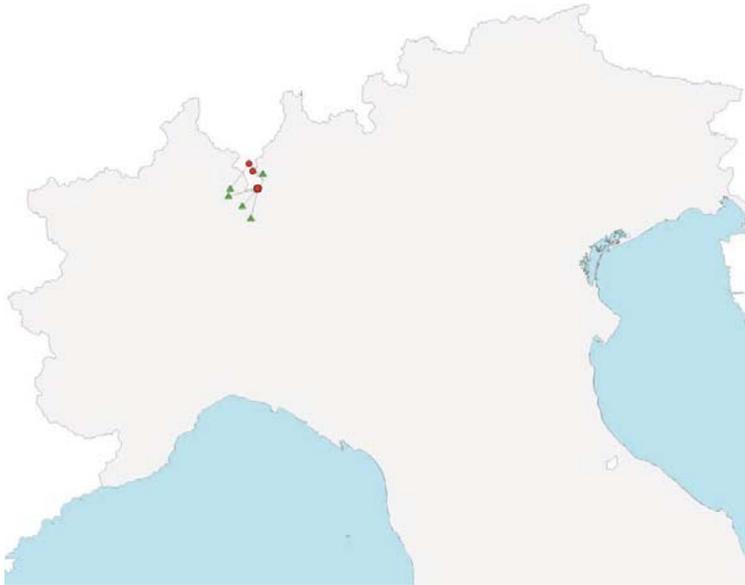


Figura 3. Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 5). *Movements towards Italy.*

Le cinque ricatture estere in Italia, risalenti agli anni 1936-40 e 1956-60, si riferiscono a soggetti inanellati in Svizzera ed abbattuti in aree limitrofe lombarde tra l'ultima decade di agosto e la prima di novembre. A conferma della scarsa mobilità della specie, tutte le ricatture si riferiscono a spostamenti di limitata entità e comunque inferiori ai 25 km.

Movimenti Italia - Italia — Movements within Italy



Figura 4. Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 2) con date di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with dates of ringing and recovery (all records).*

Due sole ricatture in Italia con spostamenti diversamente direzionati fino a circa 70 km dal sito di inanellamento.

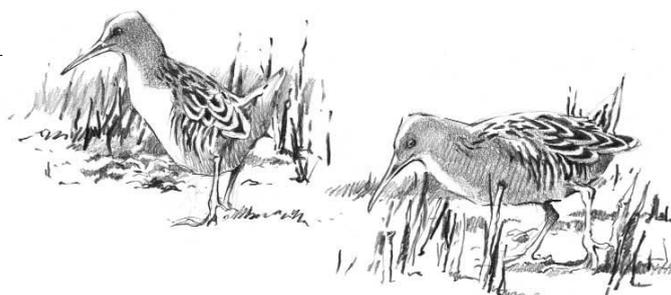
The Common Pheasant was introduced in Italy during the Roman period; intense and widespread releases for hunting purposes took place during the last century and are still carried on of birds belonging to different subspecies. The present population is therefore particularly difficult to estimate. Most of the birds ringed in Italy have been marked within specific projects, mainly in Lombardy, Piedmont and Emilia-Romagna; this explains the strong inter-annual variability in national ringing totals. The five foreign recoveries are all referred to birds ringed in Switzerland and shot in neighbouring Lombardy, within 25 Km. distance. Of the two national recoveries, with distances within 70 km, one took place ten years after ringing.

PORCIGLIONE (*Rallus aquaticus*) [04070]

WATER RAIL

Ordine: Gruiformi (Gruiformes)

Famiglia: Rallidi (Rallidae)



Specie politipica a distribuzione olopaleartica, il Porciglione è presente con la sottospecie nominale dal Portogallo fino alla Siberia ed al Kazakistan occidentali entro una fascia latitudinale che si estende dalla Scozia e dalla Scandinavia meridionale fino all’Africa settentrionale. In Africa i quartieri di svernamento si spingono a meridione sino a comprendere alcune oasi sahariane in Algeria e in Libia, la valle del Nilo in Egitto, l’Azerbaijan ed il Nord dell’Iran. Il Porciglione è specie migratrice o parzialmente migratrice nelle regioni caratterizzate da climi di tipo continentale, mentre risulta sedentario nei Paesi che si affacciano sul Mar del Nord, sull’Atlantico e sul Mediterraneo. In Italia è nidificante sedentario, migratore regolare e svernante. Il nostro Paese, infatti, oltre ad ospitare una popolazione nidificante, a partire dal mese di settembre viene raggiunta dai soggetti in migrazione post-nuziale con arrivi più intensi tra ottobre e novembre. La migrazione prenuziale inizia in febbraio e si protrae fino ad aprile. Il periodo riproduttivo è compreso tra la fine di marzo ed agosto. La presenza del Porciglione è legata alle zone umide di acqua dolce di pianura e bassa quota (sino a 500-700 m) o salmastra, caratterizzate da densa vegetazione palustre e acque ferme o a lento deflusso. L’habitat elettivo di nidificazione è caratterizzato da un alternarsi di fitte formazioni di *Phragmites*, *Typha*, *Carex* e *Juncus* intercalate a banchi emergenti di fango, canali e acque poco profonde.

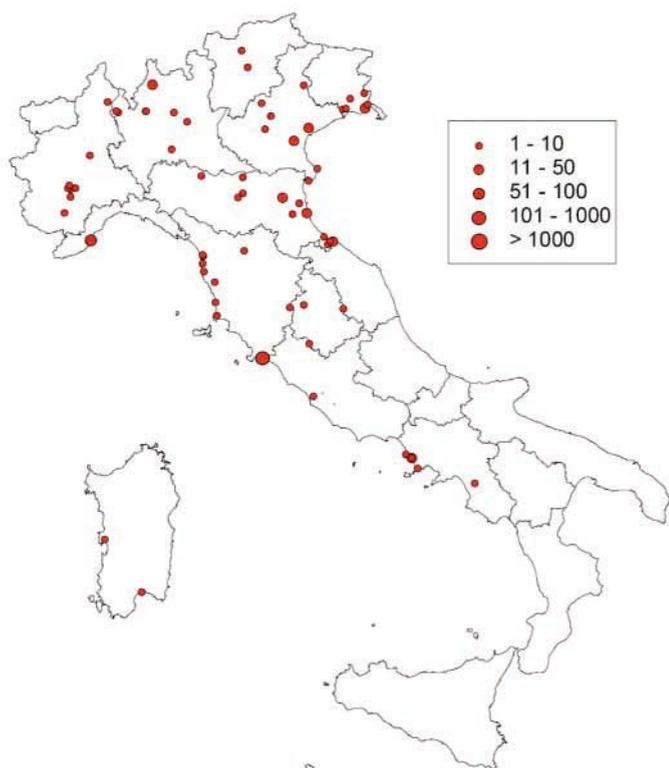


Figura 1. Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

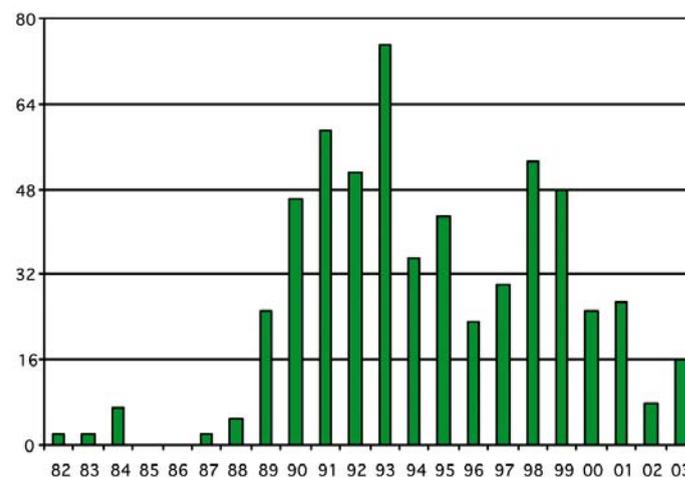


Figura 2. Trend storico dell’inanellamento in Italia (n = 582). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Gli inanellamenti di Porciglione mostrano un rapido e notevole incremento, tra la fine degli anni ‘80 e l’inizio degli anni ‘90, certamente dovuto alla maggiore diffusione delle specifiche tecniche richieste per la cattura di questa specie elusiva. Siti di particolare importanza per i numeri di soggetti inanellati sono distribuiti lungo la costa ligure, emiliano-romagnola e toscana, dove una percentuale rilevante di soggetti è stata marcata presso il Lago di Burano. Su base stagionale, la distribuzione degli inanellamenti interessa la gran parte del ciclo annuale, con un picco rilevante in corrispondenza della migrazione autunnale, seguito da un calo progressivo nelle catture che testimonia l’abbandono delle aree di svernamento. Un modesto, ma chiaro aumento nel numero di uccelli inanellati a partire da febbraio, suggerisce attivi movimenti di ritorno attraverso l’Italia.

Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	40	1	2
N. record (usati)	40	1	1
Intervallo medio (tutti)	178	437	644
Intervallo medio (pulli)	165		
Distanza media (tutti)	777	491	108
Distanza media (pulli)	919		
Distanza mediana (tutti)	785	491	108
Distanza mediana (pulli)	1041		
Distanza max percorsa	1686	491	108
Intervallo max ricattura	1201	437	644
Individuo più anziano	552		

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

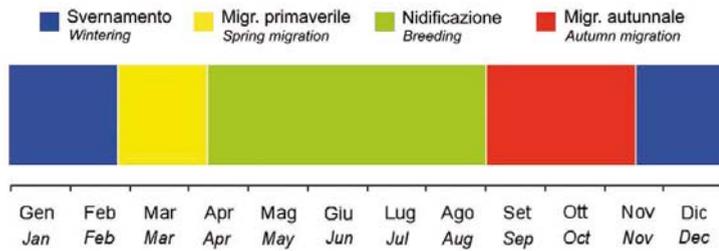


Figura 3. Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

Sezione inanellamento — Ringing data

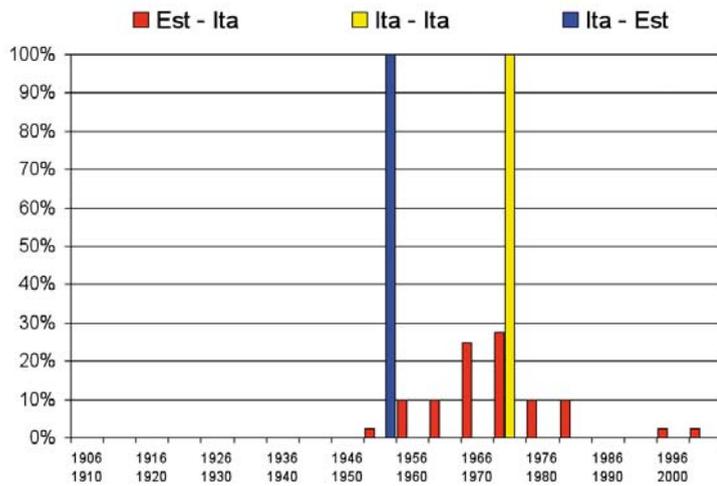


Figura 4. Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

Le segnalazioni estere aumentano a partire dai primi anni '50 e fino alla prima metà degli anni '70; successivamente la frequenza diminuisce rapidamente, con osservazioni occasionali nell'ultimo decennio considerato.

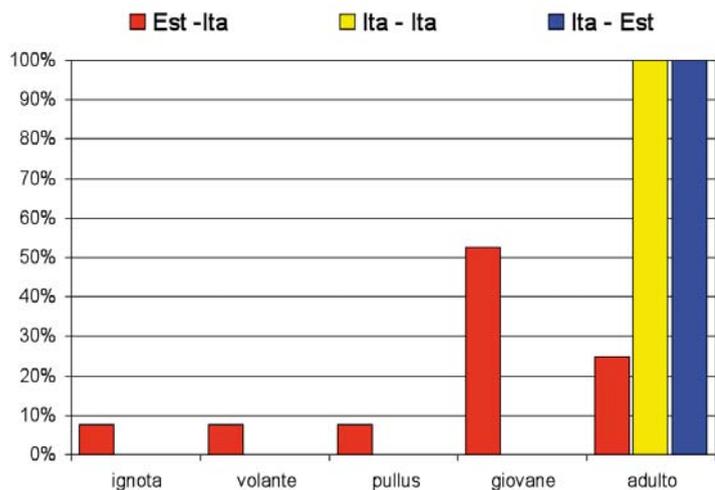


Figura 5. Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

Prevalgono i soggetti inanellati nel primo anno di vita, seguiti da uccelli marcati a partire dall'anno successivo quello di nascita.

Sezione ricatture — Recoveries

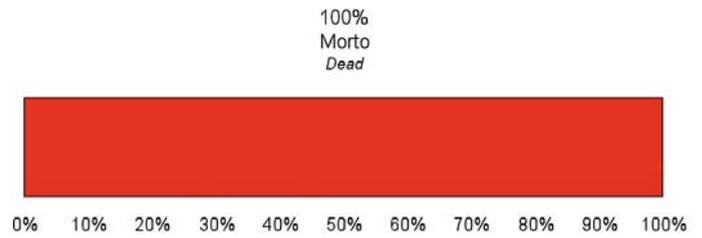


Figura 6. Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 41). Condizioni note 39 (95.1%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

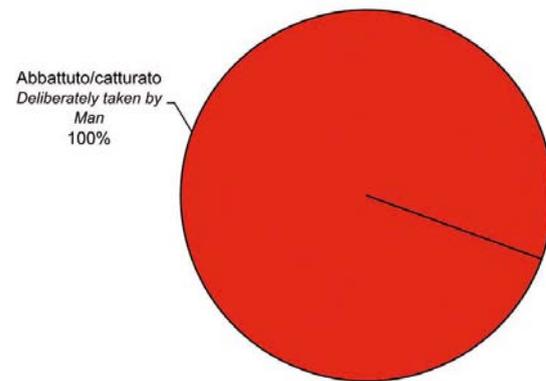


Figura 7. Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 41). Circostanze note 36 (87.8%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

Tutte le ricatture si riferiscono a soggetti deceduti a seguito di abbattimento diretto. Stesse modalità di ricattura anche per l'unico soggetto inanellato in Italia e ripreso all'estero. La specie è stata da sempre inserita tra quelle cacciabili in Italia.

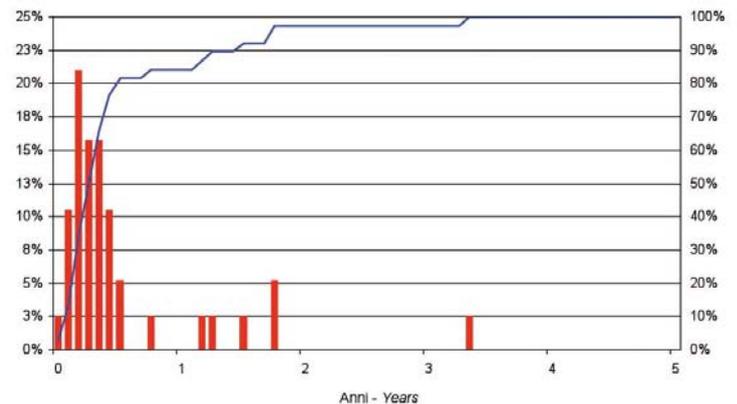


Figura 8. Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 38). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

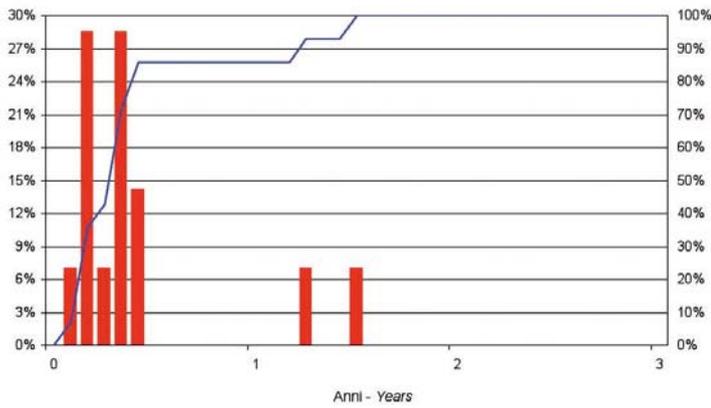


Figura 9. Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 14). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

Colpisce che la massima parte del pur modesto campione di soggetti dei quali è stata calcolata con esattezza la longevità risulti non essere sopravvissuta oltre il primo autunno, e l'intero campione non oltre i due anni. Ciò ovviamente contrasta sia con la biologia della specie che con i massimi di longevità raggiunti in natura, ed è certamente conseguenza anche dell'alta frequenza di abbattimenti tra le ricatture.

Movimenti e migrazione — Recoveries and movements

Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy

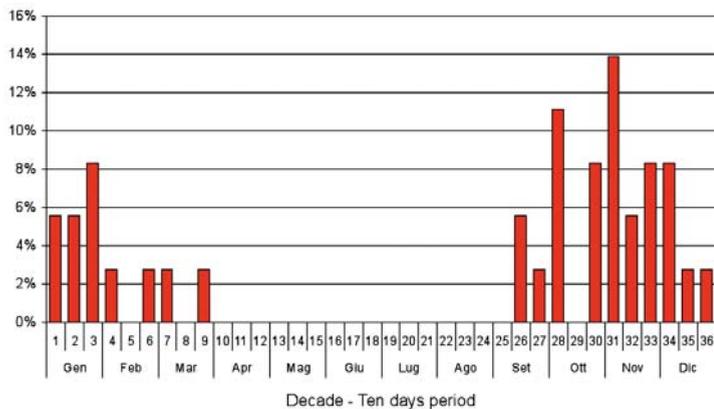


Figura 10. Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 36). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

Le ricatture diminuiscono da gennaio a febbraio, con alcune segnalazioni fino alla terza decade di marzo e un singolo dato in giugno. Le fasi post-riproduttive vedono una prevalenza delle osservazioni a partire dalla decade centrale di settembre, con un successivo incremento ed un massimo annuale nella decade iniziale di novembre. I giovani delle popolazioni più settentrionali europee, caratterizzate da comportamento migratorio abbastanza spiccato, iniziano a disperdersi dalle aree di nidificazione a partire da luglio. La popolazione svernante in Italia è stimata in poche centinaia di individui, anche se le abitudini elusive della specie rendono tali stime certamente non esaustive. I dati di uccelli inanellati in Italia mostrano livelli elevati sia di dimensioni

alari medie che di peso in ottobre e novembre, seguiti da una diminuzione in dicembre, il che suggerisce il transito di migratori che non si fermano a svernare nel nostro Paese.

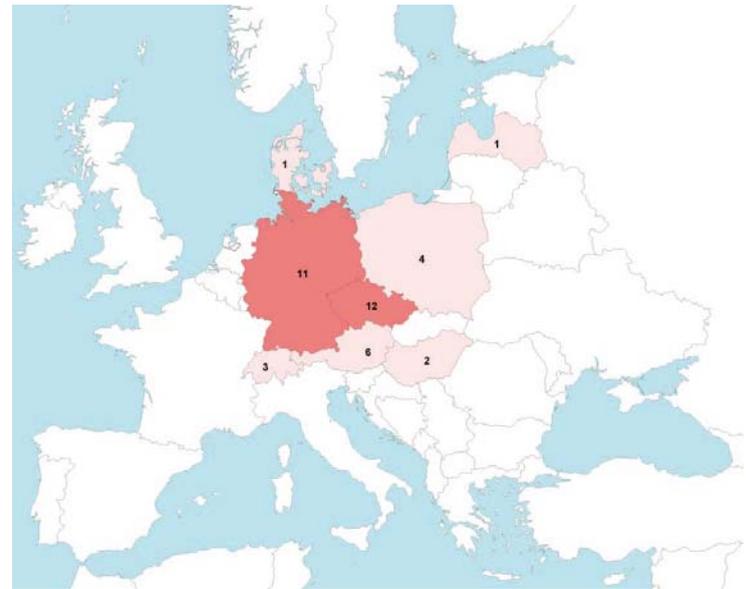


Figura 11. Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringling distribution abroad of birds recovered in Italy.*

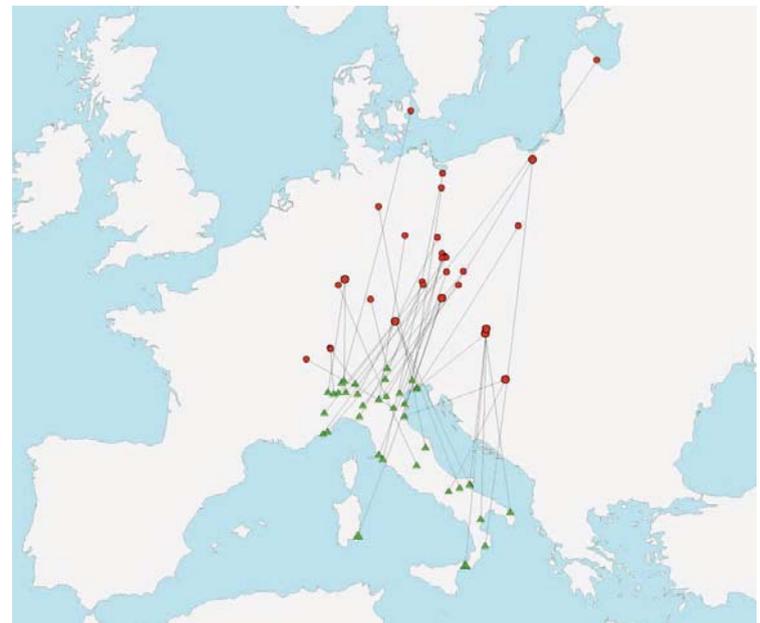


Figura 12. Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 40). *Movements towards Italy.*

La gran parte delle segnalazioni deriva da inanellamenti effettuati in Europa centro-orientale, con Germania e Repubblica Ceca in particolare quali Paesi maggiormente rappresentati. Latitudini massime rappresentate sono quelle della costa meridionale del Baltico centrale. In Italia le osservazioni sono primariamente distribuite in Pianura Padana, fino alle estreme aree occidentali, e nell'Alto Adriatico. A Sud degli Appennini abbiamo osservazioni sia in ambiti costieri che interni, fino all'area dello Stretto di Messina e della Sardegna sud-orientale.

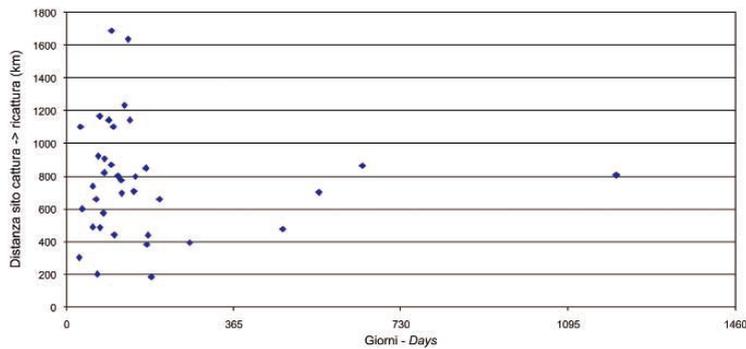


Figura 13. Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 36). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

Una percentuale prevalente delle segnalazioni ricadono entro gli 800 km di distanza, ma non mancano casi superiori ai 1.000 km, a conferma di spostamenti importanti compiuti soprattutto da popolazioni settentrionali europee verso il nostro Paese.

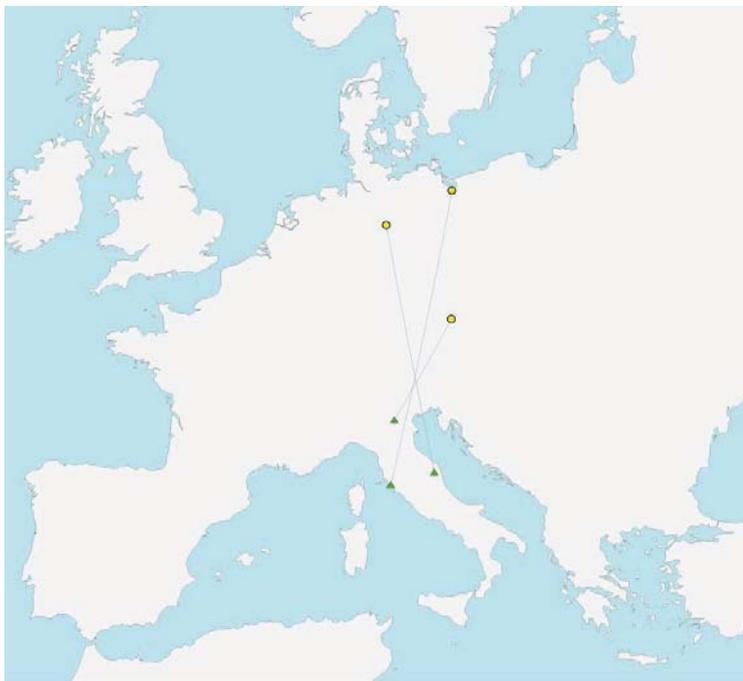


Figura 14. Ricatture in Italia di individui esteri inanellati come pulli (n = 3). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as pulli.*

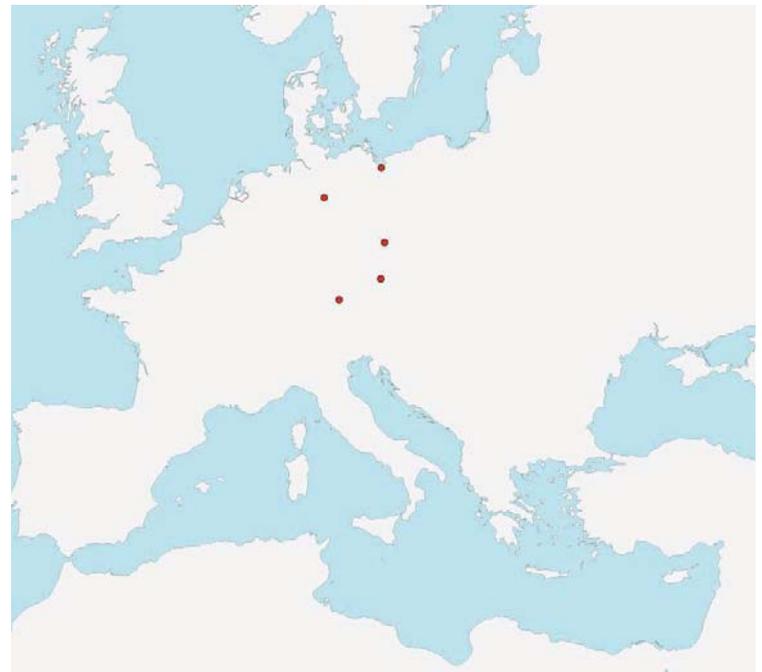


Figura 15. Individui esteri inanellati come pulli o giovani/adulti nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati in Italia in qualsiasi periodo dell'anno (n = 5). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and recovered in Italy in any period of the year.*

La connettività con popolazioni distribuite a N-NE del nostro Paese è confermata anche da questi pochi dati relativi a soggetti inanellati in fase riproduttiva, distribuiti fino alle coste baltiche della Polonia.

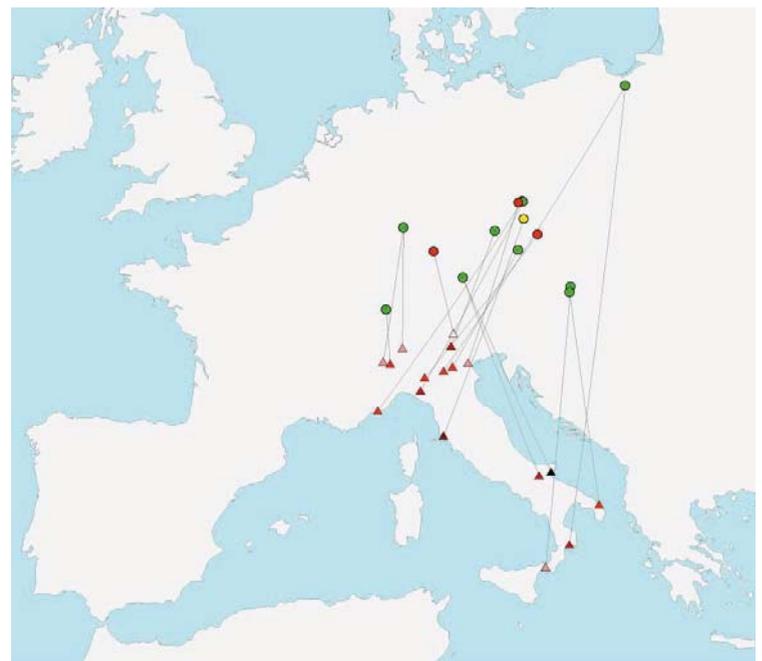


Figura 16. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 16). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*



Le ricatture autunnali sono distribuite lungo l'intera penisola, da aree prealpine fino all'estremità meridionale della Calabria. Notiamo una mancanza di osservazioni dalle regioni centrali; a Sud degli Appennini le ricatture risultano principalmente da ambiti costieri.

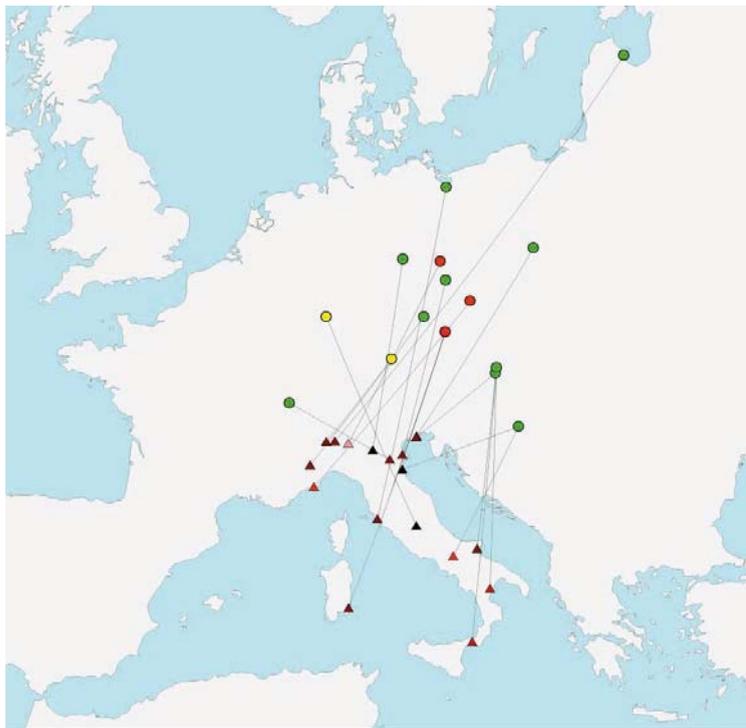


Figura 17. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 19). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

Anche in inverno la specie ha ricatture distribuite in tutta Italia, confermando l'ampio areale distributivo che in questa stagione scaturisce anche dai censimenti visivi (Serra *et al.* 1997).

Movimenti Italia - estero — Movements from Italy



Figura 18. Movimenti all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 1), con date di inanellamento e ricattura. *Movements abroad of birds ringed in Italy, with dates of ringing and recovery (all records).*

Il soggetto inanellato in Emilia-Romagna agli inizi di febbraio, ed abbattuto in Ungheria nel successivo mese di aprile, costituisce l'unica ricattura all'estero di porciglioni marcati in Italia.

Movimenti Italia - Italia — Movements within Italy



Figura 19. Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 1) con date di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with dates of ringing and recovery (all records).*

Unica anche questa segnalazione entro i confini nazionali, con uno spostamento verso SW tra marzo ed il dicembre dell'anno successivo.



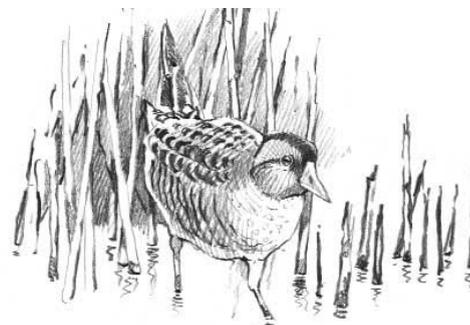
The Water Rail breeds across most of Italy, with strongholds in the Po plain and along the northern and central Tyrrhenian, being scarcer further to the south. The national population is estimated between 3,000-6,000 pairs. It is also a passage migrant and some hundreds birds are reported during mid-winter counts. Ringing totals have increased between the late '80ies and the mid-'90ies, also on the basis of the wider use of specific trapping techniques. A total of 582 birds have been ringed between 1982-2003. Ringing sites are distributed mostly in the northern regions, with larger samples in the northern Adriatic, in Liguria and Tuscany. Most birds have been ringed during autumn migration, and the abundance index based on the national set of ringing data shows an increase in February, suggesting return movements across Italy. A sample of 40 foreign recoveries in Italy has been analysed, with earliest records in the '50ies, followed by an increase till a peak in the early '70ies, with lower frequencies in more recent years. Deliberate taking by man accounts for the whole sample of recoveries; the Water Rail has always been included in the list of quarry species in Italy. There is a decline in the frequency of recoveries between January and February, with last records in March; post-nuptial movements have earliest recoveries in September, with an annual peak in November. Average wing length and body mass as from the national set of ringing data show maximum values between October and November, followed by a decline in December, suggesting the presence of passage migrants which do not stop to winter in Italy. Most recoveries originate from birds ringed in Germany and Czech Republic, with northernmost latitudes referred to the southern coast of the Baltic. Recovery sites in Italy are mainly in the Po plain and the northern Adriatic. We also have reports from south of the Apennines, both inland and along the coasts, southwards till the Strait of Messina as well as in Sardinia. A wide geographical distribution of recoveries is recorded already during the autumn, with no clear difference with the one in winter. As from recoveries of Italian ringed birds, one individual ringed in Emilia-Romagna in early February was killed in Hungary in the following April, while we have a single national recovery, indicating a SW displacement between mid-March and the winter of the following year within northern Italy. Most of the overall sample is represented by birds which did not survive longer than their first autumn, and none beyond the second year of life, which can be explained based on the fact that all recoveries refer to dead birds.

VOLTOLINO (*Porzana porzana*) [04080]

SPOTTED CRAKE

Ordine: Gruiformi (Gruiformes)

Famiglia: Rallidi (Rallidae)



Specie euroasiatica, il Voltolino nidifica in un'area che si estende dalla Penisola Iberica fino alla Siberia centrale. In Europa presenta una distribuzione a mosaico assai frammentata che interessa la quasi totalità del continente, dalle coste baltiche della Scandinavia a quelle del Mediterraneo settentrionale. Le aree di svernamento sono ubicate in Europa sud-occidentale e nell'Africa transahariana. In Italia è migratore regolare, svernante irregolare e nidificante scarso, con pochi casi accertati; consistenze numeriche di un certo rilievo si riscontrano solo durante i passi. I primi individui in migrazione compaiono in Italia nella seconda decade di agosto; gli arrivi diventano più consistenti a partire da settembre e proseguono fino ai primi di novembre. La migrazione pre-riproduttiva risulta più marcata di quella post-riproduttiva e comincia già all'inizio di febbraio, raggiungendo il culmine nella terza decade di marzo per poi terminare entro la prima decade di maggio. Il periodo riproduttivo inizia in aprile e si protrae fino a luglio. Occasionali le segnalazioni di soggetti svernanti. Specie legata alle pianure continentali, il Voltolino frequenta ambienti parzialmente allagati dove acque molto basse si alternano ad aree emerse coperte da una fitta vegetazione erbacea con giunchi e carici, talvolta in associazione con essenze igrofile ad alto fusto. In genere i siti di nidificazione sono ubicati in corrispondenza di paludi permanenti o temporanee, prati umidi o lungo le rive di laghi e di fiumi a corso lento di bassa quota, sebbene possa spingersi a nidificare fino a 600-700 m s.l.m. Durante le migrazioni e lo svernamento frequenta una maggiore varietà di ambienti.

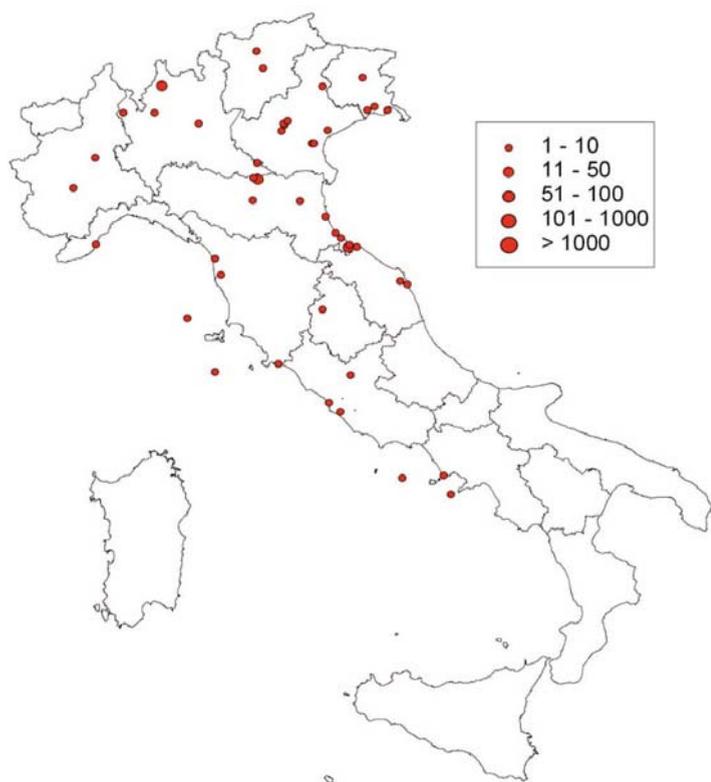


Figura 1. Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

Le località di inanellamento sono rappresentate da zone umide interne lombarde, venete, friulane ed emiliane. Bassi numeri di individui risultano inanellati anche in Trentino e, a latitudini inferiori, lungo la costa tirrenica ed adriatica, in questo caso soprattutto tra Marche ed Emilia. Anche alla luce della rarità della specie quale nidificante, la massima parte dei dati si riferisce ai periodi di migrazione, con un picco primaverile tra la fine di marzo e la metà di aprile; movimenti ben più precoci sono suggeriti dall'indice di abbondanza (Macchio *et al.* 2002). Le occasionali segnalazioni da piccole isole tirreniche confermano l'attraversamento di estesi tratti di mare. Nelle fasi post-riproduttive le catture si concentrano tra la metà di agosto e la fine di settembre.

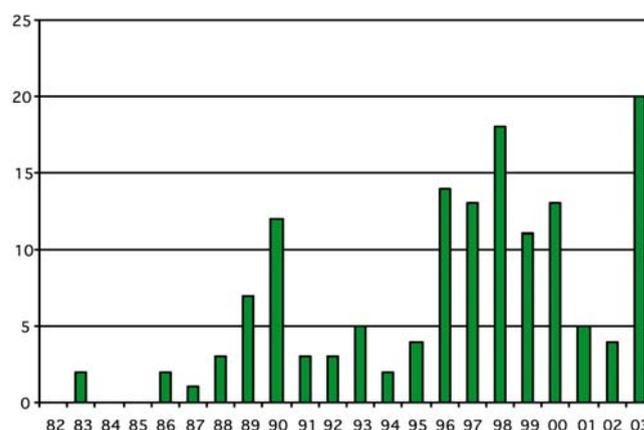


Figura 2. Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 142). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Specie rara per gli inanellatori italiani, il Voltolino vede ampie fluttuazioni inter-annuali nei totali di uccelli inanellati, che restano sempre inferiori a 20 individui. Numeri relativamente più alti si registrano nella seconda metà degli anni '90, a fronte di un campione complessivo di 142 soggetti nel periodo considerato.

Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	21		1
N. record (usati)	21		
Intervallo medio (tutti)	244		
Intervallo medio (pulli)	33		
Distanza media (tutti)	657		
Distanza media (pulli)			
Distanza mediana (tutti)	667		
Distanza mediana (pulli)			
Distanza max percorsa	1130		
Intervallo max ricattura	940		
Individuo più anziano	33		

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

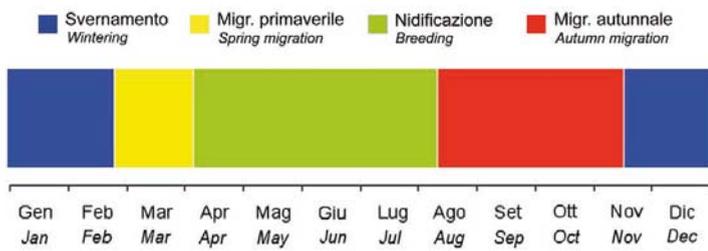


Figura 3. Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

Sezione inanellamento — Ringing data

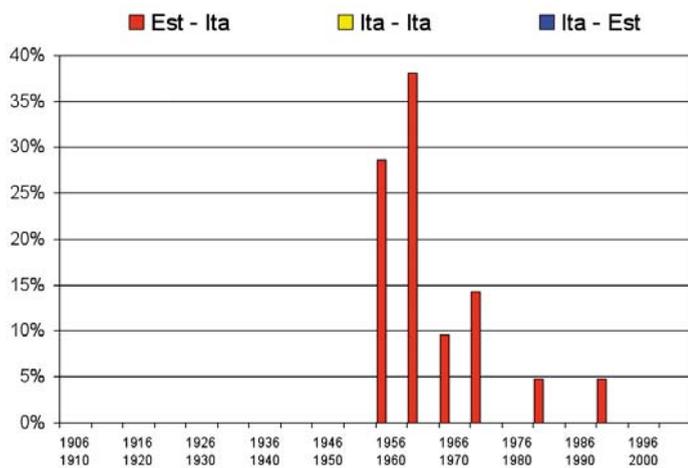


Figura 4. Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

Il modesto campione di ricatture estere vede un massimo tra la seconda metà degli anni '50 ed i primi anni '60, seguito da un calo sensibile. Nella massima parte dei casi si tratta di inanellamenti di uccelli sviluppati.

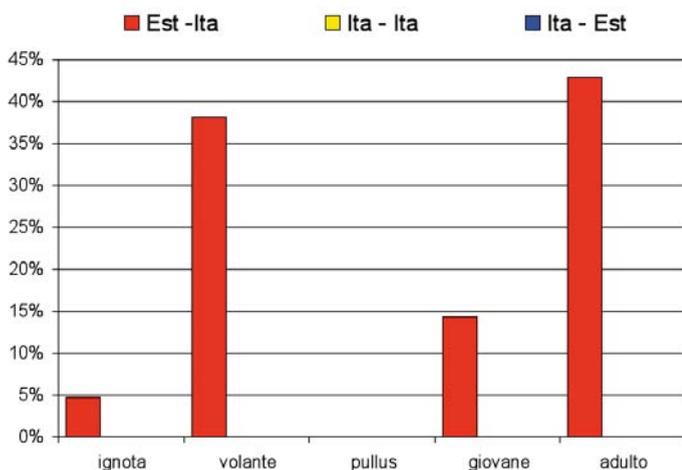


Figura 5. Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

Sezione ricatture — Recoveries

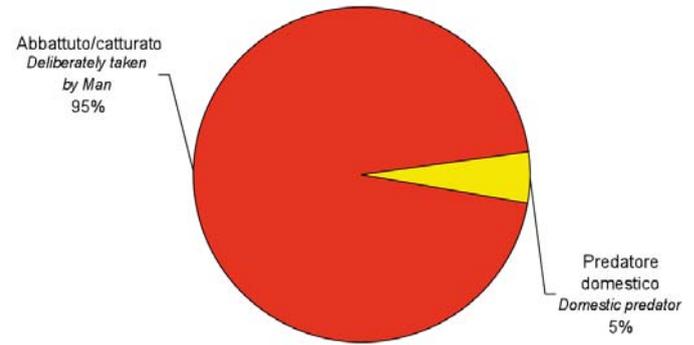


Figura 6. Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 21). Circostanze note 20 (95.2%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

Tutte le segnalazioni di cui si dispone di informazioni certe (20 casi su 21) si riferiscono ad uccelli morti e, tranne che per un caso, le segnalazioni derivano da cattura o abbattimento diretti da parte dell'uomo. La specie è protetta in Italia a partire dal 1977.

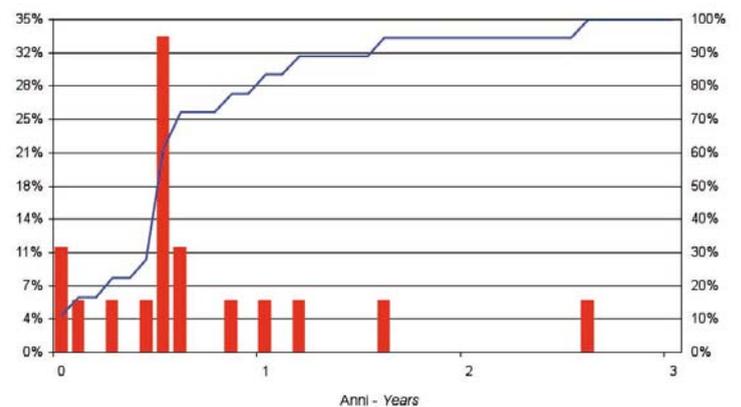


Figura 7. Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 18). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

Nonostante le modeste dimensioni del campione colpisce il fatto che circa l'80% dei soggetti non sia sopravvissuto oltre un anno dall'inanellamento e quasi nessuno più di due anni, il che può essere spiegato dalla presenza di soli soggetti morti tra quelli segnalati in Italia.



Movimenti e migrazione — Recoveries and movements

Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy

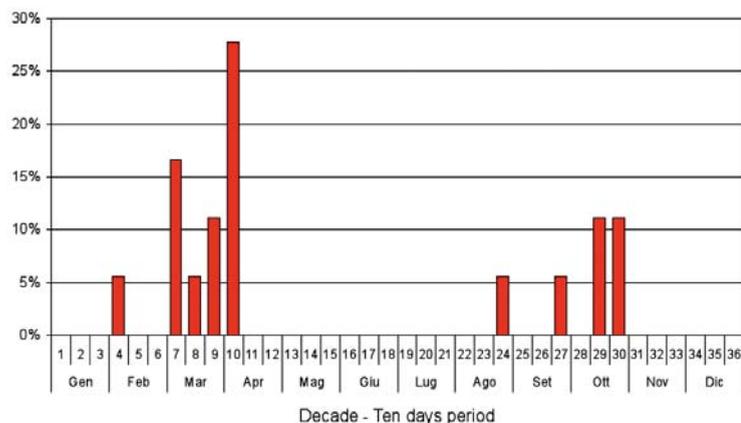


Figura 8. Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 18). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

Prevalgono le segnalazioni primaverili con un massimo stagionale nella prima decade di aprile che coincide con quello rilevato sia nei totali di uccelli inanellati in Italia che nell'indice relativo di abbondanza. La distribuzione stagionale delle poche segnalazioni post-riproduttive, con frequenze più alte in ottobre, risulta invece ritardata rispetto a quanto mostrato dagli inanellamenti, con massimi di uccelli inanellati e buoni livelli di abbondanza nelle due ultime decadi di agosto.

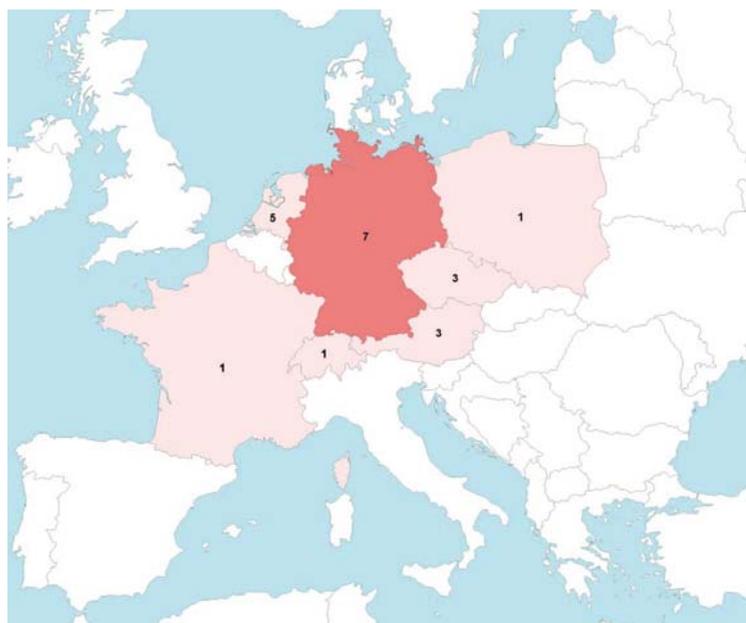


Figura 9. Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringling distribution abroad of birds recovered in Italy.*



Figura 10. Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 21). *Movements towards Italy.*

Le ricatture originano primariamente da inanellamenti effettuati in Europa centro-settentrionale, con Germania ed Olanda quali Paesi maggiormente rappresentati. Francia centro-meridionale e Polonia orientale rappresentano i limiti longitudinali dell'area geografica di inanellamento, nell'ambito della quale i pochi dati riferiti a pulcini sono relativamente orientali. I siti di ricattura in Italia si concentrano nelle regioni nord-orientali e padane e lungo la costa settentrionale toscana, questi ultimi dati essendo riferiti soprattutto a soggetti marcati in siti più occidentali nell'ambito dell'area di inanellamento. Latitudini più meridionali sono riferite alle coste laziali ed alla Sardegna meridionale.

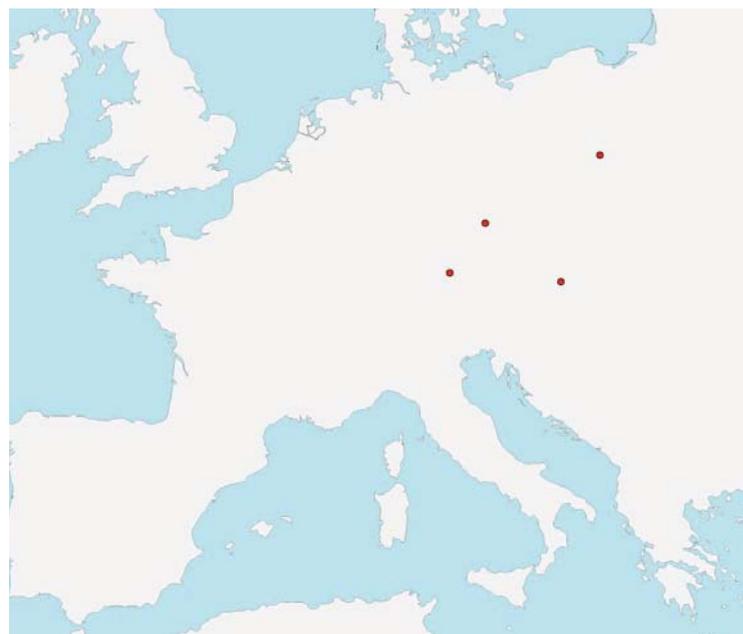


Figura 11. Individui esteri inanellati come pulli o giovani/adulti nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati in Italia in qualsiasi periodo dell'anno (n = 4). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and recovered in Italy in any period of the year.*



Figura 12. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 6). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*



Figura 13. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale dello stesso anno di cattura (n = 3). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*



Figura 14. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 1). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

Queste poche segnalazioni dirette autunnali confermano l'esistenza di movimenti sia con netta componente N-S, che NE-SW verso il nostro Paese; il dato toscano si riferisce anche in questo caso di spostamento diretto ad un soggetto inanellato in Olanda. L'unico dato invernale si riferisce ad un ambiente spiccatamente mediterraneo quale la Sardegna meridionale, pur a fronte di osservazioni di voltolini svernanti anche in area padana (Baccetti *et al.* 2002).



Figura 15. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 11). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

Le segnalazioni primaverili sono soprattutto localizzate lungo le coste settentrionali toscane ed in aree umide, sia interne che costiere, dell'Alto Adriatico, a suggerire movimenti di ritorno con componente nord-orientale.

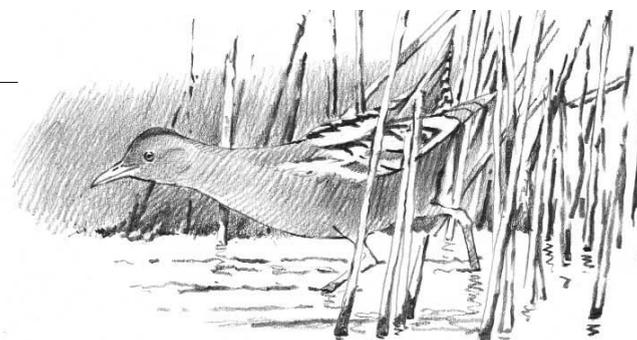
The Spotted Crane is a passage migrant and a scarce breeder in Italy, where few individuals are irregularly recorded also during the winter. The national breeding population is estimated between 10-15 pairs mainly in the Po plain, with occasional records south of the Apennines and in western Sardinia. The species is only rarely ringed, with a total of 142 birds between 1982-2003 and relatively higher numbers in the second half of the '90ies. Most birds have been ringed during spring, when scanty records from small islands confirm sea crossing the Tyrrhenian. A total of 21 foreign recoveries are available, mainly concentrated between the late '50ies and early '60ies. Apart from one case, all recoveries refer to dead birds after deliberate taking by man. The species is protected in Italy since 1977. Recoveries are mainly in spring, with an annual peak in the first decade of April, matching the one recorded both in the number of birds ringed in Italy and in the relative abundance calculated based on the national set of ringing data. During post-nuptial movements a relative peak in recoveries is reported in October, i.e. later than the one of ringing data, which show good levels of abundance already in August. Most ringing sites abroad are in central and northern Europe, Germany and The Netherlands being the most represented countries. Eastern France and eastern Poland are the longitudinal limits of the ringing area. Recovery sites in Italy are mainly in the NE and Po plain, with a concentration of reports also from northern Tuscany. Few birds have been reported from Latium and southern Sardinia. Few direct autumn recoveries confirm movements along both a N-S and a NE-SW axes across northern Italy, while the only record from southern Sardinia refers to a wintering individual. Spring data show a concentration in northern coastal Tuscany and in the eastern Po plain, suggesting return movements towards NE across northern Italy. Over 80% of birds did not survive longer than their first year from ringing, and virtually none beyond two years, which can be explained based on the sample, made solely of dead recoveries.

SCHIRIBILLA (*Porzana parva*) [04100]

LITTLE CRAKE

Ordine: Gruiformi (Gruiformes)

Famiglia: Rallidi (Rallidae)



La Schiribilla è una specie migratrice che vede concentrata in Europa la massima parte del proprio areale riproduttivo. Questo coincide con i principali ambienti steppici continentali dei bassopiani polacchi e delle grandi pianure ungheresi, dell'Ucraina e dell'ex Unione Sovietica meridionale. L'areale invernale è poco conosciuto, ma si ritiene che le popolazioni del Palearctico occidentale svernino nell'area che si estende tra la costa mediterranea dell'Africa e le regioni sub-sahariane, e giunge ad Est sino alle zone umide che si affacciano sul Golfo Persico. In Italia è migratrice regolare, nidificante e svernante irregolare. La scarsa conoscenza dell'areale italiano, fortemente frammentato come in gran parte dell'Europa meridionale ed occidentale, dipende dalla situazione di marginalità e dalla elusività caratteristiche della specie. Il picco di migrazione primaverile è attorno alla metà di marzo, ma i primi individui si osservano già a fine febbraio. La migrazione post-riproduttiva, apparentemente distribuita su un periodo più lungo di quello primaverile, culmina in agosto. La sua presenza come nidificante è stata accertata in alcune zone umide interne e costiere della Val Padana, della Toscana e della Sicilia, dove seleziona ambienti allagati di canneto con vegetazione fitta e monospecifica a *Carex*, *Scirpus*, *Typha* o *Phragmites*.

Poche le località di cattura, distribuite in Veneto, Friuli ed Emilia-Romagna, dove l'Oasi di Val Campotto ha contribuito in maniera importante al campione nazionale. Due i picchi stagionali rilevati, corrispondenti rispettivamente alla metà di marzo per la migrazione primaverile, ed alla metà di agosto per le catture post-nuziali.

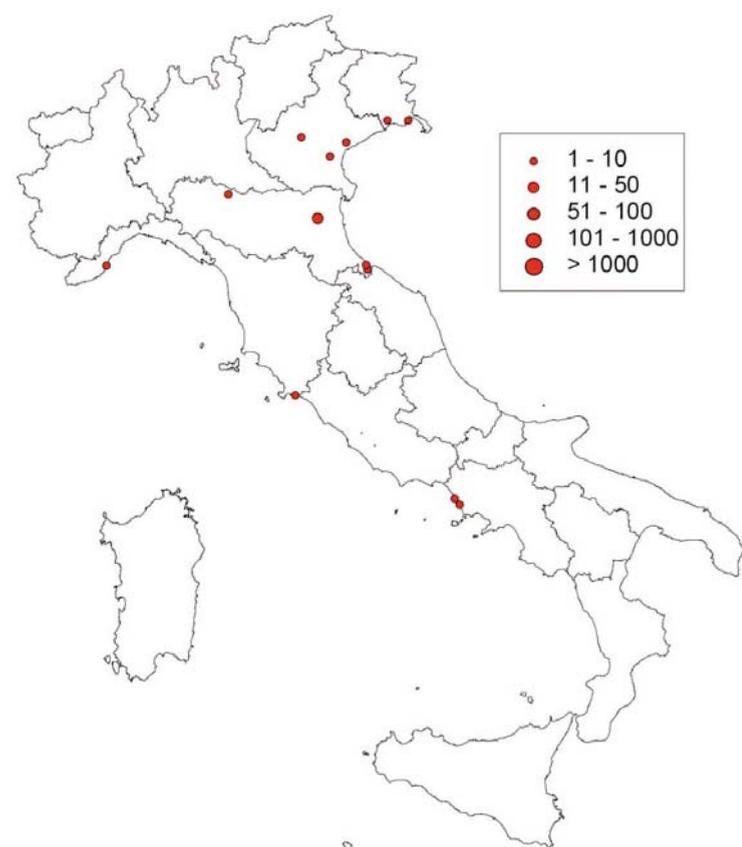


Figura 1. Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

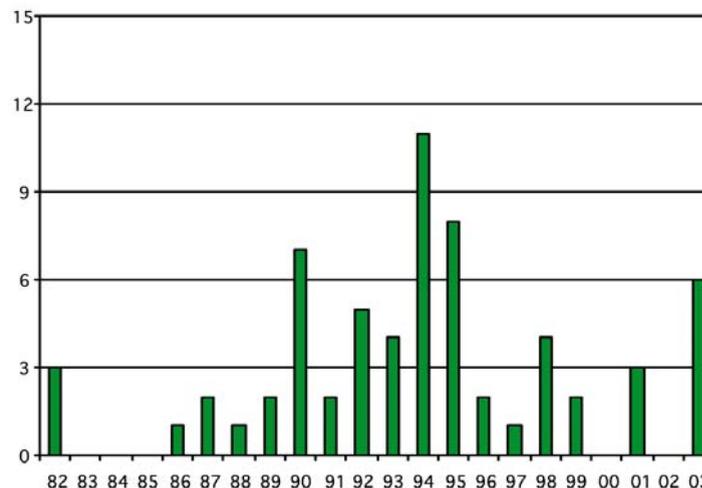


Figura 2. Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 64). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Visto lo status di specie rara in Italia, non sorprende il basso numero di soggetti che vengono solo occasionalmente inanellati nel nostro Paese. Pur se con una lieve tendenza all'aumento nel corso degli anni '90, con un totale di soli 64 soggetti marcati la Schiribilla si conferma il Rallide meno inanellato nel corso del periodo di indagine.

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)	498		
Intervallo medio (pulli)			
Distanza media (tutti)	1040		
Distanza media (pulli)			
Distanza mediana (tutti)	1040		
Distanza mediana (pulli)			
Distanza max percorsa	1607		
Intervallo max ricattura	695		
Individuo più anziano			

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

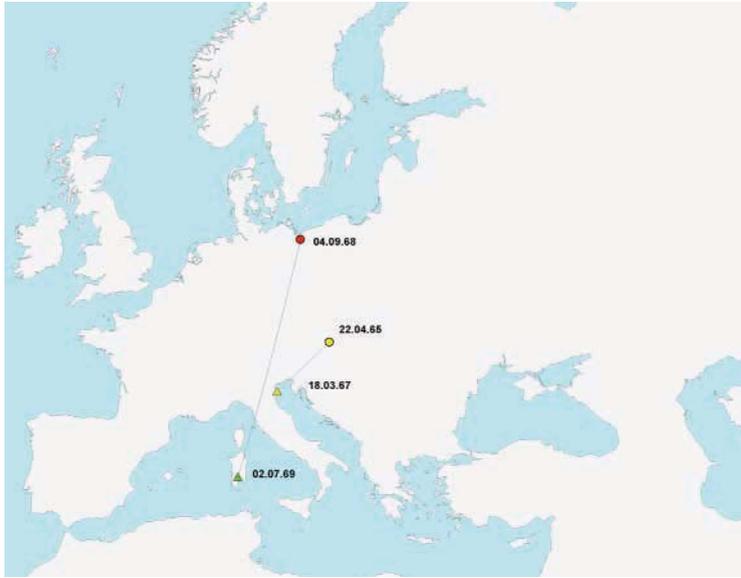
**Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy**

Figura 3. Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 2), con fenologia, date di inanellamento e tempo trascorso alla ricattura. *Movements towards Italy, with phenology and dates of ringing and time to recovery.*

Due i soggetti esteri segnalati in Italia; uno abbattuto, l'altro ucciso da un predatore domestico. Le due schiribille risultano inanellate nella seconda metà degli anni '60, rispettivamente nella Polonia nord-occidentale in settembre ed in Austria nella seconda metà di aprile. La prima è stata ricatturata in Sardegna meridionale in luglio, l'altra lungo la costa veneta in marzo.

The Little Crane is a very scarce breeder in Italy, with a grossly estimated population between 5-20 pairs mainly in wetlands of the Po plain and northern Adriatic. A very rarely ringed species in Italy, with a small sample of only 64 birds marked between 1982-2003, and relatively higher numbers in the '90ies. Ringing sites are mainly in the NE; two seasonal peaks are recorded in totals, in mid-March and mid-August for spring and post-nuptial movements, respectively. Only two foreign recoveries are recorded, with one bird ringed in western Poland and reported from southern Sardinia in July, while the other marked in Austria in the second half of April was found along the coast of Veneto in March. One of these bird was shot, the second killed by a domestic predator; the species is protected in Italy since 1977.

RE DI QUAGLIE (*Crex crex*) [04210]

CORNCRAKE

Ordine: Gruiformi (Gruiformes)

Famiglia: Rallidi (Rallidae)

Il Re di Quaglie si riproduce dall'Europa occidentale a quella centrale ed orientale, raggiungendo i territori siberiani a nord del Lago Bajkal. È una specie quasi completamente migratrice a lunga distanza. I quartieri di svernamento principali degli individui che si riproducono in Europa ed Asia sono probabilmente in Etiopia e nella parte orientale del continente africano. In Italia è migratore regolare, nidificante e svernante irregolare. Migratore poco comune, si presenta con una popolazione nidificante della quale sempre meglio si va conoscendo la reale distribuzione geografica e la non trascurabile consistenza, attualmente stimata tra 450-570 maschi cantori. L'ambiente d'elezione per la riproduzione è costituito da prati coperti da vegetazione già sufficientemente alta all'arrivo dai quartieri di svernamento, e perdurante per il tempo necessario al completamento della stagione riproduttiva (probabilmente non meno di 60 giorni). La fascia altitudinale varia da quote pianiziali fino ad oltre 1.200 m sul livello del mare.

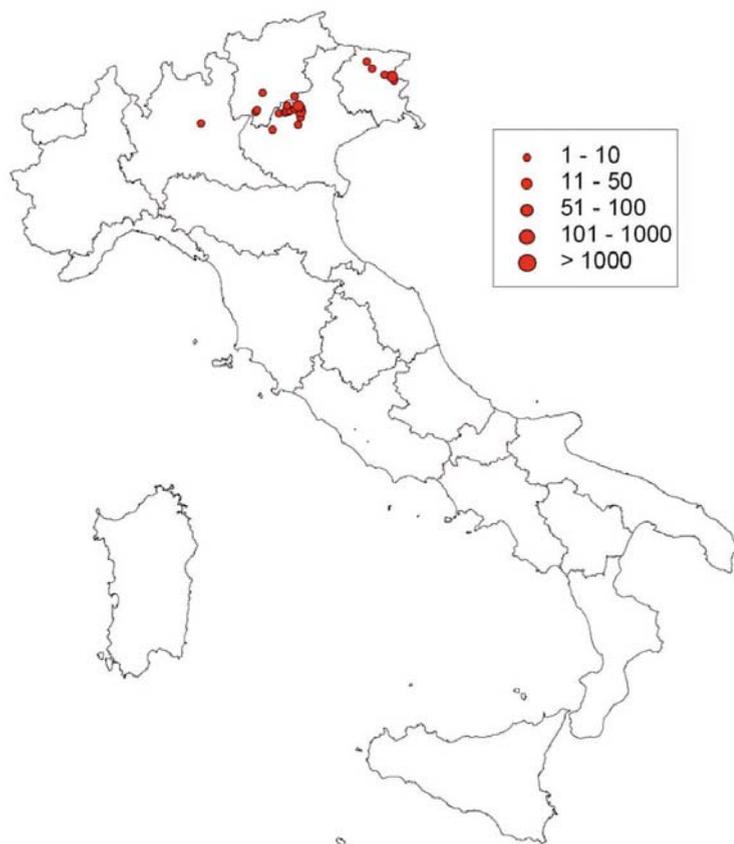
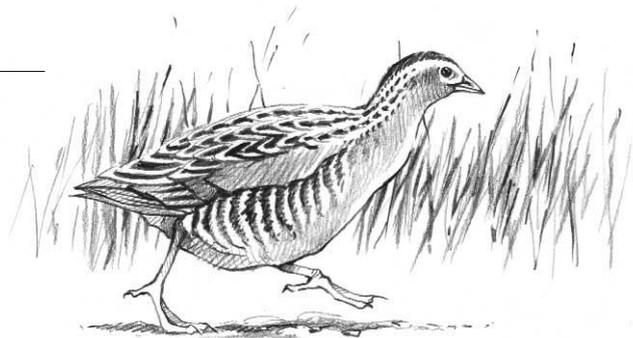


Figura 1. Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

Le località di inanellamento sono soprattutto concentrate nel Veneto settentrionale, con siti di cattura anche in Lombardia, Trentino e Friuli. Visto l'interesse legato alla conoscenza della popolazione nidificante italiana, le catture sono esclusivamente relative al periodo riproduttivo, con un



picco tra la fine di maggio e la metà di giugno, anche se l'indice di abbondanza mantiene buoni valori per l'intero mese di giugno.

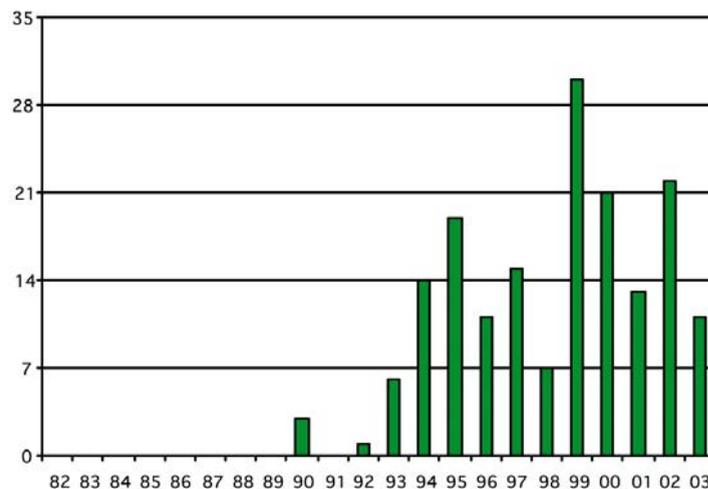


Figura 2. Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 173). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Il Re di Quaglie richiede tecniche di cattura particolari che in Italia sono state adottate nel corso di progetti specifici di ricerca e monitoraggio. Ciò viene confermato dall'incremento significativo nel numero di soggetti inanellati a partire dagli anni '90, pur se con ampie fluttuazioni inter-annuali, per un campione complessivo di 173 soggetti marcati tra il 1982-2003.

Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	1		1
N. record (usati)	1		1
Intervallo medio (tutti)	36		29
Intervallo medio (pulli)			
Distanza media (tutti)	586		40
Distanza media (pulli)			
Distanza mediana (tutti)	586		40
Distanza mediana (pulli)			
Distanza max percorsa	586		40
Intervallo max ricattura	36		29
Individuo più anziano			

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

**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

Figura 3. Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 1), con fenologia, date di inanellamento e tempo intercorso sino alla ricattura. *Movements towards Italy, with phenology and dates of ringing and time at recovery.*



Figura 4. Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 1) con date di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with dates of ringing and recovery (all records).*

Di questo raro Rallide disponiamo di due sole ricatture in Italia, una scaturita da un abbattimento (la specie è protetta in Italia dal 1977), l'altra dal controllo di un soggetto da parte di un inanellatore. Nel primo caso un soggetto marcato in Austria nel tardo settembre è stato abbattuto in Veneto all'inizio del mese di novembre, testimoniando un movimento diretto, in direzione SW, verso il nostro Paese. L'altra segnalazione è rappresentata dallo spostamento tra la fine di maggio ed il tardo giugno, di un maschio al secondo anno di vita, dalla provincia di Vicenza verso quella di Trento. Entrambe le località risultano comprese nell'ambito dell'areale riproduttivo della popolazione italiana.

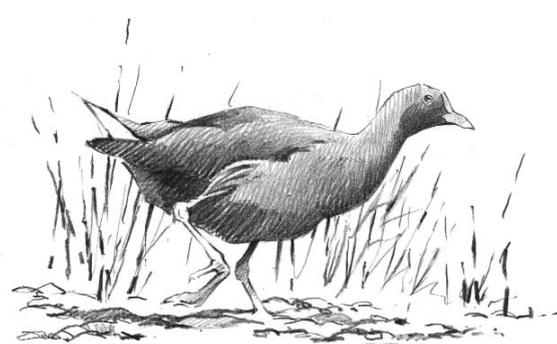
The Corncrake is a passage migrant and a scarce and localised breeder in NE Italy, with an estimated population of 450-570 singing males. The species requires special trapping techniques, and the number of birds ringed in Italy has shown an increase since the beginning of local intensive study projects. Annual totals, despite large inter-annual variations, have increased since the early '90ies, with a total of 173 birds marked between 1982-2003. Only two recoveries of this rare rail are available, one referred to a shot bird (the species is protected in Italy since 1977), the second one to a ringing control. The former bird moved directly, along a SW direction, from Austria into Veneto from late September to early November. The latter – a second-year male ringed in the Vicenza Province in late May, was retrapped after ca. one month in Trentino, both sites being within the breeding range of the Italian population.

GALLINELLA D'ACQUA (*Gallinula chloropus*) [04240]

MOORHEN

Ordine: Gruiformi (Gruiformes)

Famiglia: Rallidi (Rallidae)



La Gallinella d'acqua è specie diffusa nell'intero continente europeo, eccetto Islanda, Isole Svalbard, Madeira e probabilmente Azzorre. Nel Palearctico occidentale la specie si presenta residente o dispersiva a Sud-Ovest dell'areale riproduttivo, da parzialmente migratrice a migratrice completa, altrove. L'ampiezza degli spostamenti aumenta progressivamente da Sud a Nord e da Ovest ad Est. Piccoli numeri svernano nella Norvegia sud-occidentale, Svezia meridionale, Danimarca, Germania e Polonia settentrionale. I quartieri di svernamento degli individui nord-europei si estendono a Sud nella Penisola Iberica, in Italia, nei Balcani ed in Nord Africa. Le direzioni seguite durante la migrazione autunnale sono con molta probabilità verso Sud-Ovest per gli individui nidificanti nell'Europa settentrionale ed occidentale, e verso Sud/Sud-Est per quelli dell'Europa centrale. La popolazione italiana è stimata tra le 100.000-150.000 coppie ampiamente distribuite alle diverse latitudini, con minori densità a Sud degli Appennini e soprattutto nelle regioni meridionali e presenze anche sulle isole maggiori.

sulle isole maggiori. Modesti campioni riferiti a piccole isole confermano l'attraversamento di ampi bracci di mare.

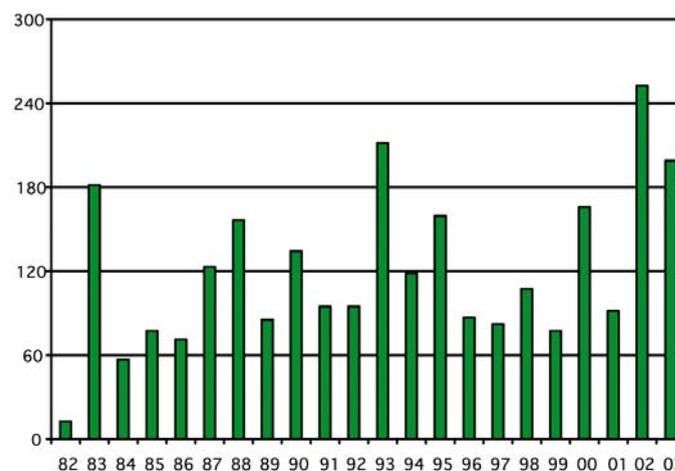


Figura 2. Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 2.639). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

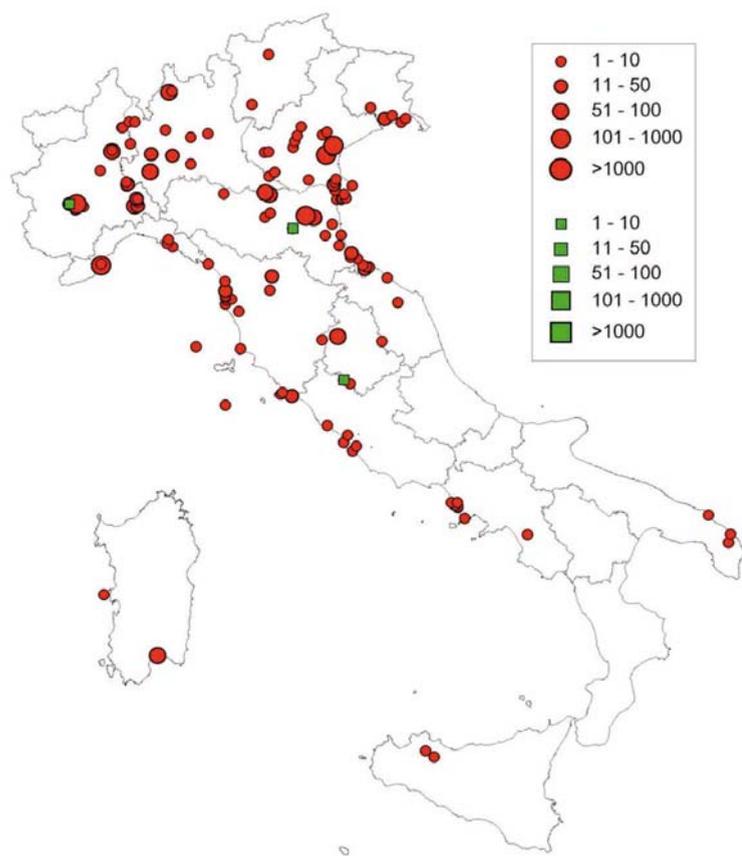


Figura 1. Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

I principali siti di inanellamento sono distribuiti nell'Italia continentale, in zone umide sia interne che costiere, con numeri più bassi relativi a località a sud degli Appennini e

La Gallinella è una specie regolarmente inanellata in Italia, con totali annuali mediamente superiori al centinaio di individui. Ampie le fluttuazioni inter-annuali, senza che si collegano chiare tendenze temporali. Una percentuale importante delle catture si riferisce al periodo dello svernamento, con un drastico calo nei numeri e nell'indice di abbondanza a partire dalla seconda metà di gennaio, verosimilmente da porre in relazione all'abbandono dei quartieri di svernamento italiani. Un picco successivo si osserva nei mesi primaverili, mentre numeri bassi di soggetti vengono marcati nel corso della stagione riproduttiva. Rilevanti i numeri nel periodo post-riproduttivo, tra fine agosto e fine ottobre, da porre in relazione anche alle intense attività di inanellamento in ambienti umidi.

Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	59	1	35
N. record (usati)	59	1	7
Intervallo medio (tutti)	368	1372	513
Intervallo medio (pulli)	379		
Distanza media (tutti)	897	970	44
Distanza media (pulli)	837		
Distanza mediana (tutti)	859	970	34
Distanza mediana (pulli)	724		
Distanza max percorsa	2247	970	83
Intervallo max ricattura	2421	1372	1560
Individuo più anziano	1564		

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

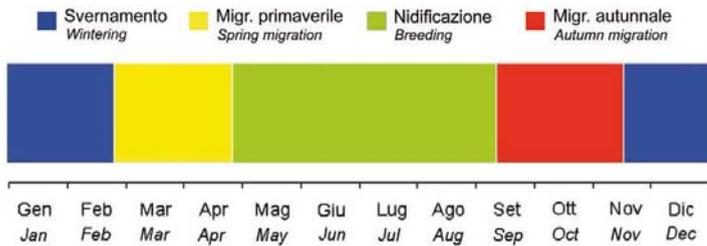


Figura 3. Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

Sezione inanellamento — Ringing data

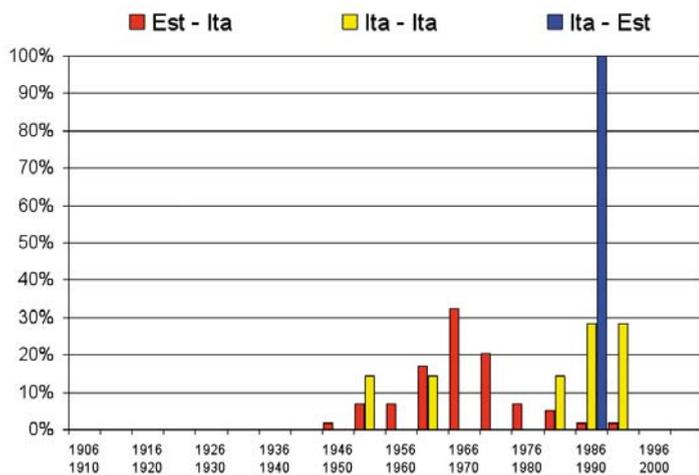


Figura 4. Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

Le ricatture estere in Italia si distribuiscono a partire dagli anni '40, con un incremento fino ad un picco nella seconda metà degli anni '60, seguito da una diminuzione progressiva nel resto del periodo. I dati italiani vedono una maggiore concentrazione in fasi più recenti.

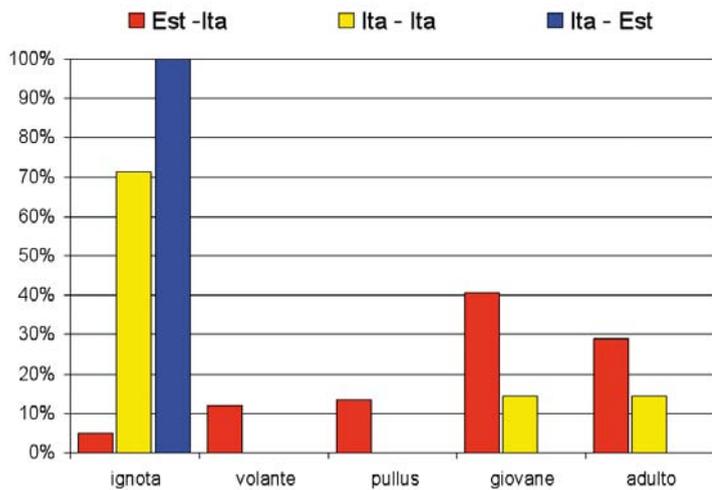


Figura 5. Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

Sezione ricatture — Recoveries

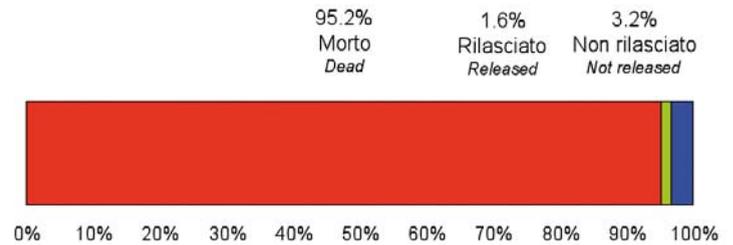


Figura 6. Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 66). Condizioni note 62 (93.9%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

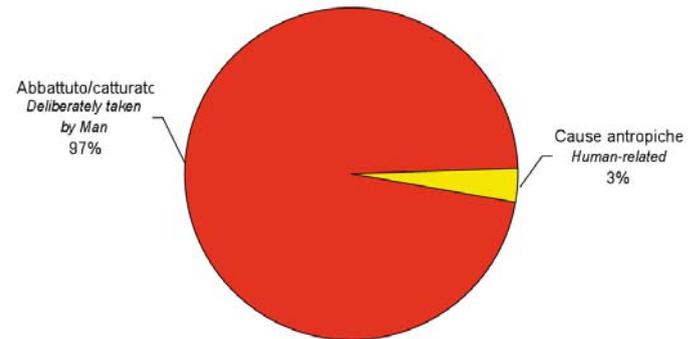


Figura 7. Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 66). Circostanze note 62 (93.9%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

La quasi totalità del campione si riferisce a soggetti morti a causa di abbattimenti o catture intenzionali. Minima la frazione di ricatture legate a cause diverse. La Gallinella d'acqua è in Italia da sempre inserita tra le specie cacciabili. L'unico esemplare italiano ripreso all'estero è stato rinvenuto morto per cause sconosciute.

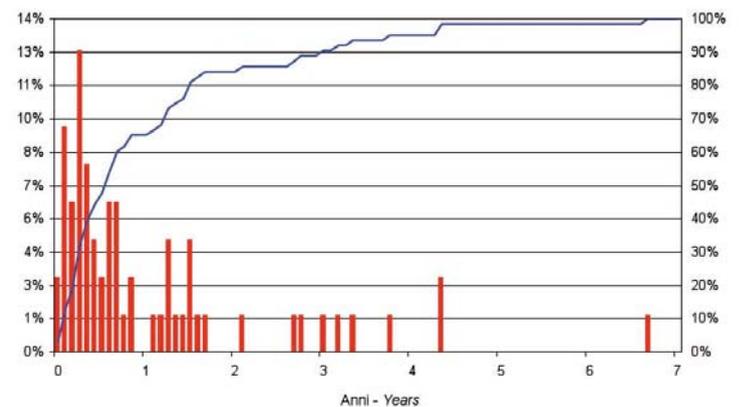


Figura 8. Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 63). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*



single osservazioni nella Basilicata ionica e nella Calabria tirrenica. Non mancano le ricatture dalle isole maggiori, in particolare nella Sicilia occidentale e Sardegna occidentale e meridionale. Tra gli spostamenti prevalgono quelli entro i 1.000 km, mentre i più estesi arrivano a superare i 2.000 km dai siti di cattura.

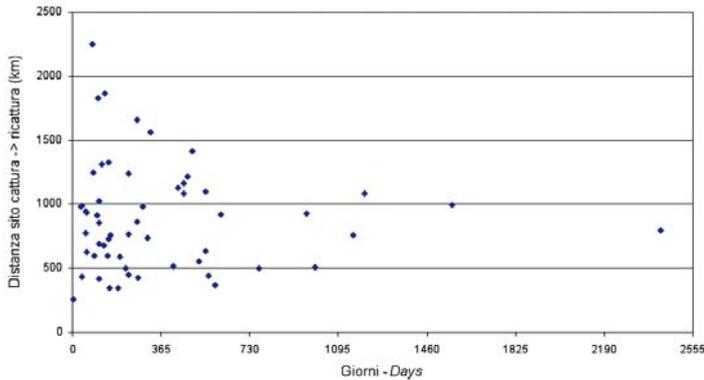


Figura 13. Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 56). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*



Figura 14. Ricatture in Italia di individui esteri inanellati come pulli (n = 8). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as pulli.*

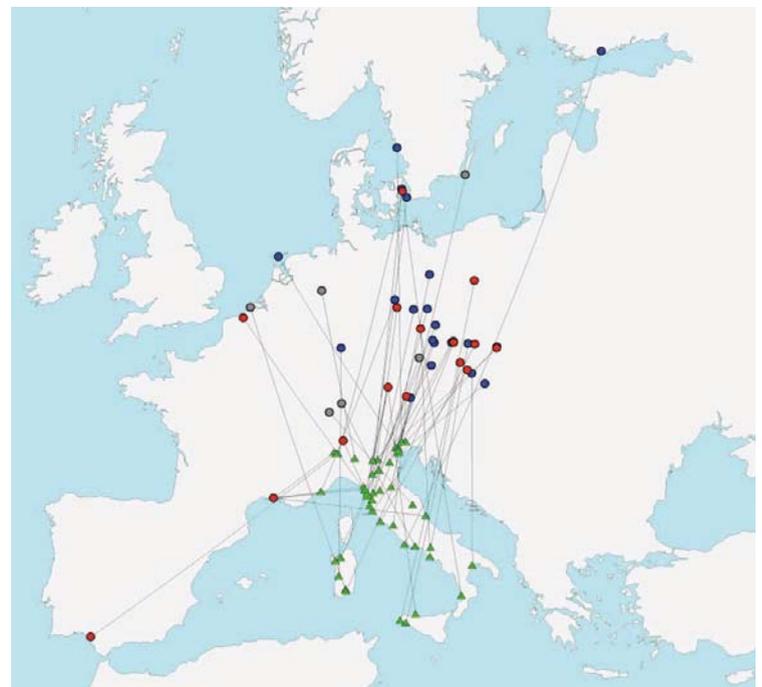


Figura 15. Ricatture in Italia di individui esteri inanellati non come pulli (n = 48). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed not as pulli.*



Figura 16. Individui esteri inanellati come pulli o giovani/adulti nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati in Italia in qualsiasi periodo dell'anno (n = 18). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and recovered in Italy in any period of the year.*

L'Europa centro-orientale costituisce l'area di maggiore rilevanza quale zona di riproduzione delle gallinelle ricatturate in Italia; in second'ordine troviamo le coste dell'Europa settentrionale.



Figura 17. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 21). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*

In autunno le ricatture abbracciano già l'intera Italia, dall'area alpina alla Sicilia occidentale. Due soli dati di ricattura diretta confermano spostamenti, lungo direttrici parallele, verso SW. In questi mesi le gallinelle inanellate nel nostro Paese mostrano un progressivo incremento nei pesi medi.



Figura 18. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale dello stesso anno di cattura (n = 2). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*

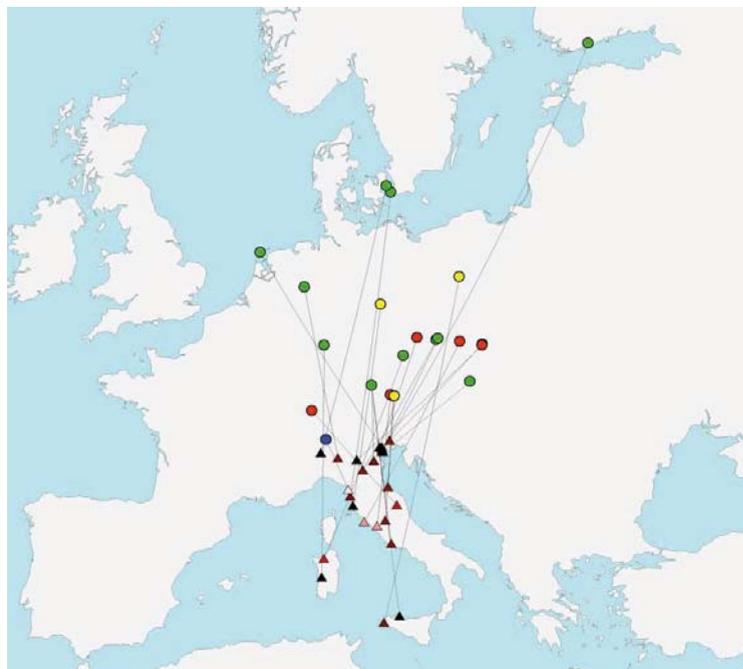


Figura 19. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 24). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

La distribuzione delle ricatture invernali non differisce significativamente da quanto rilevato in autunno. Un singolo dato di spostamento diretto conferma la presenza di direttrici sud-orientali che portano gli uccelli ad incanalarsi lungo la nostra penisola. In inverno le gallinelle raggiungono i valori massimi di peso medio in gennaio.



Figura 20. 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.*

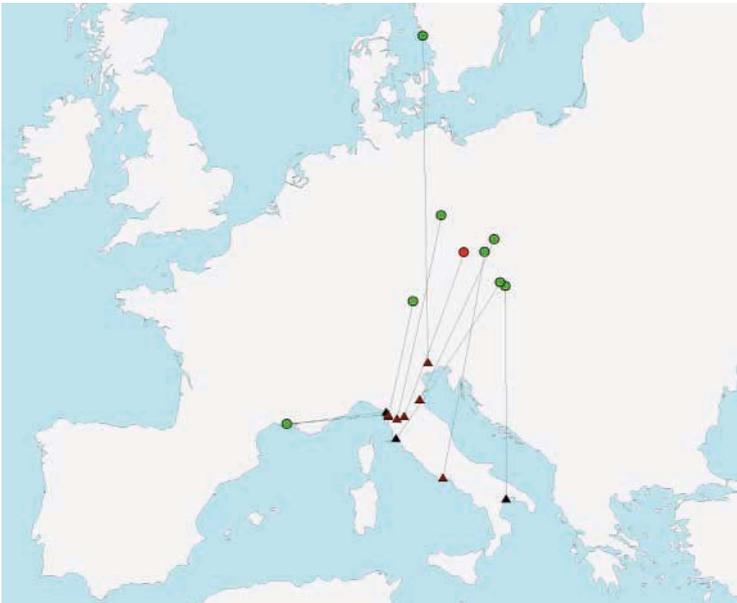


Figura 21. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno ($n = 10$). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

Le poche segnalazioni primaverili si distribuiscono con maggiore frequenza lungo la dorsale occidentale della penisola.

Movimenti Italia - estero — *Movements from Italy*

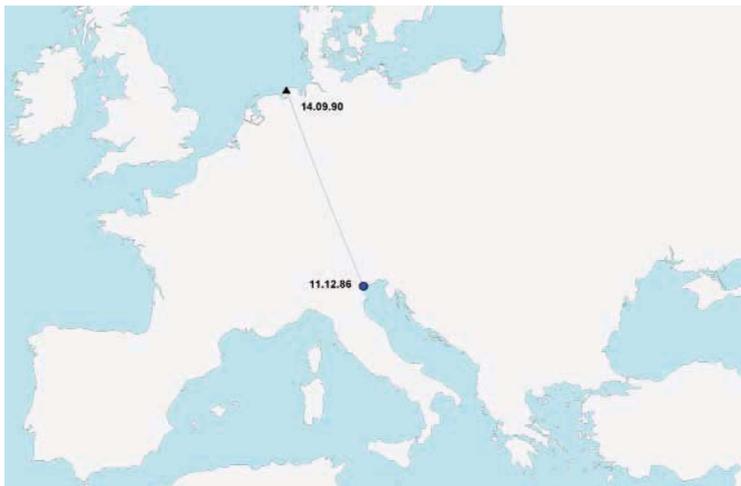


Figura 22. Movimenti all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) ($n = 1$), con fenologia e date di inanellamento e ricattura. *Movements abroad of birds ringed in Italy, with phenology and dates of ringing and recovery (all records).*

L'unico dato di ricattura all'estero si riferisce ad un soggetto svernante, inanellato lungo la costa veneta in dicembre e segnalato in Germania nord-occidentale nella metà di settembre, a quattro anni di distanza.

Movimenti Italia - Italia — *Movements within Italy*

Il modesto campione di ricatture nazionali non locali suggerisce comunque spostamenti su breve raggio e non mette in luce particolari distribuzioni spaziali.

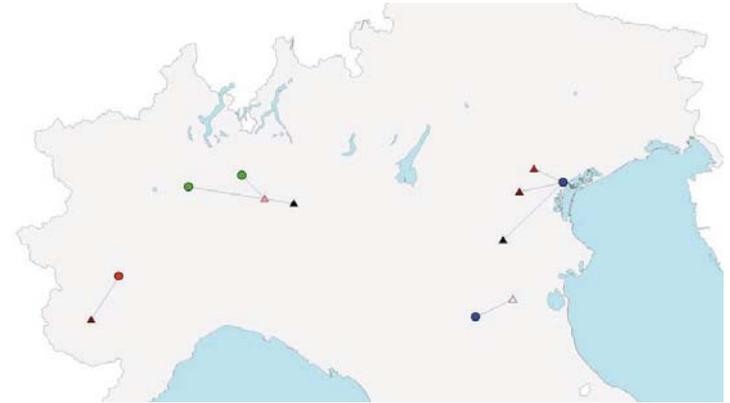


Figura 23. Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia ($n = 7$) con fenologia e date di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with phenology and dates of ringing and recovery (all records).*

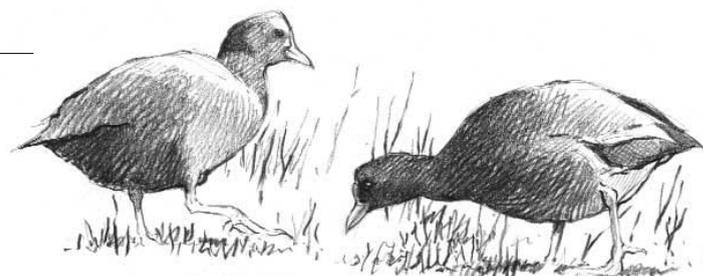
The Moorhen is a widespread breeder, a regular passage migrant and a winter visitor in Italy, where the national population is estimated between 100,000-150,000 pairs, mainly distributed in the north, with lower abundances south of the Apennines and on the main islands. A total of 2,639 birds have been ringed between 1982-2003, with wide inter-annual fluctuations and highest yearly totals of over 150 birds. Larger ringing totals refer to both coastal and inland wetlands in the north and centre, with lower numbers from more southern latitudes and the main islands. Birds ringed on small islands confirm active crossing of the Mediterranean. A sample of 59 foreign recoveries is available, starting in the late '40ies and with a peak in the second half of the '60ies, followed by a significant decline. Italian data are concentrated starting with the '80ies. Well over 90% of cases in Italy refer to birds deliberately taken by man; the Moorhen has always been included in the list of quarry species. The earliest records of foreign ringed birds are in late August, with a clear increase in October till an annual peak of frequencies in the second decade of November. Phenology as derived from the national set of first capture data show an earlier pattern, with a seasonal post-nuptial maximum in the last decade of September. Morphometrics of ringed birds show a decrease in size between September and October, when important movements are taking place, and the winter months. Foreign recoveries increase again in January, when also an increase in both ringing totals and relative abundance index is recorded, followed by a sharp decline, which suggests again movements across the country. Ringing sites abroad are mainly distributed in central-eastern Europe, with Germany and Czech Republic being the most represented countries. The general ringing area goes from Spain in the W to Poland and southern Finland in the E. Recovery sites are distributed mainly in the Po plain and the NE, with both coastal and inland localities. South of the Apennines most data are from coastal sites, mainly along the Tyrrhenian, in Tuscany and Latium. Scanty records from more southern latitudes, including the main islands. Autumn recoveries are widely distributed across the country, already till the southernmost latitudes; two direct recoveries suggest NE-SW headings, while a direct winter recovery refers to a bird moving towards SE. Moorhens in Italy reach their highest annual body mass values in January, as a strategy against potential mortality due to critical weather conditions. The only recovery abroad refers to a bird ringed in Veneto in December and reported from NW Germany is mid-September after four years. The few national recoveries fail to show specific patterns of movement. The over 80% of birds which did not survive beyond their the second year of life may be explained by the absolute prevalence of dead recoveries due to human activities in our sample.

FOLAGA (*Fulica atra*) [04290]

COMMON COOT

Ordine: Gruiformi (Gruiformes)

Famiglia: Rallidi (Rallidae)



La Folaga si riproduce con importanti popolazioni in un'ampia fascia che si estende dall'Olanda alla Polonia e Lituania, all'Ungheria, Serbia, Romania, Ucraina ed ex-Unione Sovietica meridionale. Le maggiori densità si trovano in Olanda, Polonia ed Ungheria, mentre verso Sud la distribuzione diviene progressivamente più frammentata in corrispondenza di paesi mediterranei come Spagna, Italia e Grecia. A fronte di una situazione di conservazione favorevole, recenti declini sono stati registrati in alcuni Paesi dell'Europa centro-orientale. Nelle regioni calde e temperate è presente durante tutto l'anno, mentre le popolazioni dell'Europa settentrionale ed orientale sono principalmente migratrici. Le folaghe che si riproducono sulle coste del Mare del Nord, del Baltico, dell'Europa centro-orientale e dell'ex-Unione Sovietica meridionale si spostano primariamente verso SW, raggiungendo anche il Senegal, le oasi del Sahara meridionale, le valli fluviali ed i laghi del Sudan. I più importanti contingenti svernanti si trovano nell'Europa centro-occidentale, nel Bacino del Mediterraneo, in Marocco, Tunisia, Turchia e lungo le coste del Mar Caspio e del Mar Nero. In Italia è nidificante sedentaria, migratrice regolare e svernante. È ampiamente distribuita nelle zone umide della penisola e delle isole maggiori al di sotto dei 1.000 m di quota. A Nord è irregolarmente distribuita lungo l'arco prealpino, mentre si può descrivere come uniformemente presente in Pianura Padana e nella fascia costiera nord-orientale. A Sud dell'Appennino tosco-romagnolo si fa gradualmente più scarsa.

Nidifica in zone umide d'acqua dolce o salmastre con poca profondità, dove privilegia gli specchi d'acqua circondati da vegetazione emergente. La popolazione nazionale è stimata tra le 8.000-12.000 coppie. In inverno è l'uccello acquatico in assoluto più abbondante in Italia con stime superiori ai 200.000 soggetti.

Aree di particolare concentrazione delle catture sono localizzate lungo le coste toscana, veneta e pugliese, mentre numeri più bassi si riferiscono ad una serie di zone umide interne, con un buon campione dalle rive settentrionali del Lago di Como.

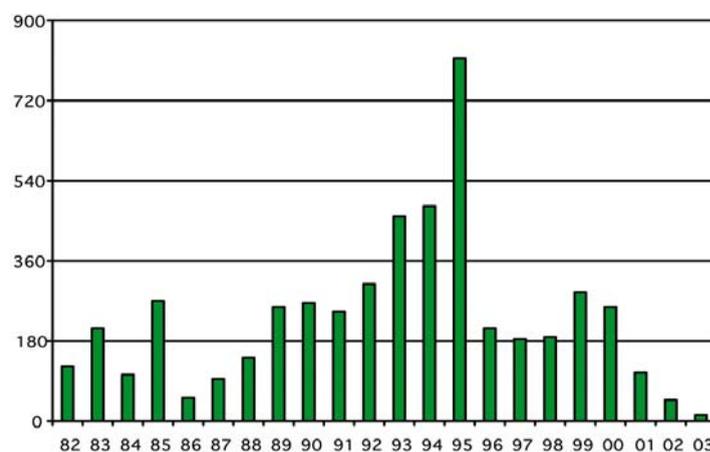


Figura 2. Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 5.129). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Il numero di Folaghe inanellate in Italia ha mostrato un positivo incremento dai primi anni '80 alla metà degli anni '90 quando si sono raggiunti totali annuali di alcune centinaia di soggetti. Successivamente si è assistito ad una netta diminuzione nelle catture. Gli inanellamenti mostrano un picco tra dicembre e gennaio, cui segue un nuovo aumento a partire dall'inizio di febbraio quando si registrano anche valori elevati nell'indice relativo di abbondanza. Pressoché nulli gli inanellamenti nel periodo riproduttivo. Il buon numero di catture tra ottobre e novembre suggerisce l'arrivo in Italia dei contingenti svernanti.

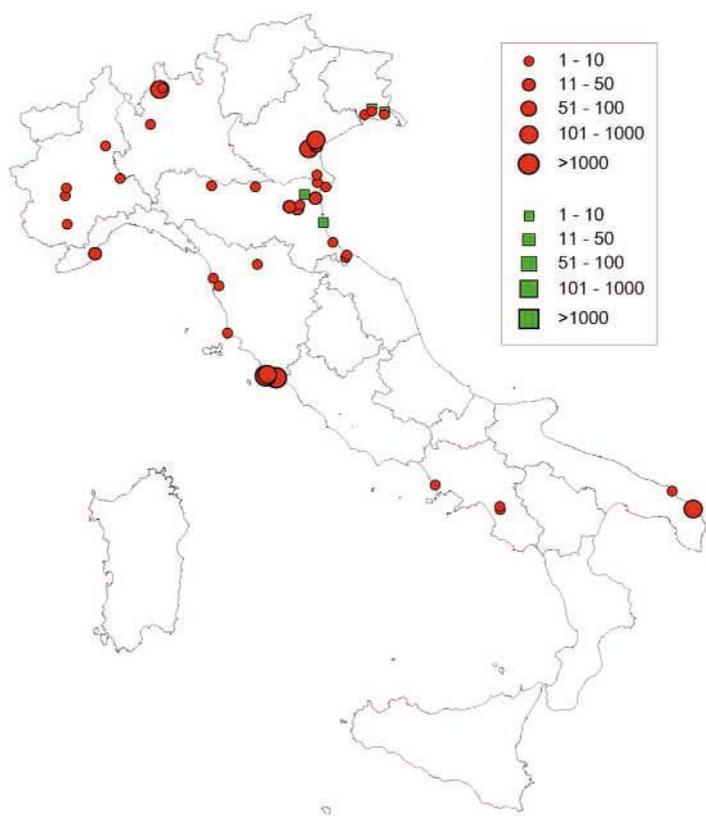


Figura 1. Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*



Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	513	77	149
N. record (usati)	513	77	98
Intervallo medio (tutti)	389	670	569
Intervallo medio (pulli)	350		223
Distanza media (tutti)	1065	1033	213
Distanza media (pulli)	1199		
Distanza mediana (tutti)	1025	998	220
Distanza mediana (pulli)	1393		
Distanza max percorsa	4613	2109	699
Intervallo max ricattura	5269	2407	3198
Individuo più anziano	5269		223

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

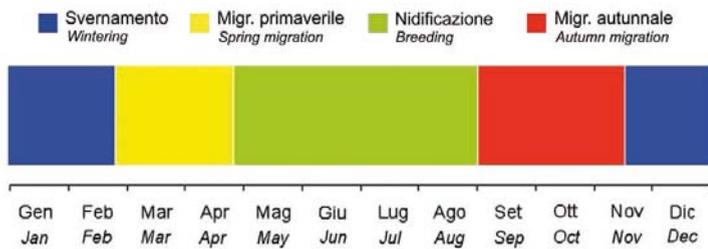


Figura 3. Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

Sezione inanellamento — Ringing data

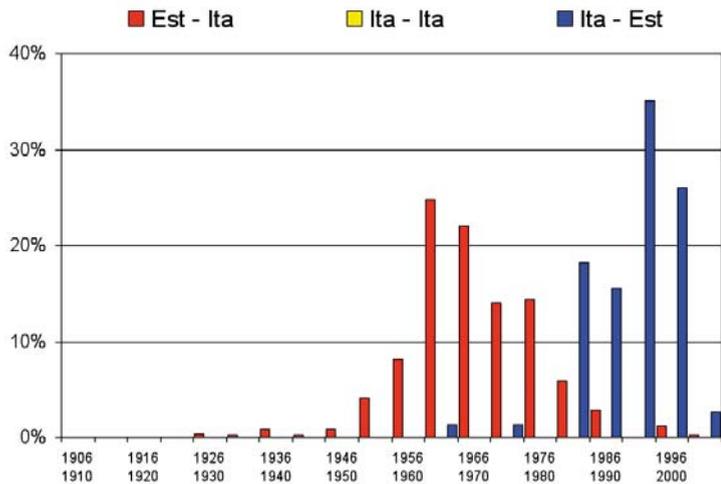


Figura 4. Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

Le ricatture estere in Italia hanno inizio negli anni '20 e crescono in frequenza fino ad un picco nei primi anni '60, seguito da una diminuzione irregolare nel corso degli anni '70 e numeri molto bassi nell'ultimo periodo del secolo scorso. I dati riferiti a soggetti inanellati in Italia, rappresentati da sole ricatture all'estero, si concentrano soprattutto a partire dagli anni '80.

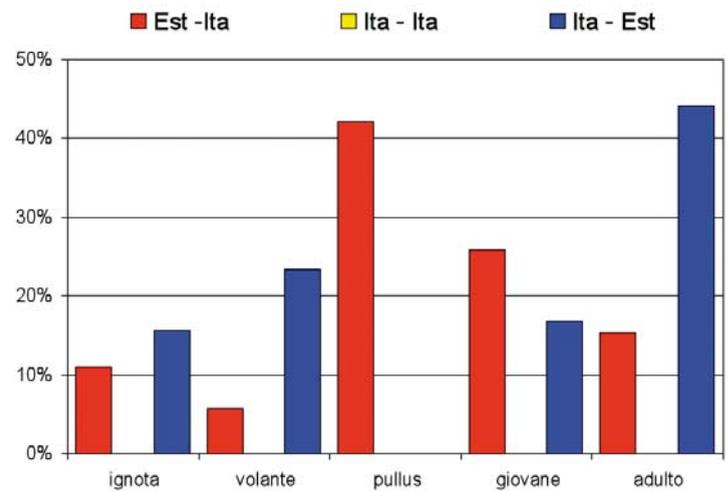


Figura 5. Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

Sezione ricatture — Recoveries

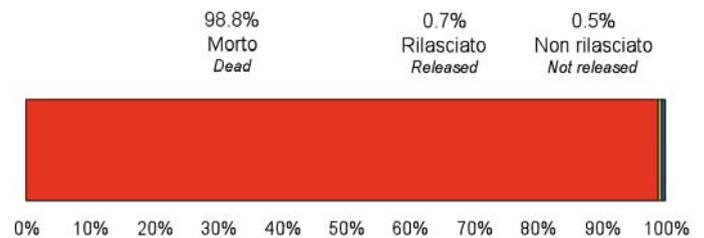


Figura 6. Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 611). Condizioni note 572 (93.6%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

La massima parte delle ricatture, relative a soggetti inanellati in varie classi di età, si riferisce ad uccelli morti, e gli abbattimenti diretti rappresentano in assoluto la causa primaria di mortalità. La specie è da sempre stata inserita tra quelle cacciabili in Italia. Discorso analogo vale per le segnalazioni italiane all'estero, anche se in questo caso la frequenza di morti per catture accidentali, soprattutto in strumenti di pesca, è nettamente superiore che nel nostro Paese.

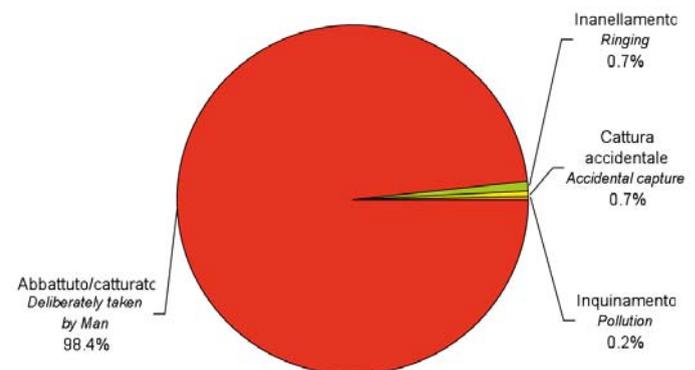


Figura 7. Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 611). Circostanze note 562 (92%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

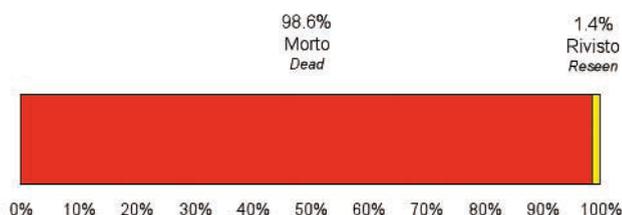


Figura 8. Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 77). Condizioni note 71 (92.2%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*

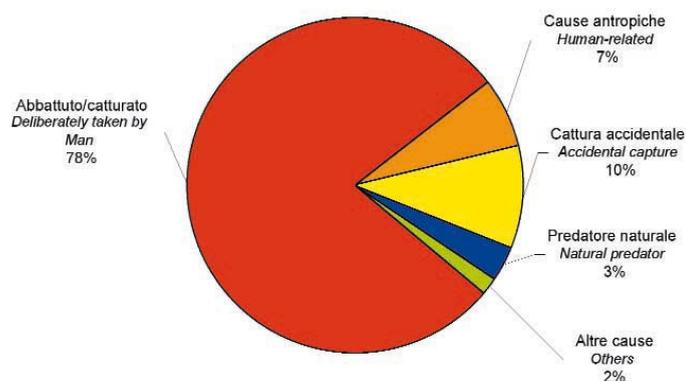


Figura 9. Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 77). Circostanze note 60 (77.9%). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*

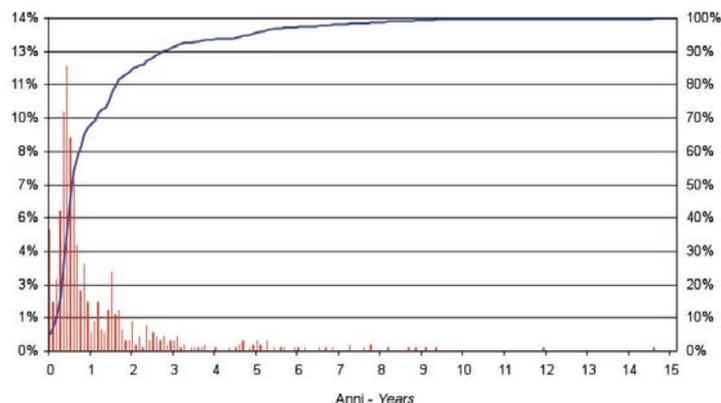


Figura 10. Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 624). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

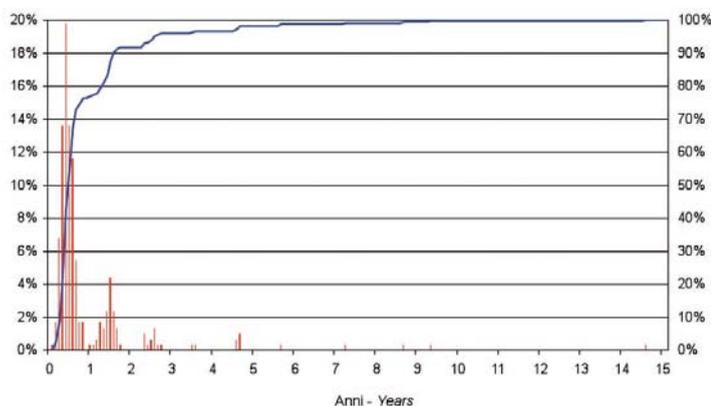


Figura 11. Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi compren-

denti tutti i record) (n = 293). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

Circa l'80% dei casi si riferisce a soggetti che non sono sopravvissuti oltre il primo anno e meno del 10% risulta aver superato il secondo anno di vita. Ciò può essere spiegato dall'assoluta prevalenza di casi di mortalità indotta da attività umane nel campione complessivo delle ricatture.

Movimenti e migrazione — Recoveries and movements

Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy

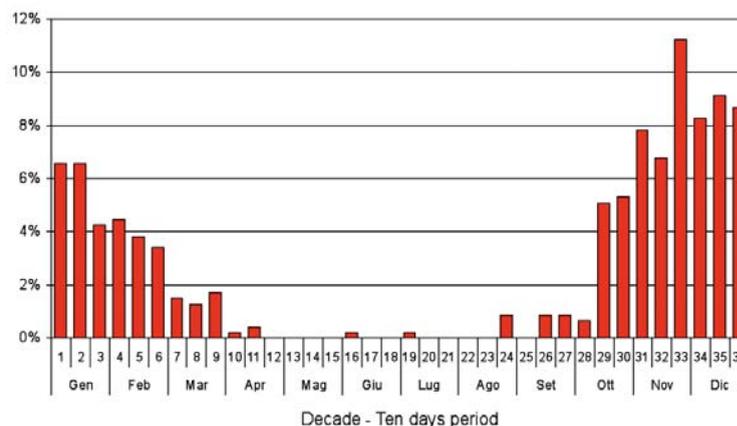


Figura 12. Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 472). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

Le prime segnalazioni in Italia di folaghe estere si hanno in agosto, mentre è da ottobre che le frequenze crescono sensibilmente e progressivamente fino ad un massimo annuale raggiunto nell'ultima decade di novembre. Il mese di novembre vede anche un massimo nel numero di folaghe inanellate in Italia ed alti valori dell'indice relativo di abbondanza. Sempre in novembre si assiste ad un leggero incremento dimensionale degli animali inanellati, seguito da una diminuzione, per entrambi i sessi, nella prima decade di dicembre. Anche le frequenze di ricattura calano in dicembre ed in modo ancor più marcato in gennaio, soprattutto dalla terza decade del mese. Nel corso di questo mese si assiste ad un aumento del peso medio degli uccelli inanellati in Italia, cui fa seguito una rapida diminuzione in febbraio, a suggerire l'esistenza di movimenti attivi. La decade centrale di febbraio marca un picco nell'indice di abbondanza. L'abbandono del nostro Paese da parte di folaghe svernanti, quale indicato dalla diminuzione delle ricatture, diviene ancor più marcato in febbraio e quindi in marzo, con pochissimi dati in aprile.

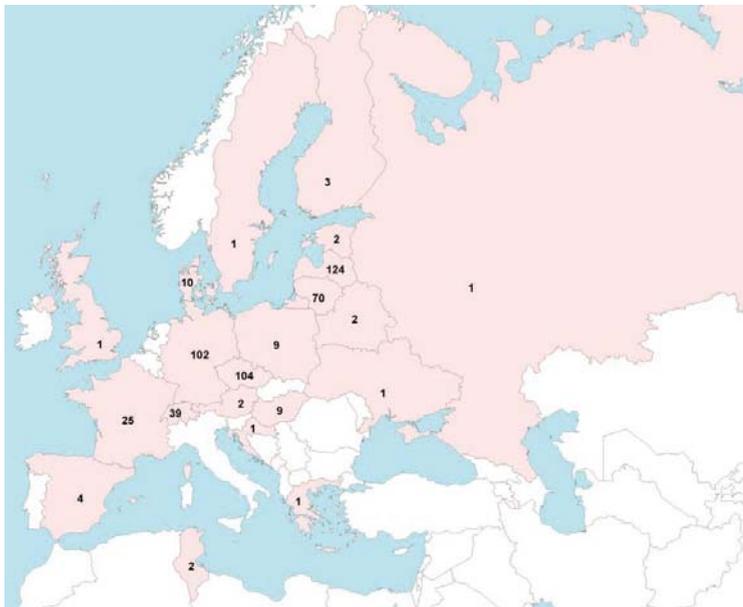


Figura 13. Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringing distribution abroad of birds recovered in Italy.*

Gli uccelli segnalati in Italia risultano inanellati in una vasta area geografica che comprende la massima parte dell'Europa, da Spagna e Regno Unito ad Ovest, fino all'Ucraina ad Est, dalla Finlandia centrale alla Grecia e quindi alla Tunisia. I Paesi più rappresentati sono Lituania, Repubblica Ceca e Germania. I siti di ricattura si distribuiscono ampiamente nell'area padana e nell'Alto Adriatico, risultando invece più ripartiti a Sud degli Appennini, con aree di maggiore frequenza di segnalazioni in Toscana, nelle aree umide laziali e pugliesi a Sud del Gargano. Poche le ricatture in Sicilia, mentre molto più numerose sono quelle che interessano la Sardegna occidentale e meridionale.

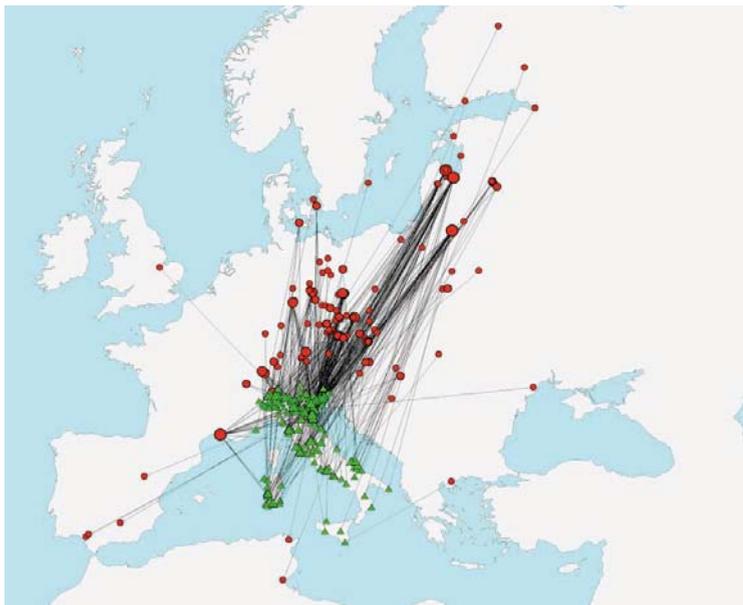


Figura 14. Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 514). *Movements towards Italy.*

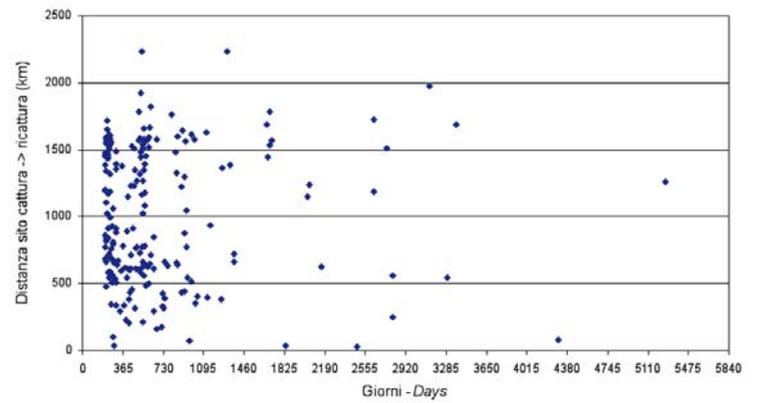


Figura 15. Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 472). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

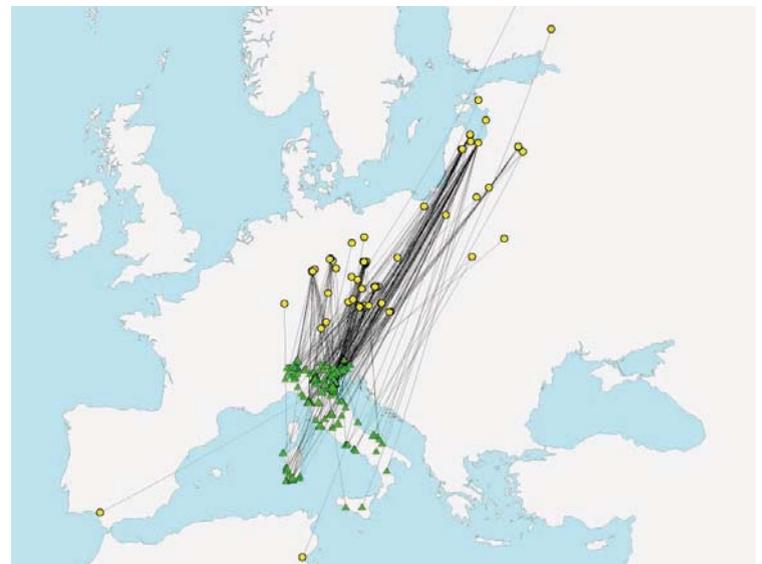


Figura 16. Ricatture in Italia di individui esteri inanellati come pulli (n = 261). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as pulli.*

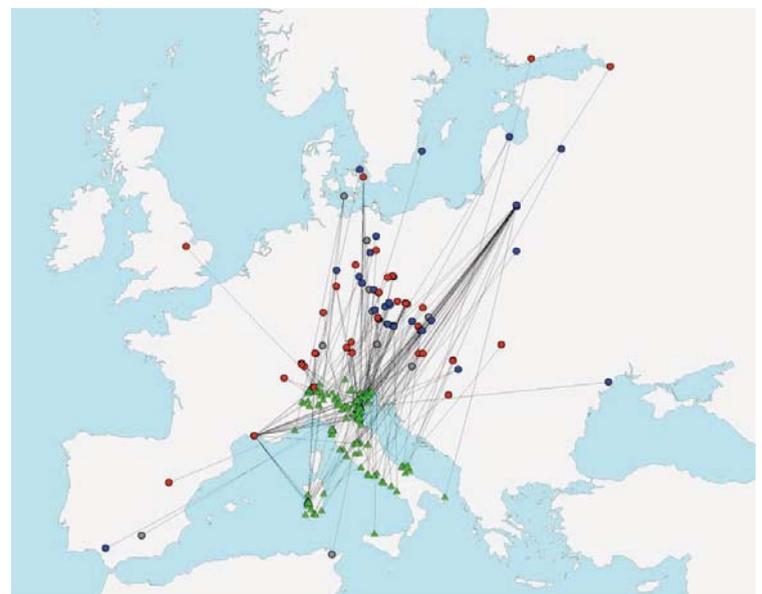


Figura 17. Ricatture in Italia di individui esteri inanellati non come pulli (n = 196). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed not as pulli.*



Figura 18. 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 = 418). *Birds ringed abroad as pulli or juw/ads during the breeding period and birds ringed in Italy and recovered abroad during the breeding season.*

Folaghe inanellate come pulcini o comunque nel corso della stagione riproduttiva mostrano aree di origine principale sulle coste del Baltico meridionale, in Polonia settentrionale e nell'Europa centro-orientale. La distribuzione delle segnalazioni in periodo riproduttivo di uccelli inanellati in Italia, ha componenti più marcatamente orientali rispetto al campione generale degli inanellamenti all'estero. Ciò suggerisce la presenza, nel nostro Paese in periodo non riproduttivo, di folaghe provenienti da aree geografiche caratterizzate da ridotta attività di inanellamento della specie.

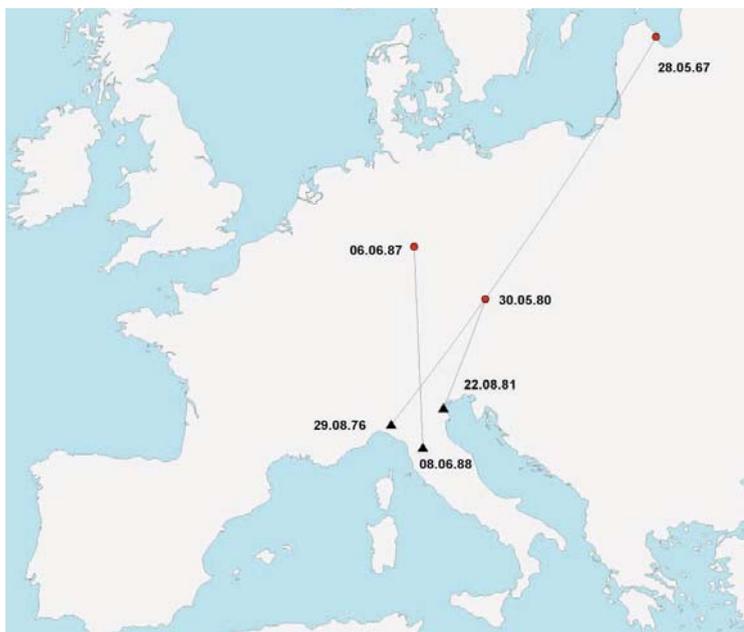


Figura 19. Individui esteri inanellati come pulli (età = 1) o giovani (età = 3) ricatturati in Italia nelle pentadi di nidificazione di anni successivi alla cattura (n = 3). *Natal dispersal.*

Birds ringed abroad as pulli (age = 1) or juveniles (age = 3) and recovered in Italy during the breeding period of following years.

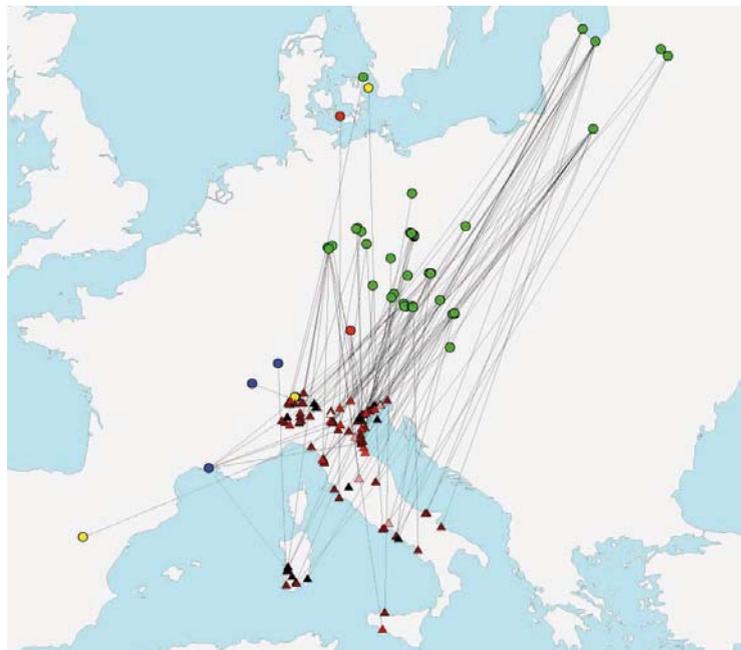


Figura 20. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 115). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*

Le segnalazioni autunnali abbracciano già la più ampia fascia latitudinale, dall'area alpina e padana, con un buon numero di ricatture, alle coste dell'Alto Adriatico, fino ad interessare le isole maggiori ed in particolare la Sardegna. Poche le osservazioni da aree umide dell'Italia centrale.



Figura 21. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale dello stesso anno di cattura (n = 2). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*

Due sole le segnalazioni autunnali dirette, a testimoniare sia direttrici con forte componente N-S, che spostamenti da NE verso l'Adriatico settentrionale.

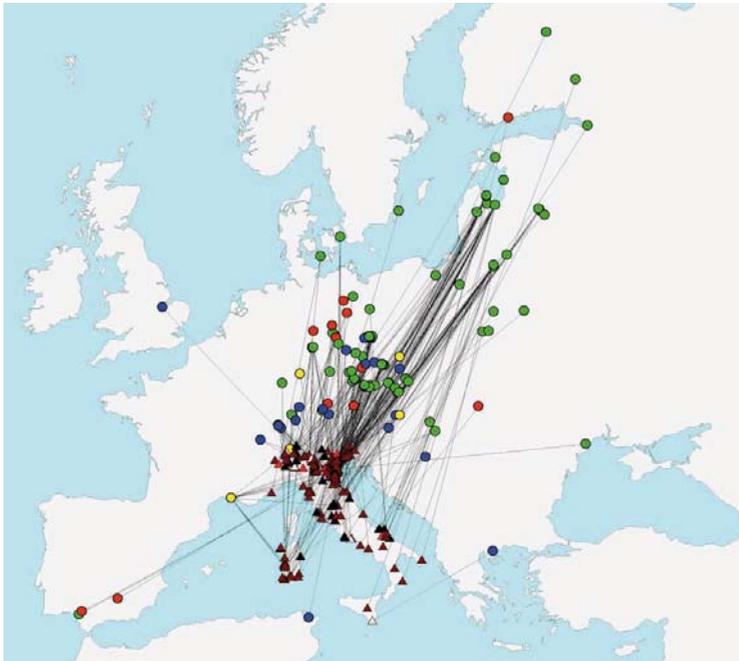


Figura 22. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 328). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

Molto più numerose le ricatture invernali, che vengono anche a distribuirsi alle latitudini più meridionali della penisola. I siti di inanellamento all'estero vedono le localizzazioni più occidentali tra quelle registrate, sia dal Regno Unito che dall'Andalusia, come anche dalla Grecia verso la Sicilia meridionale.

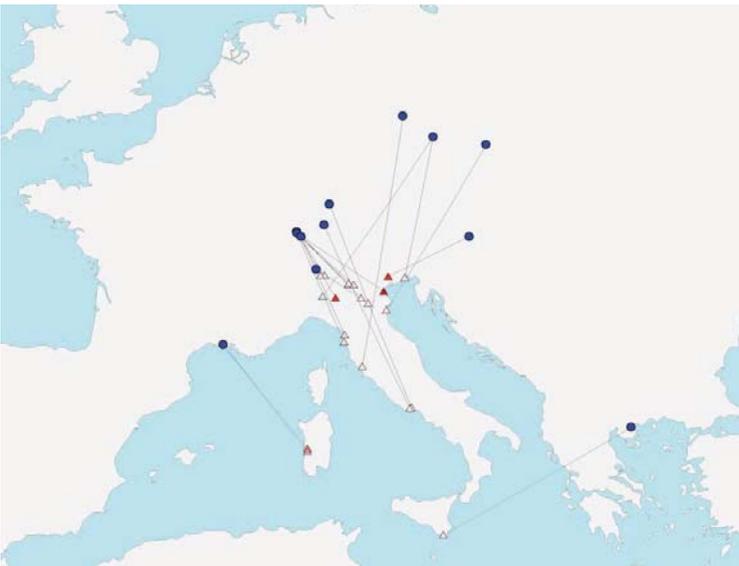


Figura 23. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali del primo inverno successivo alla cattura (n = 21). *Direct winter recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the first winter after ringing.*

Queste ricatture dirette confermano rotte con direttrici diverse che coinvolgono il nostro Paese, con spostamenti anche verso S-SE da latitudini direttamente a Nord dei nostri confini.

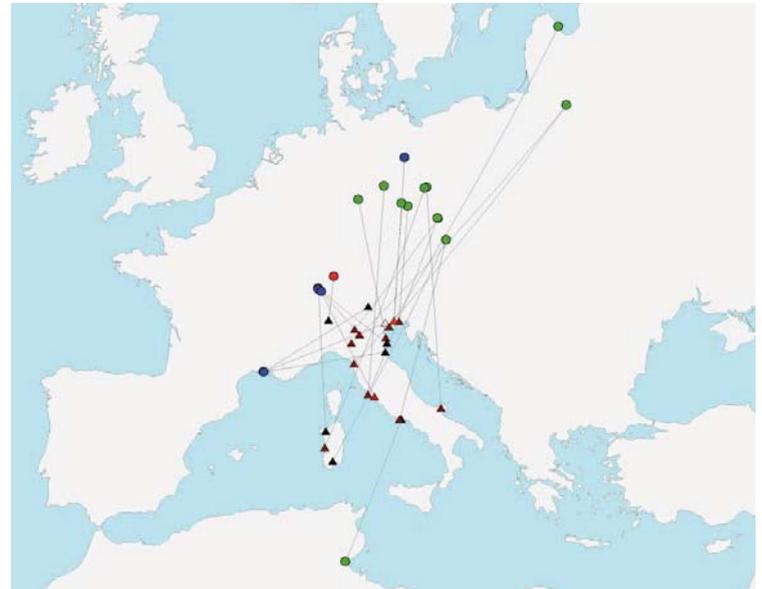


Figura 24. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 23). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

Le ricatture primaverili suggeriscono spostamenti con componente W-SW verso E-NE dalle coste francesi della Camargue attraverso l'Italia settentrionale. A conferma di tali movimenti troviamo anche una ricattura diretta (fig. 25). A fronte di tali rotte troviamo anche movimenti con più spiccate direttrici NE e N, indicate anche da una segnalazione lungo le coste laziali di un uccello marcato in Tunisia settentrionale, nonché dalle aree di inanellamento di soggetti segnalati lungo le coste dell'Alto Adriatico.



Figura 25. 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.*



Movimenti Italia - estero — Movements from Italy

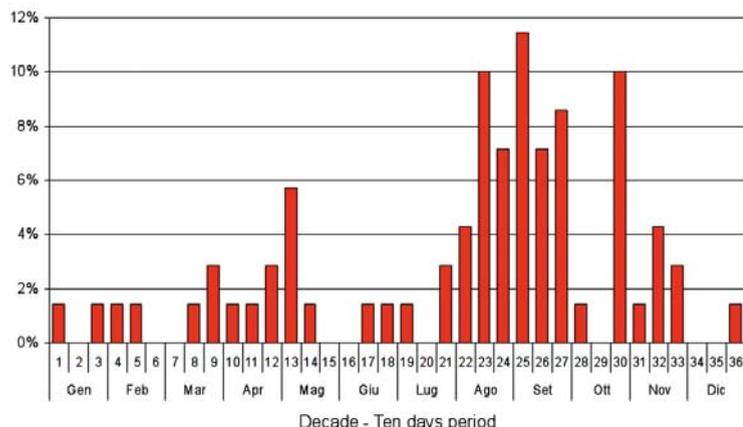


Figura 26. Fenologia delle ricatture effettuate all'estero di individui inanellati in Italia (n = 70). *Phenology of recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Le segnalazioni all'estero di folaghe marcate in Italia si distribuiscono ampiamente nell'arco annuale, pur mostrando una netta prevalenza nelle fasi post-nuziali, in particolare tra agosto e settembre, con un massimo nella prima decade del mese ed un picco di frequenza nell'ultima di ottobre.



Figura 27. Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia. *Countries of recovery of birds ringed in Italy.*

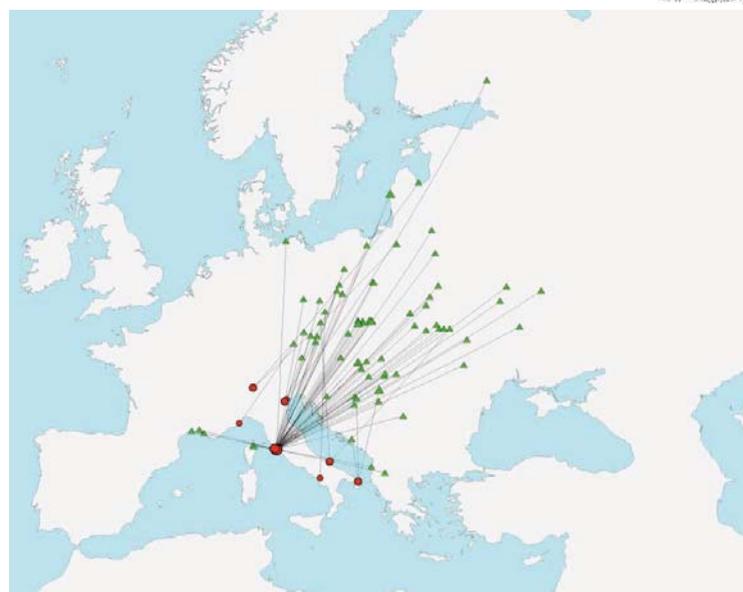


Figura 28. Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 77). *Recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Rispetto a quella indicata dagli inanellamenti esteri, l'area geografica interessata dalle ricatture di folaghe marcate in Italia ha componente più orientale e meridionale. Si nota, in particolare, la presenza di un certo numero di segnalazioni dall'area balcanica e dall'Ucraina. A latitudini più settentrionali la Polonia è ben rappresentata in quanto a numero di segnalazioni. La massima parte delle ricatture origina da inanellamenti effettuati in aree umide della costa laziale e toscana, con un singolo dato di ricattura diretta (fig. 30).

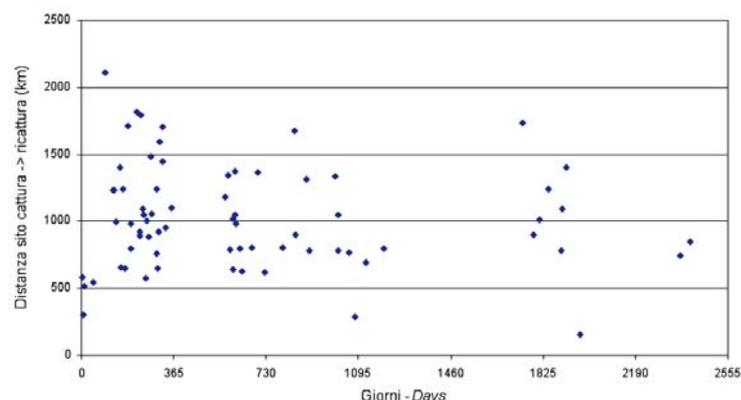


Figura 29. Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 70). *Movements abroad of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*



Figura 30. 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.*

Movimenti Italia - Italia — Movements within Italy

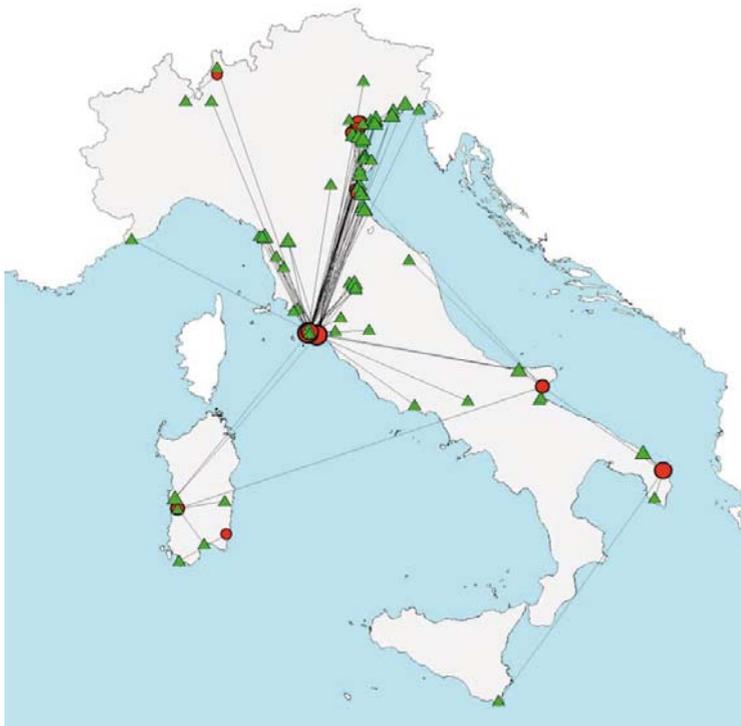


Figura 31. Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 96). *National recoveries of birds ringed in Italy.*

L'insieme delle ricatture nazionali mostra connettività soprattutto tra la costa tirrenica e l'Alto Adriatico, come anche nell'ambito delle zone umide comprese tra Emilia-Romagna e Friuli. Alcuni dati riguardano la Sardegna e non mancano spostamenti tra quest'isola e l'Italia continentale.

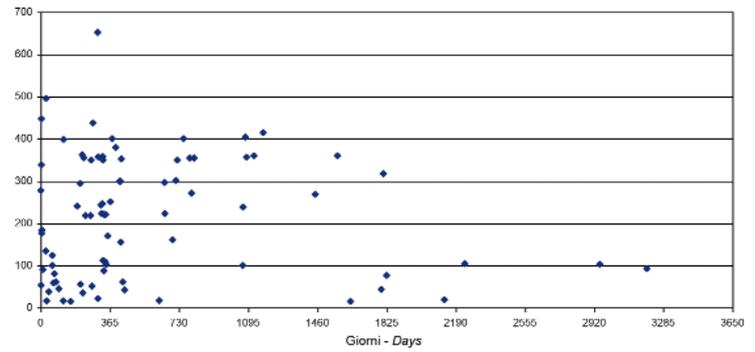


Figura 32. Ricatture nazionali: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 82). *National recoveries of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*



Figura 33. Ricatture nazionali di individui inanellati e ricatturati in Italia entro lo stesso periodo invernale (n = 7). *Movements of birds ringed and recovered in Italy within the same winter.*



Figura 34. Ricatture nazionali di individui inanellati in inverno e ricatturati in Italia in inverni successivi (n = 22). *Movements of birds ringed in winter and recovered in Italy in the following winters.*

Nell'ambito del medesimo inverno le ricatture suggeriscono spostamenti su breve raggio, mentre maggiore risulta la distanza delle localizzazioni in inverni successivi, soprattutto dalla costa tirrenica verso NE. È anche possibile che parte di questi dati si riferiscano già a spostamenti di ritorno precoci.

The Common Coot is a regular breeder, a passage migrant and an abundant wintering bird in Italy. The national breeding population is estimated between 8,000-12,000 pairs, more regularly distributed in the northern regions and the Po plain than south of the Apennines. A total of 5,129 birds have been ringed between 1982-2003, with highest annual totals in the mid-'90ies. A sample of 513 foreign recoveries in Italy has been analysed, with earliest records in the '20ies and a progressive increase till a peak in frequencies in the early '60ies, followed by an irregular decline in the '70ies and very low numbers in more recent years. Recoveries of Italian ringed birds are concentrated starting with the '80ies. Most data refer to dead recoveries, deliberate taking by man being by far the primary cause of death; high frequencies of shot birds also among Coots recovered abroad, where frequency of accidental capture is higher than in our country. Earliest recoveries in Italy in August, with a significant increase in October and highest frequencies in November, followed by a decline in December, hence in January, with a stronger drop in February and March and occasional records in April. In November also both the numbers of ringed birds in Italy and the relative abundance index show high values, together with an increase in the average wing length. Mean body mass has high values in January, to drop in February, as to suggest active movements; the central decade of February also marks a very high peak in the relative abundance, further indicating the presence of passage migrants originating from wintering areas outside Italy. Ringing sites abroad are distributed in a wide geographical area, stretching from Spain and the UK in the west, eastwards till Ukraine, north to central Finland, south to Greece and Tunisia. Lithuania, Czech Republic and Germany are the most represented countries. Recovery sites are concentrated in the Po plain and the northern Adriatic, being less uniformly distributed south of the Apennines, where concentrations are reported in Tuscany, Latium and south of the Gargano along the Adriatic. Few data from Sicily, whith higher numbers on western and southern Sardinia. Main breeding areas of birds recovered in Italy are along the southern Baltic, in northern Poland and central-eastern Europe. Coots ringed in Italy and recovered abroad have a more eastern and southern distribution, suggesting reduced ringing activity in those areas. Autumn recoveries already encompass the whole country, till the southernmost latitudes and the main islands. In spring both movements across northern Italy with a W-E component and routes heading more S-N are recorded. Italian recoveries abroad are widely distributed along the year, with a concentration of records in August and September. The geographic distribution of these data is mostly NE from Italy, with a good number of records in the Balkans and in Ukraine. Most recoveries originate from birds ringed along the Tyrrhenian coast. National recoveries show intense connectivity between the same coast and the northern Adriatic; short distance movements feature recoveries within the same winter, while distances are larger between subsequent winters, with movements especially towards north which might even be related to early return movements. Over 80% of cases refer to birds which did not survive longer than their first autumn, more than 90% less than two years, which can be explained by the prevalence of dead recoveries within the general sample.

GRU (*Grus grus*) [04330]

COMMON CRANE

Ordine: Gruiformi (Gruiformes)

Famiglia: Gruidi (Gruidae)

La Gru si riproduce ampiamente in Eurasia, essendo presente in Europa dalla Germania e Norvegia ad Est fino a raggiungere gli Urali. Le popolazioni numericamente più vaste sono in Russia, Finlandia e Polonia. Nella massima parte dell'areale la specie mostra tendenze demografiche positive. Le popolazioni più nord-occidentali migrano lungo le coste dell'Europa settentrionale e verso la Penisola Iberica, mentre gru nidificanti in aree più centro-orientali europee si portano a svernare nel Mediterraneo orientale e nel Medio Oriente. In Italia è migratrice regolare ed estivante rara. Sono ampie le fluttuazioni inter-annuali nel numero di soggetti in transito, che risultano generalmente più numerosi nel passo autunnale. Modeste le dimensioni della popolazione svernante, stimata tra i 30-150 individui.

Movimenti estero - Italia — *Movements towards Italy*

Disponiamo di due soli dati entrambi relativi a soggetti marcati in Finlandia. Nel primo caso si tratta di un pulcino inanellato lungo la costa settentrionale del Baltico finlandese il 13.8.1997, il cui anello è stato letto in natura, in provincia di Matera, nel marzo 2002. Il secondo dato si riferisce ad una localizzazione satellitare relativa ad un maschio adulto marcato sempre in Finlandia il 31.8.1992, che è risultato presente nel palermitano nel successivo mese di novembre.

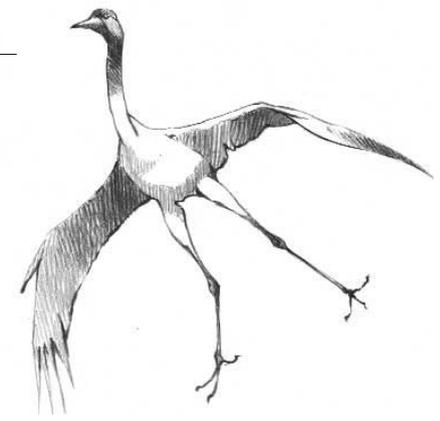


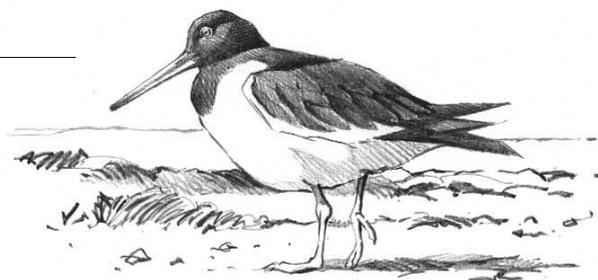
Figura 1. Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n =2), con date di inanellamento e ricattura. *Movements towards Italy, with dates of ringing and recovery.*

The Common Crane is a regular passage migrant and a scarce winter visitor in Italy, with a high inter-annual variability in the number of birds migrating especially along the eastern coast and across the southernmost regions. The wintering population is estimated between 30-150 birds. One chick ringed on the coast of the northern Finnish Baltic in August 1997 has been controlled by ring reading in the field in March 2002 in the province of Matera, in southern Italy. An adult male equipped with a PPT in Finland in August 1992 was in the province of Palermo, in Sicily, the following November.

BECCACCIA DI MARE (*Haematopus ostralegus*) [04500]

OYSTERCATCHER

Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)
Famiglia: Ematopodidi (Haematopodidae)



Specie politipica a distribuzione eurasiatica, la Beccaccia di mare è presente nel Palearctico occidentale con la sottospecie nominale, che abita lungo le coste dell'Europa occidentale e del Mediterraneo, e con la sottospecie *longipes* che ha distribuzione più orientale e continentale e si rinviene in Ucraina e Russia europea. Nidifica in habitat costieri quali dune di sabbia, spiagge ghiaiose e paludi salmastre. In zone interne occupa sponde lacustri, valli fluviali e campi coltivati anche a 500 km. dalla costa. È una specie principalmente migratrice anche se piccoli numeri appaiono dispersivi o residenti nelle porzioni occidentali dell'areale Palearctico (dal Canale della Manica alla Penisola Iberica). Contingenti numerosi della sottospecie nominale raggiungono la Mauritania in inverno. Gli individui nati in Islanda e Gran Bretagna settentrionale svernano principalmente sulle coste irlandesi e dell'Inghilterra occidentale. Pochi raggiungono le coste del Mare del Nord. La tendenza generale è comunque quella di spostarsi a Sud fino alla Francia, Penisola Iberica ed eccezionalmente Marocco. In Italia è migratrice regolare, nidificante e svernante parziale, con una popolazione nidificante stimata in 130-150 coppie, o svernante di circa una decina di soggetti. Le aree di nidificazione lungo la penisola sono molto localizzate e concentrate nella fascia costiera dell'Adriatico che comprende l'intero Delta del Po ed un tratto compreso tra la foce dell'Adige e la foce del Reno. Analisi biometriche scaturite da attività di inanellamento della popolazione nidificante nel Delta del Po suggeriscono l'ap-

partenza alla sottospecie *longipes* (Rusticali *et al.* 2002). Visto il ristretto areale riproduttivo e l'interesse per lo studio delle popolazioni nidificanti, le località di inanellamento risultano geograficamente molto concentrate, nell'area del Delta del Po e lungo la costa friulana. Numeri bassi di soggetti sono catturati lungo la costa tirrenica, in Toscana ed in Campania. Considerevole risulta la percentuale di soggetti inanellati da pulcini. Su base stagionale si nota come i dati si riferiscano principalmente alla migrazione primaverile ed al periodo riproduttivo, mentre pochi sono quelli relativi alle fasi post-nuziali.

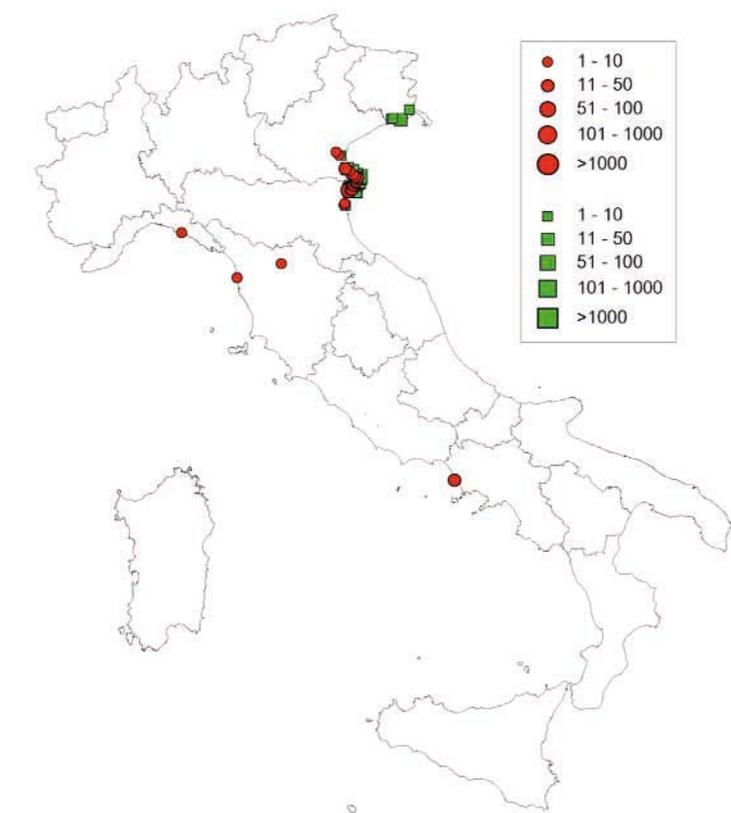


Figura 1. Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

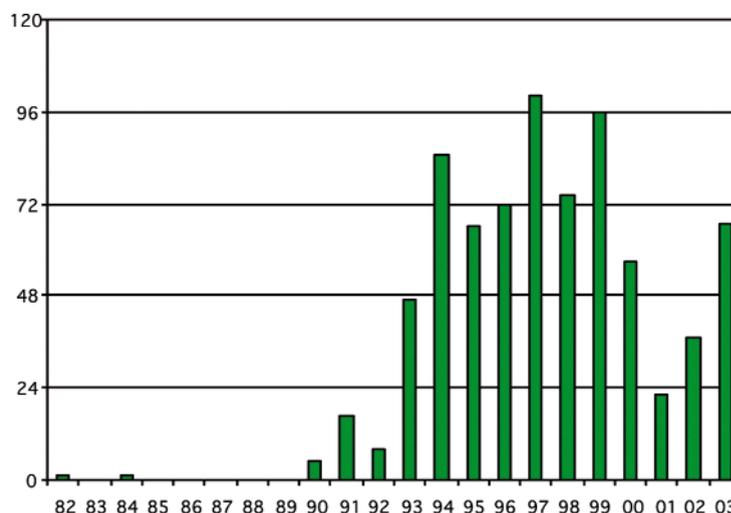


Figura 2. Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 755). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

La Beccaccia di mare è una delle specie il cui inanellamento in Italia è iniziato recentemente. L'andamento dei totali annuali, mostra un positivo aumento a partire dall'inizio degli anni '90, con numeri anche considerevoli di soggetti marcati, stante le dimensioni della popolazione.

Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	7	4	85
N. record (usati)	7	4	35
Intervallo medio (tutti)	576	1326	1836
Intervallo medio (pulli)	413		1875
Distanza media (tutti)	1586	2940	39
Distanza media (pulli)		4552	29
Distanza mediana (tutti)	1297	2450	20
Distanza mediana (pulli)		4552	20
Distanza max percorsa	3627	4552	425
Intervallo max ricattura	2585	2432	3601
Individuo più anziano	657		1875

Tabella 1. Statistiche relative al campione analizzato.

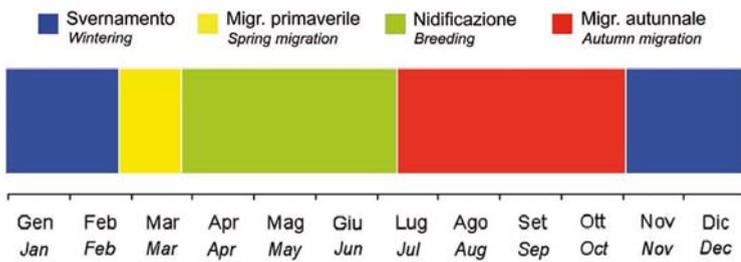


Figura 3. Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

Sezione inanellamento — Ringing data

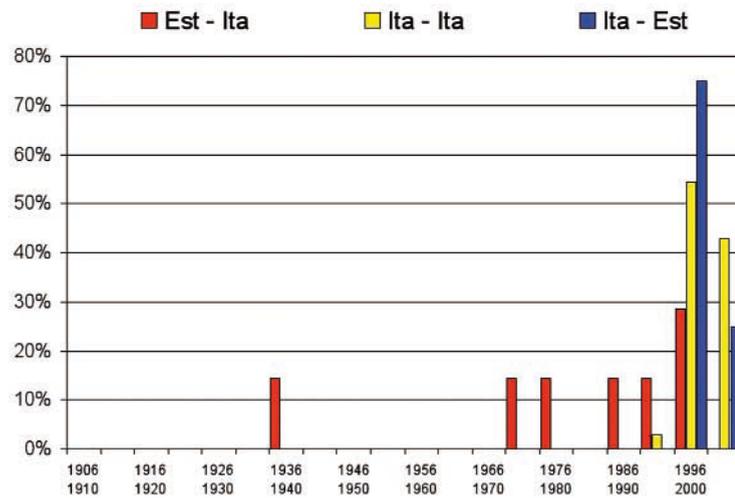


Figura 4. Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

Le poche segnalazioni estere sono irregolarmente distribuite in un lungo periodo, dalla seconda metà degli anni '30 e fino agli ultimi anni del secolo scorso. I dati italiani sono invece molto più recenti, a partire dagli anni '90, il che coincide con l'aumento nelle attività di marcaggio della specie, la cui più importante popolazione nidificante viene studiata intensamente, nel Delta del Po, proprio a partire da quegli anni.

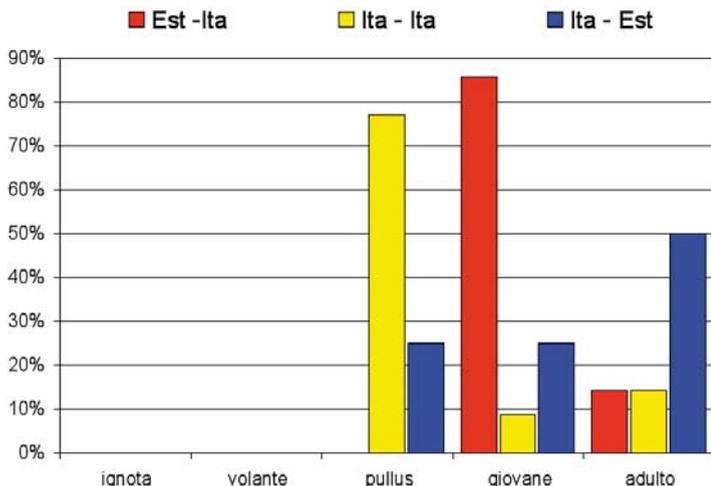


Figura 5. Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

L'utilizzo di tecniche diverse di cattura utilizzate per la cattura della specie portano all'inanellamento delle diverse classi di età, con una prevalenza di pulcini tra gli uccelli marcati in Italia e di giovani entro il primo anno di vita tra quelli esteri.

Sezione ricatture — Recoveries

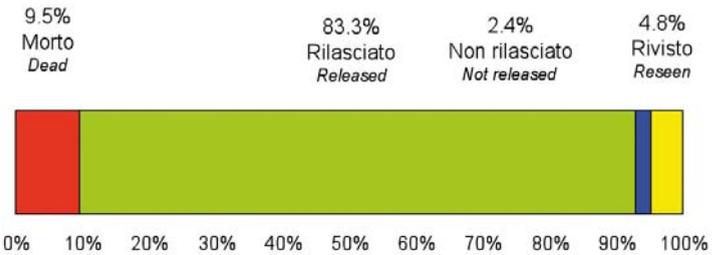


Figura 6. Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 42). Condizioni note 42 (100%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

Le attività di studio basate sull'inanellamento sono la ragione della fortissima prevalenza dei soggetti controllati. Molto bassa è la frequenza degli abbattimenti.

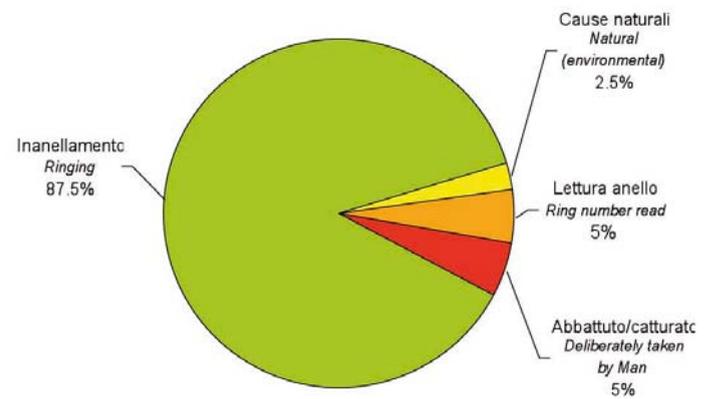


Figura 7. Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 42). Circostanze note 40 (95.2%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

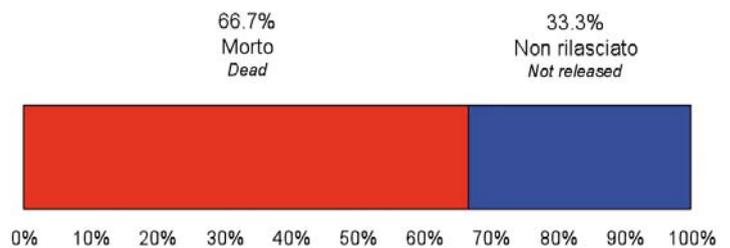


Figura 8. Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 4). Condizioni note 3 (75%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*

Sconosciute sono le circostanze di rinvenimento dei quattro soggetti inanellati in Italia e ripresi all'estero.

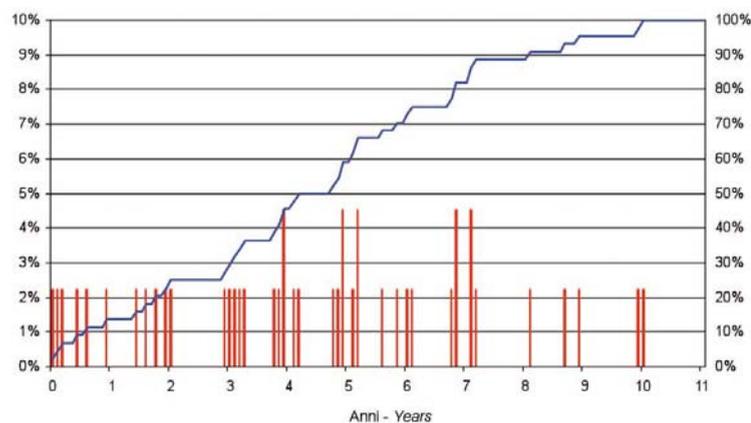


Figura 9. Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 44). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

Non si dispone di dati sufficienti per disegnare una curva di longevità. L'andamento della relazione tra data di cattura e di osservazione mostra un andamento regolare, con soggetti che superano anche la decina d'anni di vita. Va peraltro sottolineato che sono noti per questa specie casi di sopravvivenza in natura di oltre 40 anni.

Movimenti e migrazione — Recoveries and movements

Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy

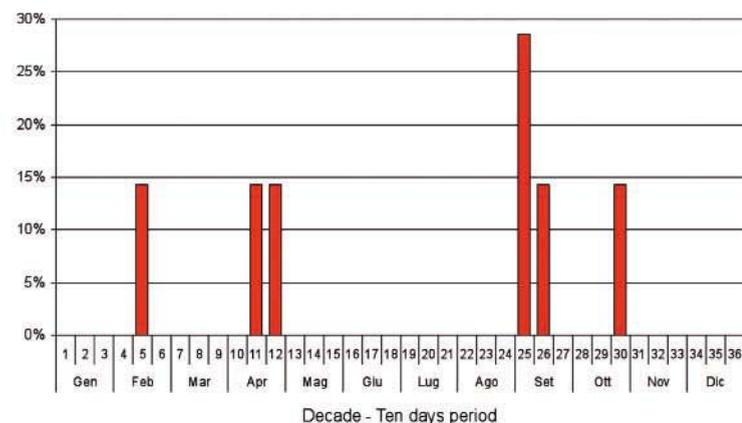


Figura 10. Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 7). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

Le segnalazioni estere in Italia si collocano in fasi di migrazione primaverile, dalla seconda decade di febbraio alla fine di aprile, e di transito post-riproduttivo in settembre e fino alla terza decade di ottobre.

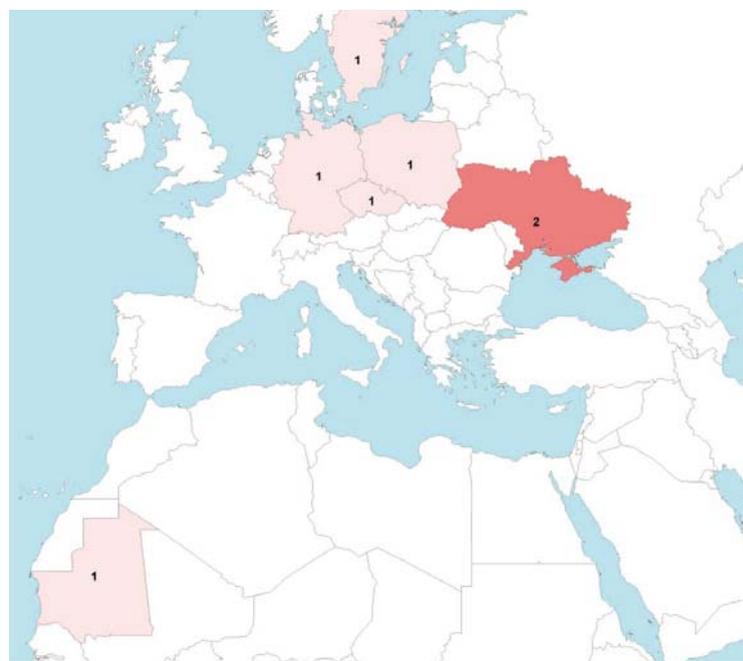


Figura 11. Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringing distribution abroad of birds recovered in Italy.*

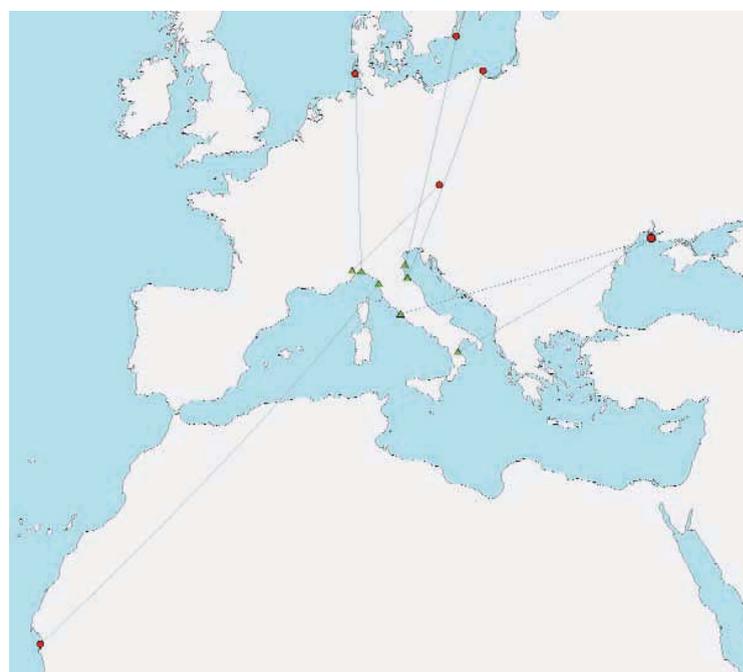


Figura 12. Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 7). *Movements towards Italy.*

L'Italia è interessata dalle segnalazioni di uccelli inanellati nell'Europa nord-orientale e nell'area del Delta del Dnieper nel Mar Nero. Un soggetto segnalato lungo la costa toscana risulta marcato in Mauritania. Concordemente con l'ecologia della specie in Italia, tutte le segnalazioni sono localizzate lungo le coste, essendo distribuite in un ampio spettro di latitudini.

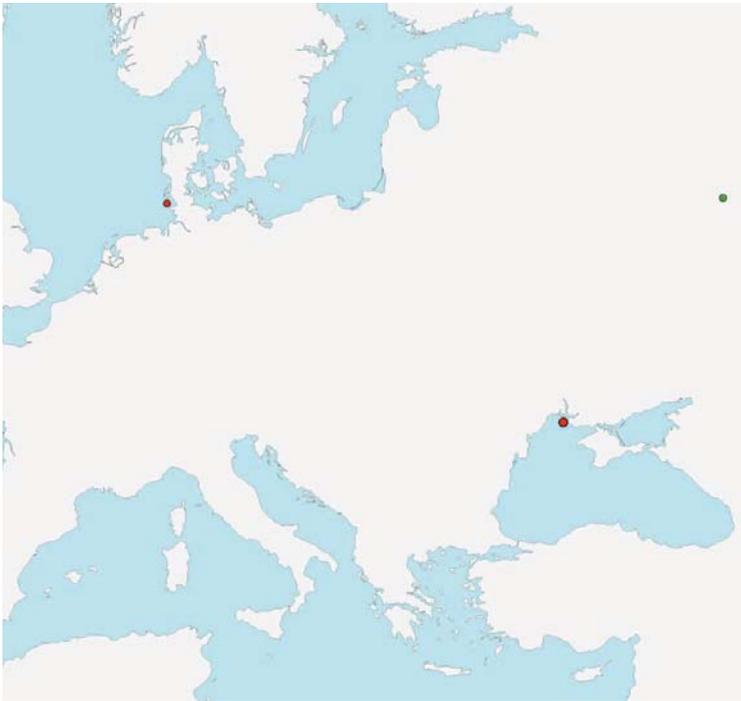


Figura 13. Individui esteri inanellati come pulli o giovani/adulti nelle pentadi del periodo di nidificazione e individui inanellati in Italia e ripresi all'estero durante il periodo riproduttivo (n = 4). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and birds ringed in Italy and recovered abroad during the breeding season.*

Quattro soli dati sono certamente relativi ad aree riproduttive e confermano la presenza in Italia di beccacce di mare di origine geografica diversa e relativa ad areali tipici delle due sottospecie *ostralegus* e *longipes*.

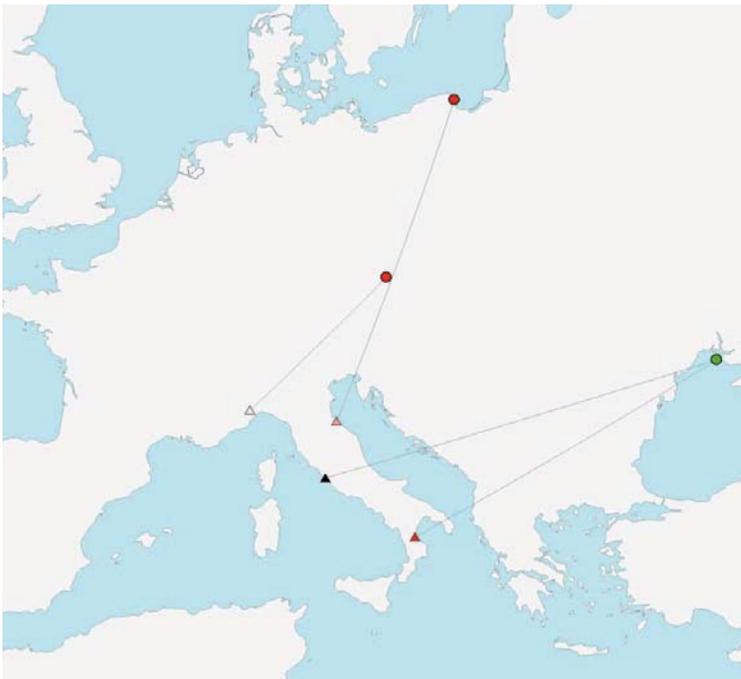


Figura 14. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 4). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*



Figura 15. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale dello stesso anno di cattura (n = 2). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*

Una interessante segnalazione autunnale diretta indica spostamenti verso SW attraverso l'Europa centrale, fino ad un'area interna della Liguria occidentale.

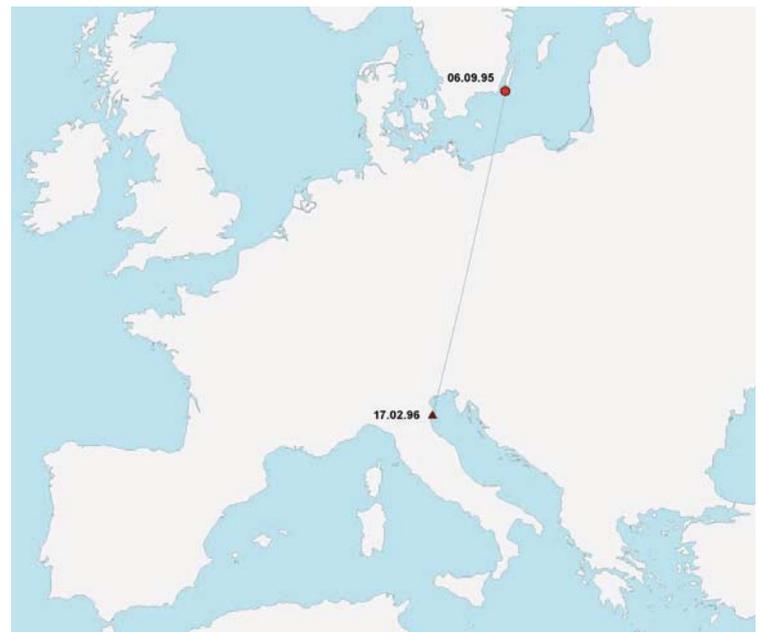


Figura 16. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 1). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*



Figura 17. Individui inanellati in paesi esteri nelle pentadi della migrazione primaverile e ricatturati in Italia in qualsiasi periodo successivo (n = 1).

Anche se in anni diversi, questa ricattura indica la presenza lungo la costa della Mauritania ancora a metà marzo, e quella in Italia al termine della prima decade di aprile.

Movimenti Italia - estero — Movements from Italy

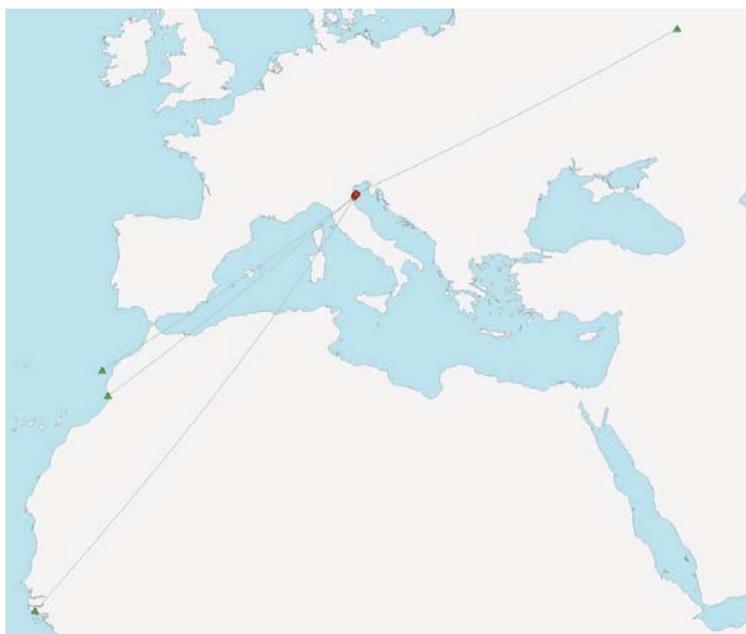


Figura 18. Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 4). *Recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Beccacce di mare nidificanti in Italia si disperdono ampiamente lungo le coste dell'Africa occidentale, come suggerito da queste segnalazioni, relative rispettivamente al Marocco (2) ed alla Guinea Bissau (1). La più meridionale delle due ricatture marocchine risulta essere uno spostamento diretto. Un altro soggetto, inanellato nel Delta del Po alla metà di agosto, risulta invece segnalato in un periodo già potenzialmente riproduttivo nella Russia continentale.

Movimenti Italia - Italia — Movements within Italy



Figura 19. Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 35). *National recoveries of birds ringed in Italy.*



Figura 20. Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia. Dettaglio dell'area nord adriatica con fenologia di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy: detail of the N Adriatic area with phenology of ringing and recovery.*

La quasi totalità delle segnalazioni entro i confini nazionali conferma spostamenti di piccola entità nell'ambito delle coste dell'Alto Adriatico e soprattutto nell'area del Delta del Po. Quest'ultima rappresenta il sito della massima importanza per la popolazione italiana, che si caratterizza per una positiva tendenza demografica nel corso degli ultimi decenni.

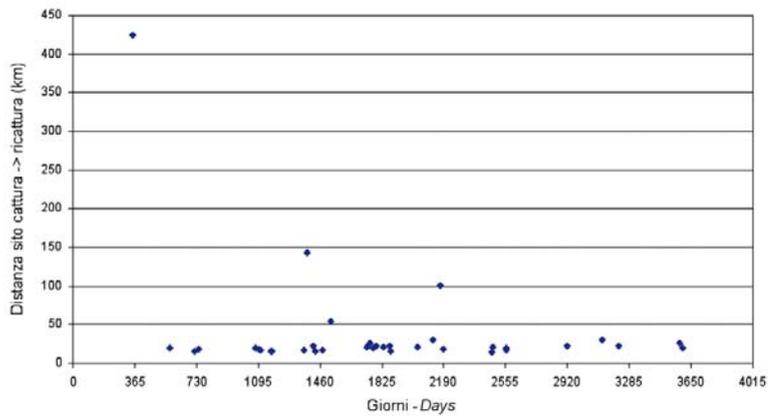
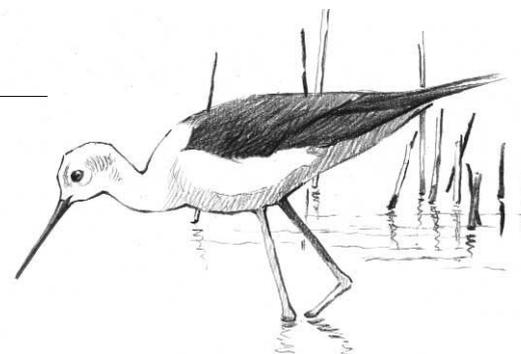


Figura 21. Ricatture nazionali: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 35). *National recoveries of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

The Oystercatcher is a scarce and localised breeder, a passage migrant and a rare wintering species in Italy. The breeding population, estimated between 130-150 pairs, is strongly concentrated on the shores of the northern Adriatic, between Emilia-Romagna, Veneto and Friuli. Less than a dozen birds are recorded during the winter. Recent but intensive ringing studies have been carried on especially on the breeding population, including colour ringing of chicks. Ringing localities are therefore concentrated within the restricted breeding range, apart from few birds marked along the Tyrrhenian coast. A total of 755 birds have been ringed between 1982-2003, with higher numbers in the '90ies and annual totals approaching 100 birds in the most intense years. A small sample of seven foreign recoveries is available, starting in the late '30ies and till the end of the last century. Data on Italian ringed birds are more recent, in accordance to the start of ringing activities in our country. The vast majority of recoveries originates from ringing controls. Records of foreign ringed birds in Italy start in February, hence in April, with a higher frequency of recoveries in September and latest data at the end of October. Ringing localities encompass a wide geographical area, from NE Europe to the Dnieper Delta in the Black Sea; one bird was ringed in Mauritania. Accordingly to the species ecology, all recoveries are in coastal areas, across a wide range of latitudes from Liguria to Calabria. The only three data of birds ringed during the breeding season confirm the presence in our country of birds of clearly different geographical origin. A direct autumn recovery suggests crossing of central Europe towards SW, towards Liguria. The single recovery from Africa confirms the presence of this bird still in Mauritania in mid-March, and in Italy in the first decade of April, however in different years. Italian Oystercatchers widely disperse along the coasts of Western Africa, as confirmed by recoveries in Morocco and Guinea Bissau, the southernmost of the two Moroccan recoveries being represented by a direct displacement. A bird ringed in the Po Delta in mid-August was reported from continental Russia in a date potentially compatible with the breeding season for the species, suggesting early presence of migrants in our country. Most national recoveries show short-distance movements within the northern Adriatic and mainly around the Po Delta, which confirms its crucial role for the species in Italy. A regular trend of the longevity curve shows survival of over ten years.

CAVALIERE D'ITALIA (*Himantopus himantopus*) [04550]
BLACK-WINGED STILT

Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)
 Famiglia: Recurvirostridi (Recurvirostridae)



Il Cavaliere d'Italia nidifica in un ampio areale che va dall'Europa sud-occidentale alla Mongolia ed a Sud fino al Sud Africa. È una specie normalmente associata a zone temperate, mediterranee, steppiche e desertiche. Gli habitat di nidificazione comprendono paludi saline o salmastre, laghi poco profondi, zone inondate, risaie, saline e vasche di decantazione di zuccherifici. Appare principalmente migratore nei settori settentrionali dell'areale riproduttivo; dispersivo o residente in aree a clima mite, pur non mancando movimenti dovuti alla scomparsa estiva di specchi d'acqua. I principali quartieri di svernamento si trovano in Africa, a Nord dell'Equatore, ed in minor misura in Medio Oriente; modesti contingenti svernano in Nord Africa. In Italia è migratore regolare, nidificante e svernante parziale. Risulta presente nelle principali zone umide costiere ed interne, risultando più frequente e regolare nell'Italia settentrionale ed in Sardegna. La popolazione nazionale è stimata in 3.000-4.000 coppie, mentre in inverno contingenti di circa 50-200 soggetti vengono nelle zone umide costiere della Sardegna meridionale.

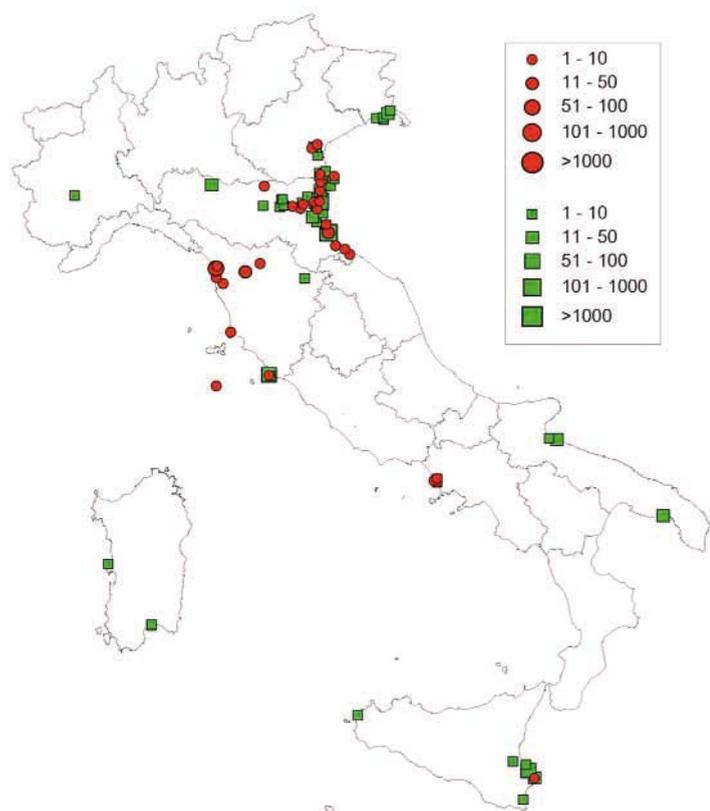


Figura 1. Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

Da un punto di vista geografico le aree di inanellamento rispecchiano abbastanza fedelmente l'areale riproduttivo della specie; numeri più elevati di marcaggi si riferiscono ad una serie di zone umide venete, emiliano-romagnole e toscane.

La distribuzione stagionale degli inanellamenti di soggetti sviluppati mostra una netta concentrazione in corrispondenza delle fasi di migrazione primaverile, con picchi in aprile e maggio, mentre presenze più precoci vengono anche suggerite dall'andamento dell'indice di abbondanza. Nelle fasi post-riproduttive gli inanellamenti si riferiscono essenzialmente alla seconda metà di agosto. Anche in questa specie si evidenzia un fenomeno di migrazione differenziale in primavera, con un leggero anticipo nel passo dei maschi.

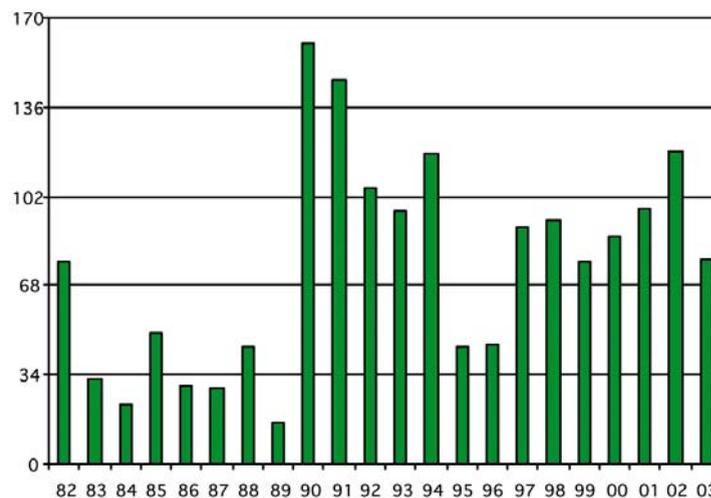


Figura 2. Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 1.659). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Il numero di inanellamenti in Italia ha visto un incremento soprattutto negli anni '90, con totali annuali anche superiori al centinaio di soggetti. Una parte rilevante degli inanellamenti si riferisce a pulcini marcati anche con anelli colorati.

Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	10	11	10
N. record (usati)	10	11	5
Intervallo medio (tutti)	1095	690	862
Intervallo medio (pulli)	63	292	21
Distanza media (tutti)	790	1765	87
Distanza media (pulli)	780	2823	87
Distanza mediana (tutti)	854	1061	66
Distanza mediana (pulli)	721	3492	66
Distanza max percorsa	1508	3796	148
Intervallo max ricattura	3963	1512	1796
Individuo più anziano	63	292	21

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

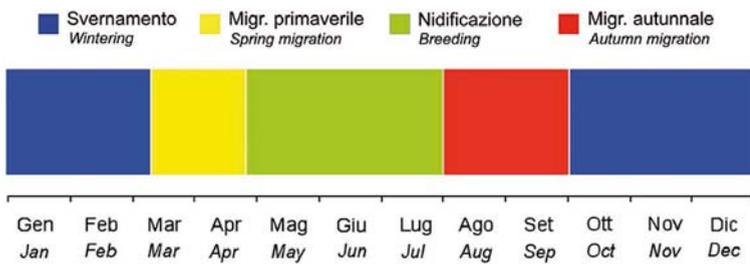


Figura 3. Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

Sezione inanellamento — Ringing data

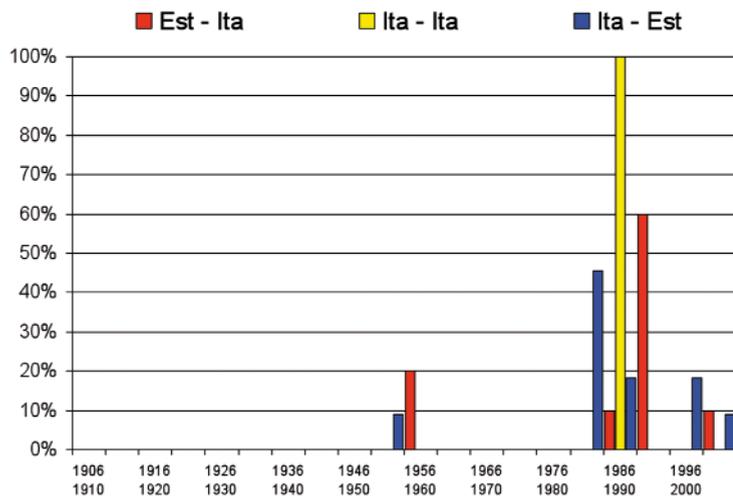


Figura 4. Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

La specie è stata oggetto, a livello europeo, di progetti coordinati di inanellamento che hanno avuto storia relativamente recente nell'ambito del periodo qui considerato. Ciò è confermato anche dalla distribuzione delle ricatture che, a parte sporadiche segnalazioni negli anni '50, si concentrano nella seconda metà degli anni '80.

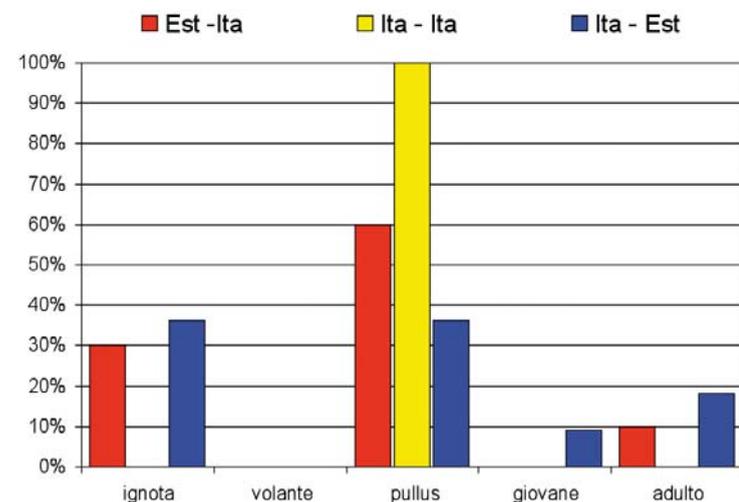


Figura 5. Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

Tranne che nello stadio di pulcino, la specie è certamente difficile da catturare, e ciò spiega l'alta percentuale di soggetti inanellati prima dell'involò, tra quelli di cui è stata definita l'età al momento dell'inanellamento.

Sezione ricatture — Recoveries

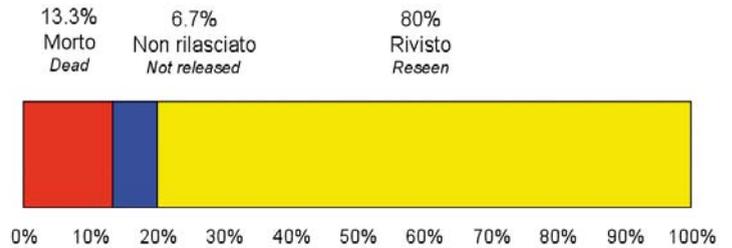


Figura 6. Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 15). Condizioni note 15 (100%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

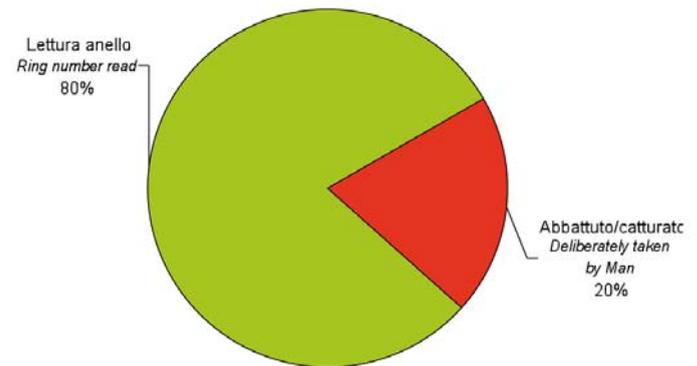


Figura 7. Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 15). Circostanze note 15 (100%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

In questa specie risulta primario il ruolo rivestito dall'inanellamento per acquisire dati di ricattura. Letture in natura di anelli hanno infatti portato la massima parte delle osservazioni disponibili. Tuttavia, anche per questa specie protetta, si registrano segnalazioni dovute ad abbattimento.

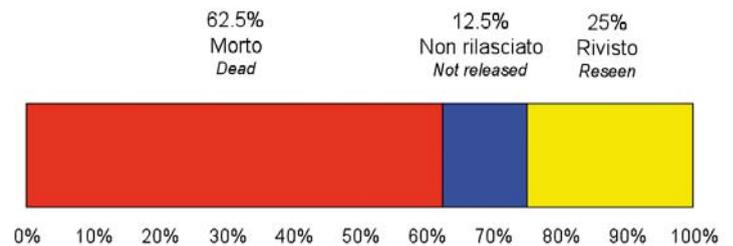


Figura 8. Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 11). Condizioni note 8 (72.7%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*

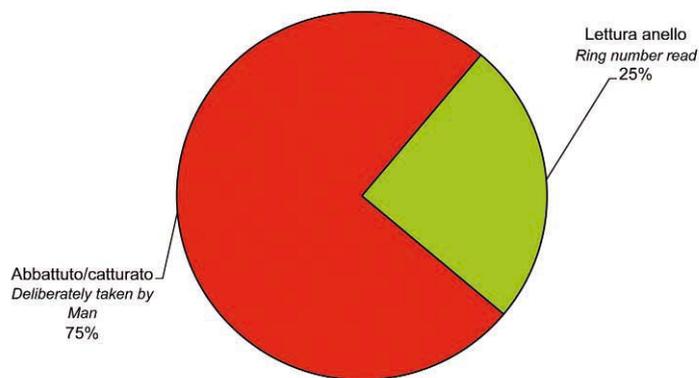


Figura 9. Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 8). Circostanze note 8 (72.7%). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*

Anche nel caso di soggetti italiani all'estero è stato importante poter ottenere avvistamenti in natura di soggetti marcati; il modesto campione è comunque rappresentato principalmente da uccelli abbattuti intenzionalmente.

Movimenti e migrazione — Recoveries and movements

Movimenti estero -Italia — Movements towards Italy

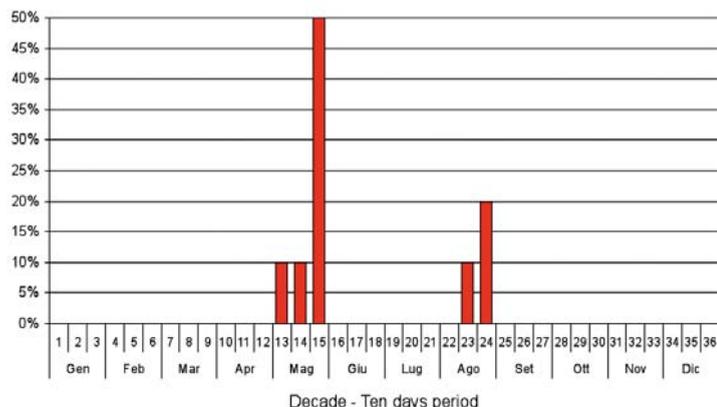


Figura. 10. Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 10). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

Le segnalazioni estere in Italia si concentrano soprattutto nelle fasi riproduttive, con un picco nella terza decade di maggio, quindi in situazioni post-riproduttive precoci nelle due ultime decadi di agosto.



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 = 10). *Movements towards Italy.*

L'area geografica di inanellamento dei soggetti segnalati in Italia comprende sia ambiti prettamente mediterranei che costieri atlantici e continentali europei. Le osservazioni in Italia sono distribuite tra le coste dell'Alto Adriatico, aree della Pianura Padana occidentale e Sardegna meridionale.



Figura 13. Ricatture in Italia di individui esteri inanellati come pulli (n = 6). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as pulli.*



Figura 14. Individui esteri inanellati come pulli (età = 1) o giovani (età = 3) ricatturati in Italia nelle pentadi di nidificazione di anni successivi alla cattura (n = 2). *Natal dispersal. Birds ringed abroad as pulli (age = 1) or juveniles (age = 3) and recovered in Italy during the breeding period of following years.*

Movimenti e flusso di individui tra popolazioni nidificanti nel Mediterraneo sono confermati da queste ricatture, in periodo riproduttivo in Italia, di soggetti appartenenti alla popolazione delle Baleari. Queste forniscono indicazioni importanti per valutare la situazione demografia e distributiva della specie nell'ambito mediterraneo.

Movimenti Italia - estero — Movements from Italy

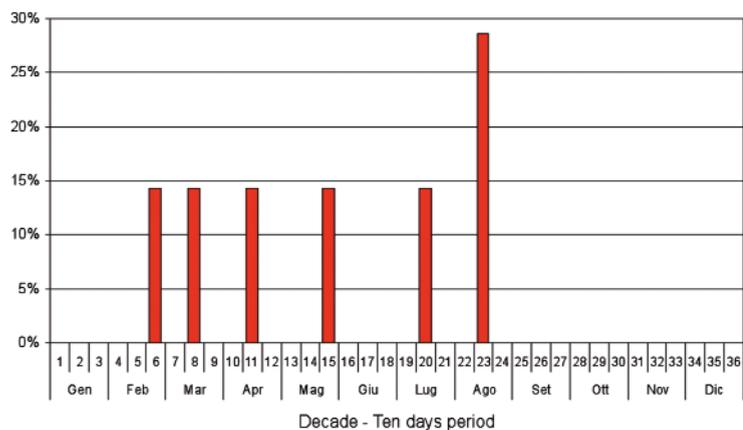


Figura 15. Fenologia delle ricatture effettuate all'estero di individui inanellati in Italia (n = 7). *Phenology of recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Disponiamo anche di un piccolo ma interessante campione di osservazioni all'estero di soggetti inanellati presso le colonie italiane. Le ricatture sono stagionalmente distribuite tra febbraio ed agosto a comprendere quindi anche le fasi prettamente riproduttive.

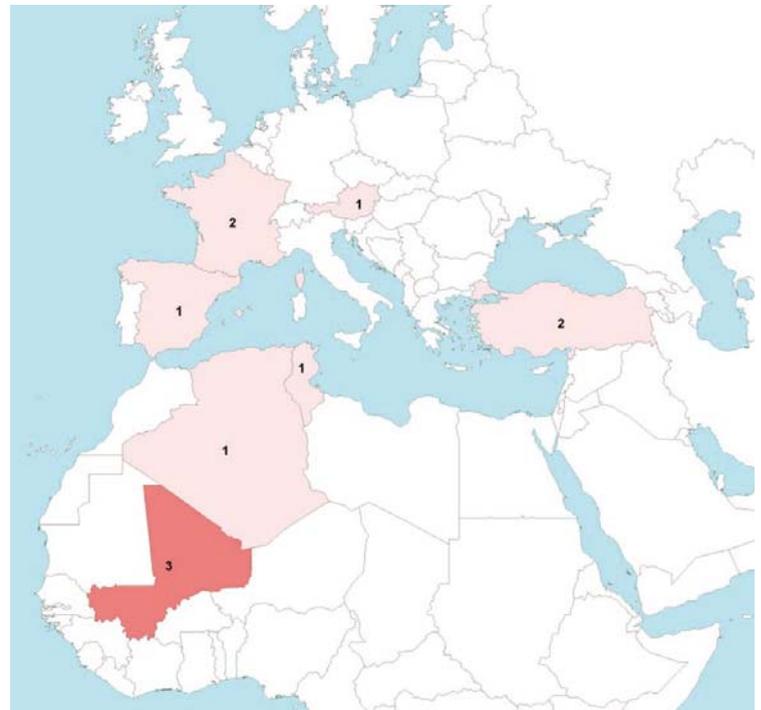


Figura 16. Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia. *Countries of recovery of birds ringed in Italy.*



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

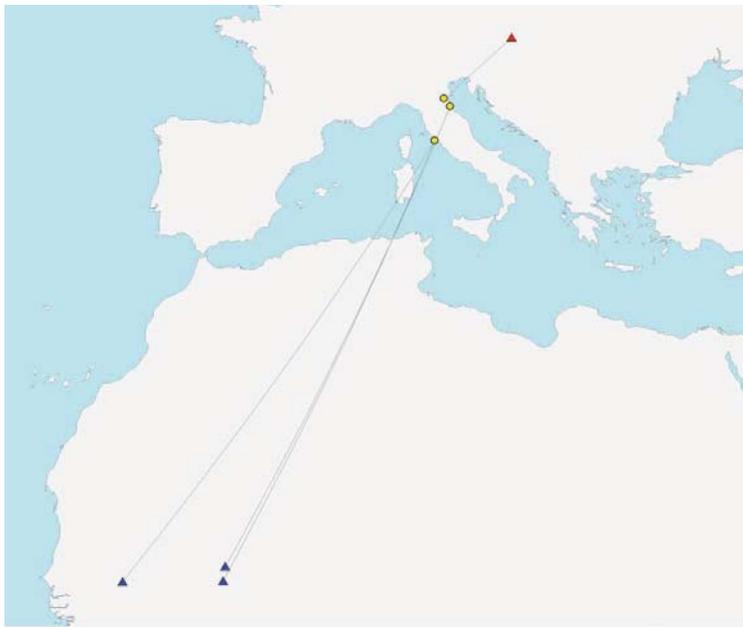


Figura 18. Ricattura all'estero di individui inanellati in Italia come pulli (n = 4). *Recoveries abroad of birds ringed as pulli in Italy.*

A tre pulcini inanellati rispettivamente in Emilia-Romagna e Toscana si riferiscono le segnalazioni sub-sahariane, tutte localizzate in Mali nel periodo invernale. Una di queste ricatture è diretta, relativa quindi alla prima migrazione verso l'Africa di un soggetto italiano. Le osservazioni africane producono i livelli massimi di distanza percorsa che risultano superiori ai 3.000 km.

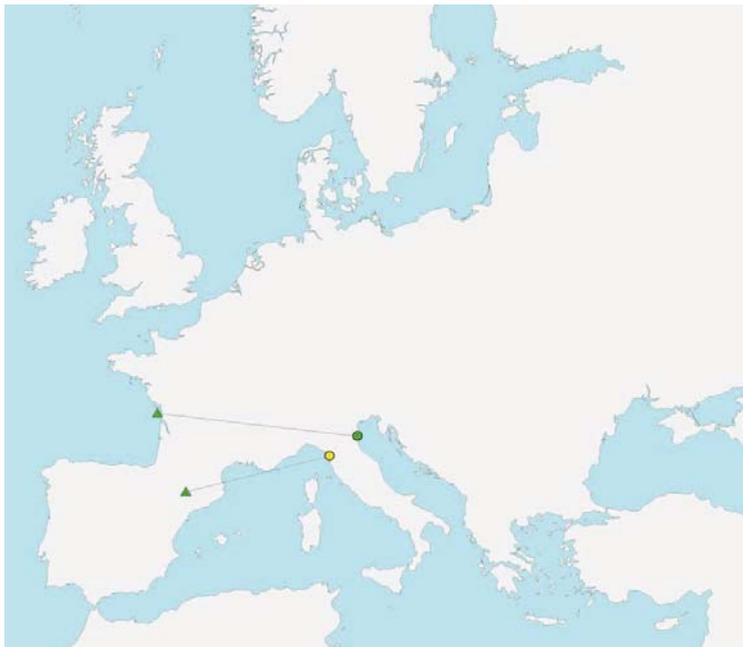


Figura 19. Individui inanellati in Italia in qualsiasi periodo e ricatturati all'estero durante le pentadi del periodo di nidificazione (tutti i record) (n = 2). *Birds ringed in Italy in any period of the year and recovered abroad during the breeding period (all records).*

Queste due ricatture suggeriscono casi di possibile dispersione natale tra il nostro Paese e le popolazioni atlantiche francesi e, nuovamente, spagnole continentali.

Movimenti Italia - Italia — Movements within Italy



Figura 20. Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 5). *National recoveries of birds ringed in Italy.*



Figura 21. Individui inanellati in Italia da pulli o giovani (età = 3) in periodo riproduttivo e ricatturati in Italia entro un anno dall'inanellamento (n = 1). *National movements of birds ringed as pulli or juveniles (age = 3) during the breeding period and recovered in Italy within one year from ringing*

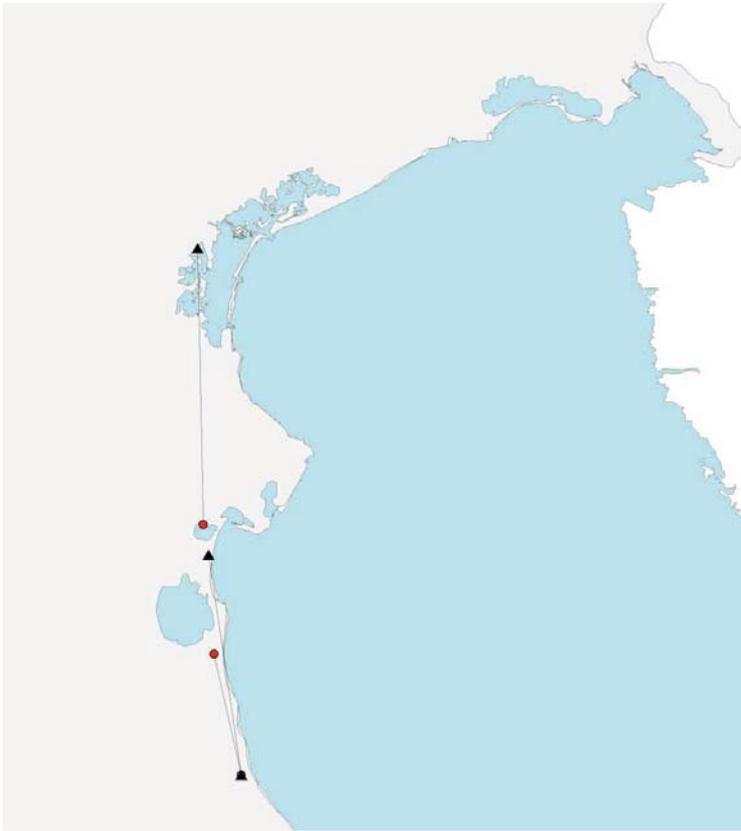


Figura 22. Individui inanellati in Italia da pulli (età = 1) o giovani (età = 3) e ricatturati in Italia nelle pentadi di nidificazione di anni successivi alla cattura (n = 3). *Natal dispersal. Birds ringed in Italy as pulli (age = 1) or juveniles (age = 3) and recovered within the country in subsequent breeding seasons.*

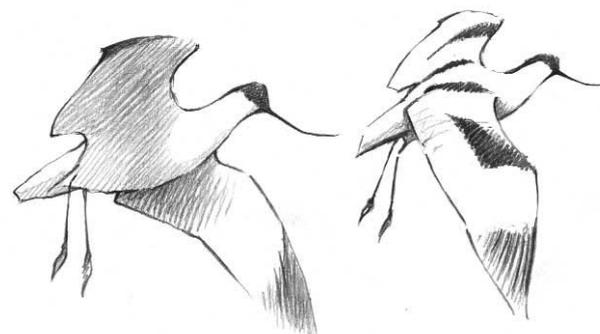
Casi di dispersione natale sono testimoniati da queste due ricatture, che suggeriscono scambi di soggetti tra colonia di nascita e nidificazione nell'ambito dell'area costiera dell'Alto Adriatico, la quale rappresenta una zona della massima importanza per la specie nel nostro Paese.

The Black-winged Stilt is a regular breeder and a passage migrant in Italy, with an estimated national population between 3,000-4,000 pairs in the main coastal lagoons and inland wetlands, with main breeding quarters in the Po plain and in Sardinia. A wintering population of 50-200 birds is largely concentrated in the coastal wetlands of southern Sardinia. A total of 1,659 birds have been ringed between 1982-2003, with higher annual totals in the early '90ies, derived from specific intensive projects on the Italian population based also on colour marking of chicks. Ringing sites largely overlap with the breeding areas, from inland Piedmont to coastal Friuli, southwards till southern Sicily and Sardinia. A small sample of ten foreign recoveries is available, concentrated in the late '80ies; also data on Italian ringed birds are concentrated during the last two decades of the century, in accordance with the improved ringing activities. Most recoveries originate from ring reading, followed by deliberate taking; the species is protected in Italy since 1977. A prevalence of killed birds is recorded for Italian recoveries abroad. Foreign recoveries concentrate in the breeding period, with an annual peak in the last decade of May and early post-nuptial movements in the second half of August. Birds recovered in Italy had been ringed from coastal Atlantic France to continental eastern Europe and in Mediterranean areas like the Balearics. Recoveries took place along the northern Adriatic, in Piedmont and southern Sardinia. All these cases refer to chicks, except one bird ringed in southern Majorca and found in Piedmont. Exchanges of individuals within the Mediterranean are confirmed by two birds belonging to the population of the Balearics which have been reported, during the breeding season, from Emilia-Romagna and Sardinia, respectively. A small sample of Italian ringed birds reported from abroad is distributed from late February till mid-August, with some data within the breeding season. All reports from sub-Saharan Africa refer to Mali, where three chicks ringed between Emilia-Romagna and Tuscany have been reported from, among which a direct case of a first southbound migration of an Italian bird. Another two birds have been reported from the Atlantic coast of France and Spain during the breeding season, again suggesting possible gene flow with the Italian population. National recoveries offer few cases of natal dispersal between nearby colonies within the main breeding area along the northern Adriatic coast.

AVOCETTA (*Recurvirostra avocetta*) [04560]

PIED AVOCET

Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)
Famiglia: Recurvirostridi (Recurvirostridae)



L'Avocetta ha un ampio areale distributivo che dall'Europa occidentale e dal Nord Africa si estende all'Ucraina meridionale ed al Mar Nero e, attraverso l'Asia centrale, giunge sino alla Siberia sud-orientale e alla Cina. Altre popolazioni numericamente significative nidificano in Africa centro-orientale e meridionale. Il principale habitat riproduttivo è costituito da coste sabbiose o fangose con acqua salata o salmastra in lagune costiere, saline e laghi interni fino ad altitudini anche superiori ai 3.000 m di quota. È specie migratrice nelle parti settentrionali dell'areale riproduttivo, ma diviene progressivamente dispersiva verso Sud. Contingenti significativi rimangono sulle coste del Mare del Nord durante gli inverni più miti. I quartieri di svernamento tipici si estendono dal bacino del Mediterraneo alle coste meridionali del Mar Caspio e a Sud nel Sahel, Arabia ed India. Numeri maggiori si riscontrano in Francia, Portogallo, Grecia e coste maghrebine. Molte sono le avocette che attraversano il Sahara. In Italia è migratore regolare, nidificante e svernante parziale. L'areale di nidificazione appare notevolmente ristretto, trattandosi di una specie molto specializzata e fortemente legata ad ambienti attualmente poco diffusi. Comunque, ove esistano siti disponibili, l'Avocetta si insedia favorevolmente sull'intera penisola e nelle isole maggiori.

La popolazione nazionale è stimata tra 1.800-2.000 coppie, mentre in inverno si valutano 5.000-7.000 individui, distribuiti soprattutto in aree costiere dell'Alto Adriatico, della Puglia e Sardegna. Su base geografica i siti di inanellamento sono localizzati nelle più importanti aree riproduttive italiane, con numeri rilevanti lungo le coste del Veneto, dell'Emilia-Romagna e della Puglia, in buona parte rappresentati da pulcini. Campioni più ridotti si riferiscono alla Toscana ed alle isole maggiori.

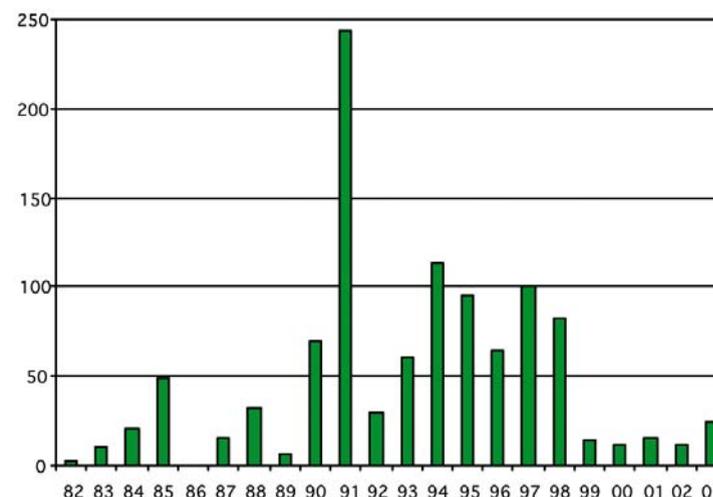


Figura 2. Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 1.074). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Gli inanellamenti mostrano ampie variazioni numeriche inter-annuali, con valori più alti negli anni '90. La massima parte di questi dati si riferisce al marcaggio di pulcini, effettuato anche con anelli colorati. Gli scarsi dati riferiti alle catture di soggetti sviluppati mostrano una concentrazione importante nel corso della migrazione primaverile, con un picco intorno alla metà di marzo.

Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	22	4	25
N. record (usati)	22	4	16
Intervallo medio (tutti)	922	157	573
Intervallo medio (pulli)	673	131	1173
Distanza media (tutti)	798	1345	46
Distanza media (pulli)	769	1345	50
Distanza mediana (tutti)	711	1465	45
Distanza mediana (pulli)	709	1465	46
Distanza max percorsa	1826	1978	105
Intervallo max ricattura	3571	233	1768
Individuo più anziano	1769	151	1173

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

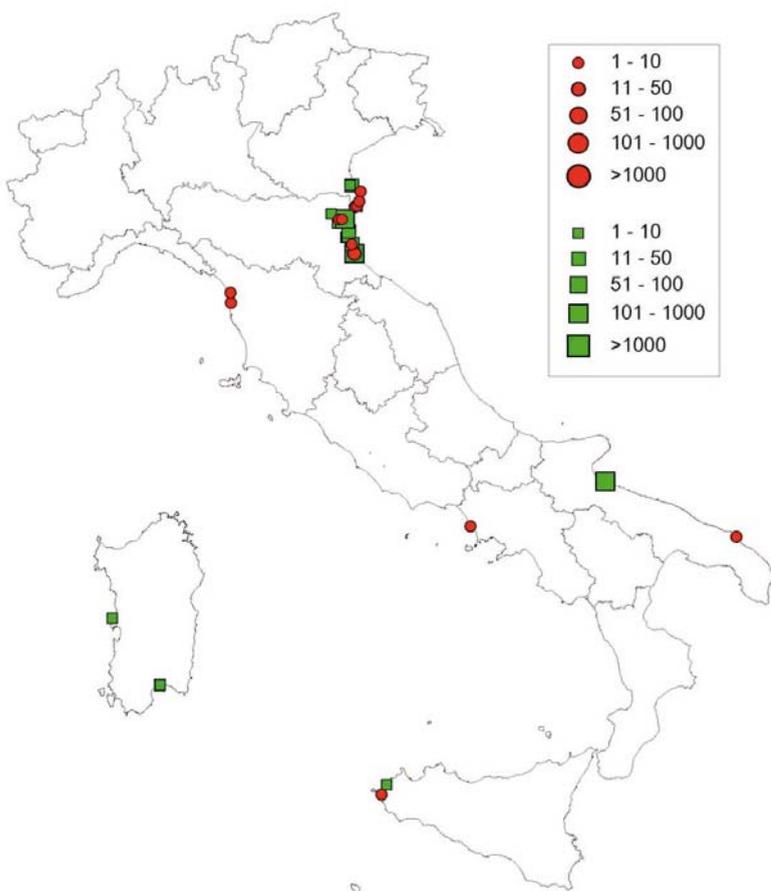


Figura 1. Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

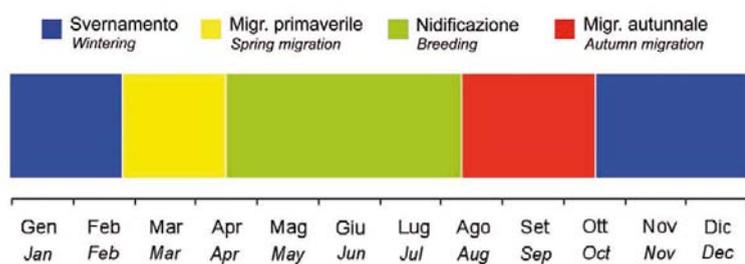


Figura 3. Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

Sezione inanellamento — Ringing data

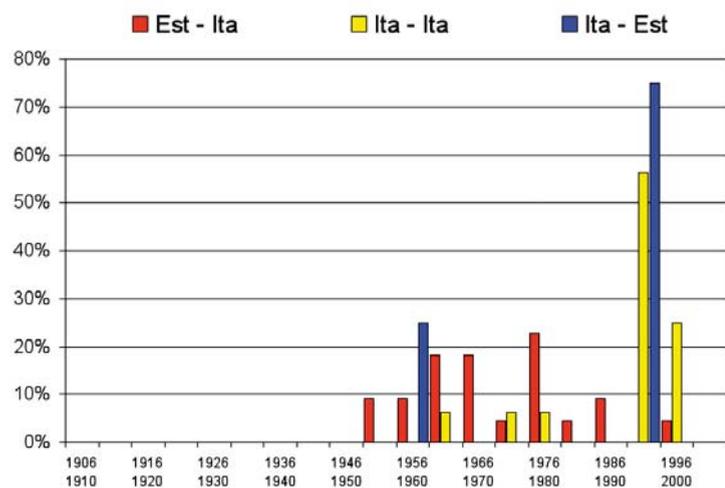


Figura 4. Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

Le segnalazioni estere in Italia iniziano con i primi anni '50, per aumentare quindi progressivamente, fino ad un massimo raggiunto nella seconda metà degli anni '70, dopo il quale i dati diminuiscono nuovamente di frequenza. Per quanto concerne inanellamenti compiuti in Italia, le ricatture da questi scaturite si concentrano negli ultimi anni del periodo considerato, e ciò vista anche la distribuzione storica degli inanellamenti effettuati nel nostro Paese, con numeri crescenti a partire dagli anni '90.

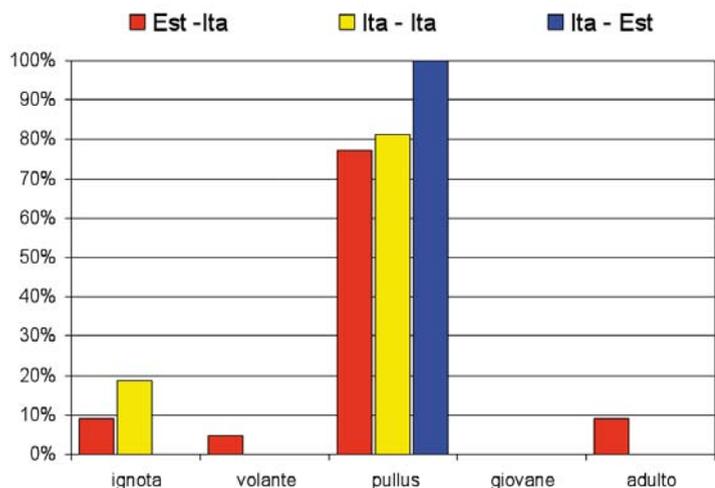


Figura 5. Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

La specie si caratterizza per un'assoluta prevalenza di inanellamenti di pulcini, vista anche l'indubbia difficoltà di catturare soggetti già in grado di volare.

Sezione ricatture — Recoveries

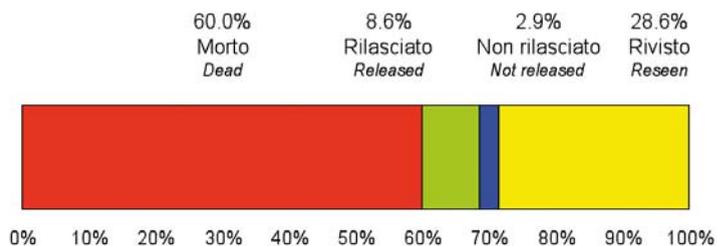


Figura 6. Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 38). Condizioni note 35 (92.1%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

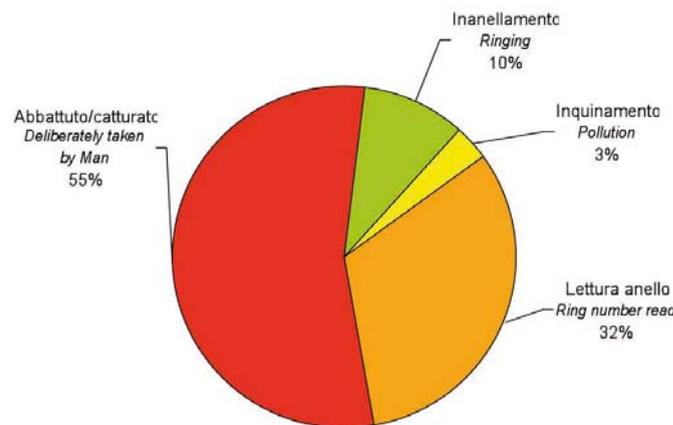


Figura 7. Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 38). Circostanze note 31 (81.6%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

Più della metà dei soggetti ricatturati risultano deceduti, primariamente a causa di abbattimento diretto, ed in secondo luogo per inquinamento. Seguono per frequenza le ricatture rese possibili da attività di inanellamento e da letture di anelli in natura. La specie è protetta in Italia dal 1977.

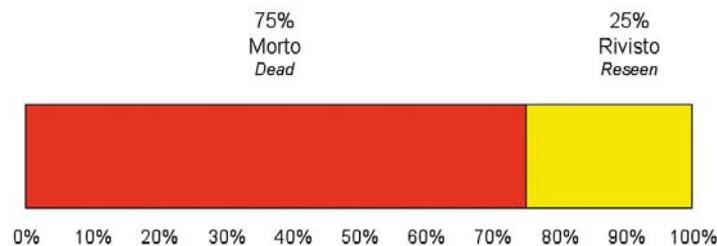


Figura 8. Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 4). Condizioni note 4 (100%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*

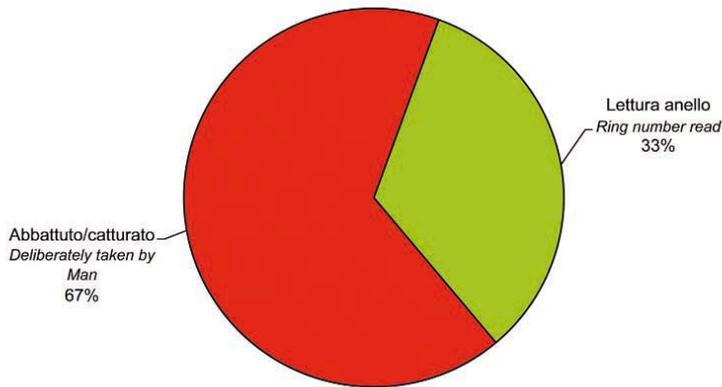


Figura 9. Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 4). Circostanze note 3 (75%). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*

Nei pochi casi di segnalazioni all'estero di uccelli marcati in Italia prevalgono ancora gli abbattimenti, seguiti da letture in natura di anelli.

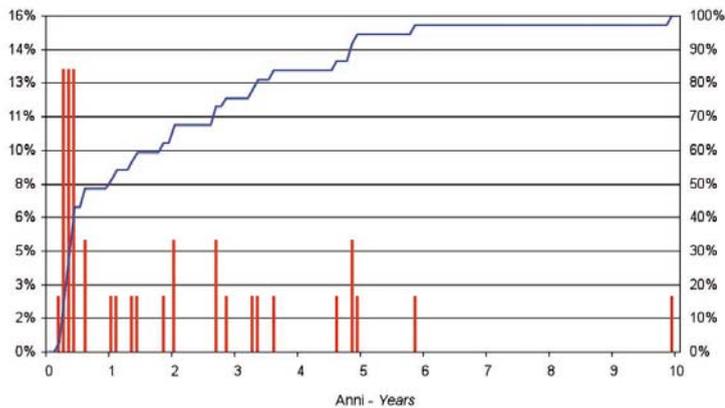


Figura 10. Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 37). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

Oltre la metà del campione esaminato risulta essere stato osservato entro due anni dall'inanellamento, e nessun soggetto oltre i cinque anni. Tra i soggetti inanellati come pulli o giovani dell'anno (n = 14), oltre un terzo risulta deceduto entro i cinque anni di età. Ciò costituisce evidentemente una situazione anomala, visto che la specie inizia spesso a riprodursi non prima dei tre anni di età. Anche in questo caso è verosimile che la mortalità legata ad abbattimenti diretti sia la causa di una porzione rilevante dei bassi livelli di sopravvivenza registrati.

Movimenti e migrazione — Recoveries and movements

Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy

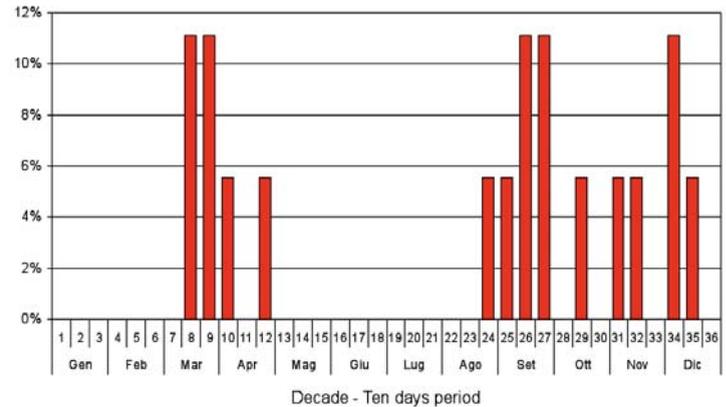


Figura 11. Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 18). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

Le prime osservazioni stagionali coincidono con la decade centrale di marzo, seguite da ricatture fino all'ultima decade di aprile. Le fasi post-riproduttive vedono dati a partire dalla terza decade di agosto ed irregolarmente fino alla fine dell'anno.

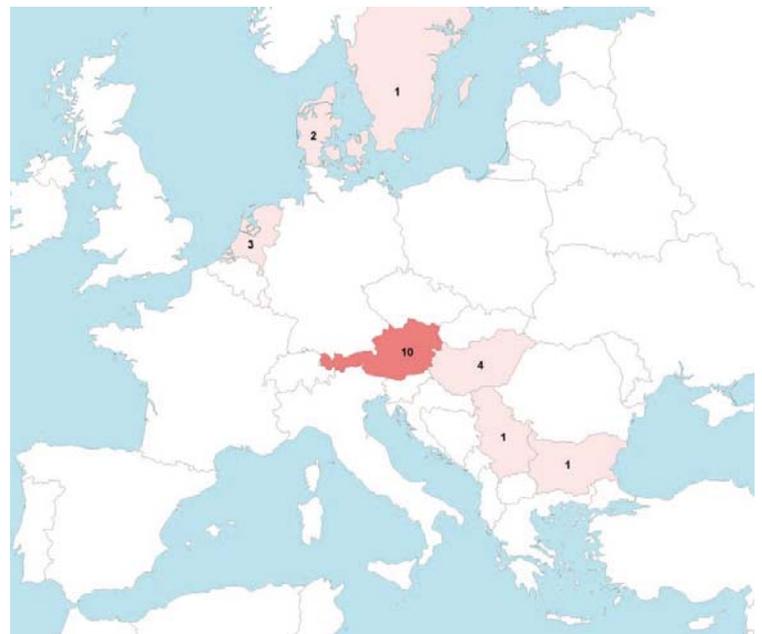


Figura 12. Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringing distribution abroad of birds recovered in Italy.*



Figura 13. Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 22). *Movements towards Italy.*

L'Italia è interessata da ricatture di uccelli inanellati sia in ambiti costieri dell'Europa centro-settentrionale, sia in aree dell'Europa centro-orientale e balcanica. Tutte queste regioni hanno popolazioni di entità numerica anche molto diversa, ma caratterizzate da situazioni di stabilità demografica. In Italia la distribuzione delle segnalazioni è soprattutto concentrata nelle zone umide costiere emiliane e venete, le quali rappresentano peraltro un'area della massima importanza per la popolazione italiana di Avocetta. Una percentuale inferiore di osservazioni è distribuita lungo la costa tirrenica toscana e campana, ed un dato si riferisce alle zone umide di Manfredonia in Puglia. Sono inoltre presenti ricatture in Sardegna e Sicilia meridionali nonché in ambienti continentali dell'Italia centro-settentrionale.

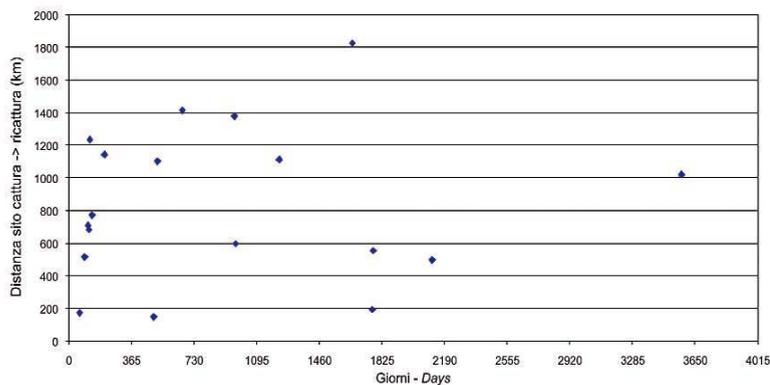


Figura 14. Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 18). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

Le distanze percorse sono ampiamente distribuite, da poche centinaia e fino ad oltre 1.500 km, relativamente ai gruppi di uccelli provenienti dall'Europa settentrionale oppure dall'area balcanica.



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 = 22). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and recovered in Italy in any period of the year.*

L'analisi geografica dell'origine dei soggetti esteri mette in luce l'importanza prevalente delle popolazioni centro-europee e balcaniche, rispetto a quelle più settentrionali europee. Queste, peraltro, seguono in autunno rotte che sono fortemente collegate alle coste dell'Europa nord-occidentale (Speek & Speek 1984).



Figura 16. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 6). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*



Figura 17. 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.*



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.*

Forse anche per le ridotte dimensioni del campione, la distribuzione delle ricatture nelle diverse fasi stagionali non mostra differenze apprezzabili, ma conferma comunque il ruolo primario delle zone umide costiere dell'Alto Adriatico quale area di concentrazione delle osservazioni di avocette inanellate all'estero.

Movimenti Italia - estero — Movements from Italy

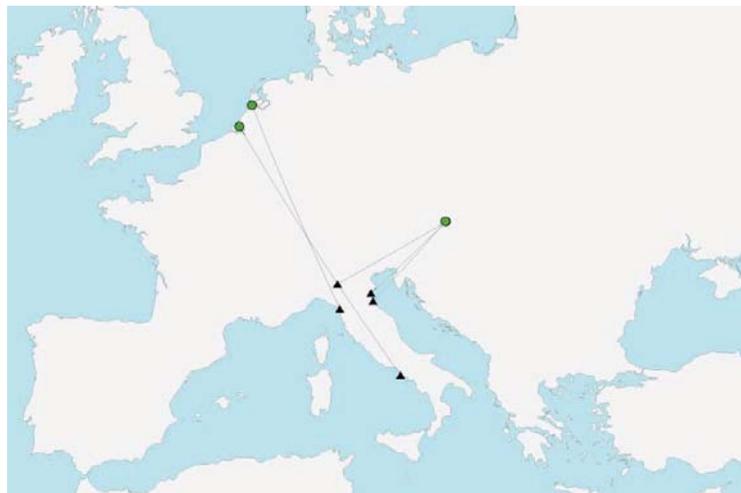


Figura 19. Movimenti all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n= 4), con fenologia e date di inanellamento e ricattura. *Movements abroad of birds ringed in Italy, with phenology and dates of ringing and recovery (all records).*

Le sole quattro ricatture italiane all'estero, tre delle quali dirette ed effettuate entro lo stesso anno di inanellamento, si riferiscono a pulcini marcati in zone umide costiere dell'Emilia-Romagna. In tre casi le ricatture si collocano tra ottobre-novembre, nel quarto caso nella prima decade di febbraio. Tutte risultano poste a longitudini occidentali rispetto al nostro Paese e suggeriscono come le nostre popolazioni si muovano verso il Mediterraneo occidentale nel corso della migrazione autunnale e dello svernamento. Le due segnalazioni ad Ovest di Gibilterra potrebbero anche indicare che le avocette italiane raggiungano aree importanti di svernamento per la specie, lungo la costa dell'Africa occidentale.

Movimenti Italia - Italia — Movements within Italy



Figura 20. Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 16). *National recoveries of birds ringed in Italy.*



Le segnalazioni che ricadono integralmente entro i confini nazionali suggeriscono movimenti su breve raggio dalle aree di nidificazione. Le segnalazioni nell'Alto Adriatico indicano spostamenti, in alcuni casi certamente dispersivi, verso i quadranti Nord, mentre il caso sardo mostra l'uso dei due principali sistemi di zone umide insulari.

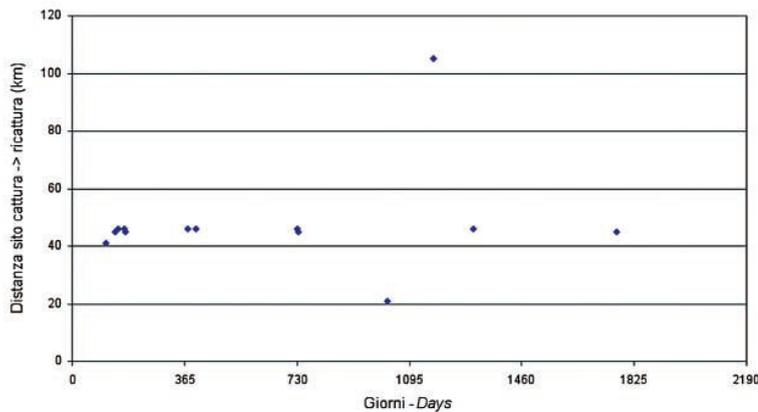


Figura 21. Ricatture nazionali: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 15). *National recoveries of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

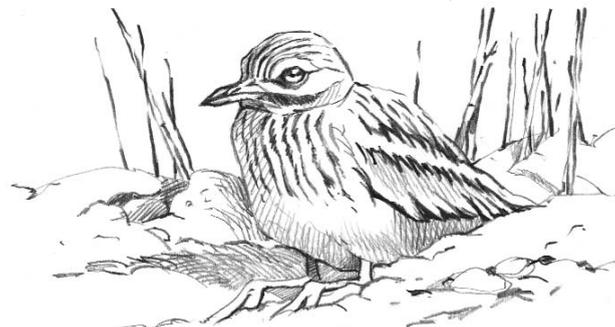
The Pied Avocet is a regular breeder and a passage migrant in Italy, where a breeding population of 1,800-2,000 pairs is mostly distributed on the coasts of the northern Adriatic and in western and southern Sardinia. During the winter an estimated 5,000-7,000 birds are recorded in a series of mainly coastal wetlands along the peninsula and on the main islands. A total of 1,074 birds have been ringed between 1982-2003, with wide inter-annual fluctuations and highest totals in the '90ies, when the national population has been studied also through colour marking. The largest ringing samples are in coastal Veneto, Emilia-Romagna and Apulia. A sample of 22 foreign recoveries is available, with an increasing pattern of frequencies from the '50ies and till a peak in the late '70ies, followed by a progressive decrease. Data on Italian ringed birds are concentrated from the '90ies, based also on the historical distribution of ringing activities on the species. over 50% of cases refer to birds which died primarily due to deliberate taking by man, followed by those due to pollution. The species is protected in Italy since 1977. Earliest spring recoveries fall in the central decade of March; the bulk of data refer to post-nuptial movements and wintering periods, from the last decade of August till the end of the year. Italy is visited by Avocets ringed both in coastal northern Europe and in more eastern and central areas of the continent. The majority of recoveries in Italy are along the northern Adriatic, where birds ringed both NE from Italy, including the Balkans, and in northern Europe are recovered. The other records are widely stretched in coastal sites ranging from northern Tuscany to southern Sicily and Sardinia. Ringings of birds during the breeding season show central-eastern Europe as the area of main origin of Avocets reported in Italy. Possibly also based on the small sample of recoveries, no clear differences are found in the geographical distribution of recovery sites along the year. The only four Italian recoveries abroad, of chicks ringed in Emilia-Romagna, are all west from our country, along the Mediterranean coast and also beyond Gibraltar; this suggests that Italian Avocets might also reach important wintering areas for the species in western Africa. The few national recoveries show short-distance movements along the northern Adriatic, with a main component to the north, while one bird in Sardinia has connected the main wetland systems of the island. Over a half of the sample is made of birds which did not survive longer than two years, and none beyond five years; given the breeding strategy of the species, which generally starts breeding not earlier than three years, this longevity pattern may be the effect of the high proportion of dead recoveries due to human activities in Italy.

OCCHIONE (*Burhinus oedicnemus*) [04590]

EURASIAN THICK-KNEE

Ordine: Caradriformi (Charadriiformes)

Famiglia: Burinidi (Burhinidae)



Specie a distribuzione euroasiatica, l'Occhione nidifica in un vasto areale che si estende dall'Inghilterra alla ex-Unione Sovietica, e dalla Penisola Iberica all'Italia, ai Balcani ed al Caucaso. Circa il 95% dell'intera popolazione europea si riproduce nella Penisola Iberica, in Francia e nell'ex-Unione Sovietica. Le popolazioni che hanno i quartieri riproduttivi posti più a Nord e ad Est sono prevalentemente migratrici, mentre quelle che abitano le regioni climaticamente più calde hanno comportamento parzialmente migratorio (Francia), o sono sedentarie (Penisola Iberica). Gli individui delle popolazioni europee svernano occasionalmente nel Sud dell'Inghilterra o nel SW della Francia, mentre molti altri raggiungono l'Europa meridionale. Numeri consistenti attraversano il Mediterraneo per svernare in Nord Africa e nella regione Afrotropicale. In Europa, negli anni '70-'90, l'Occhione ha subito un consistente e generalizzato calo demografico ed è perciò attualmente considerato specie vulnerabile. In Italia questo caradriforme è migratore regolare, nidificante e svernante parziale. La distribuzione risulta piuttosto frammentaria: nell'Italia settentrionale l'Occhione è limitato ai greti di alcuni fiumi e torrenti della Pianura Padana centro-occidentale e di quella friulana. E' invece poco presente nell'Italia peninsulare, con maggiore diffusione lungo il litorale toscolaziale. In Puglia si rinviene nel Gargano e nelle Murge, mentre è molto raro e localizzato in Basilicata e Calabria. È rela-

tivamente ben distribuito nelle zone pianeggianti, collinari e anche su alcuni rilievi della Sicilia e della Sardegna. La popolazione nazionale è stimata tra le 1.000 e le 1.500 coppie nidificanti, con 200-300 individui svernanti.

La prevalenza di siti di inanellamento in Emilia e Friuli è dovuta allo svolgimento di progetti specifici di studio dedicati a questa specie elusiva. In queste regioni si concentra la massima parte delle catture, tra le quali prevalgono quelle di pulcini. Relativamente importanti risultano anche alcune aree della Sicilia meridionale e, in minor misura, di Toscana e Puglia dove pure sono state marcate alcune covate. Occasionali gli inanellamenti primaverili di soggetti impegnati nell'attraversamento del Mediterraneo effettuati su piccole isole tirreniche.

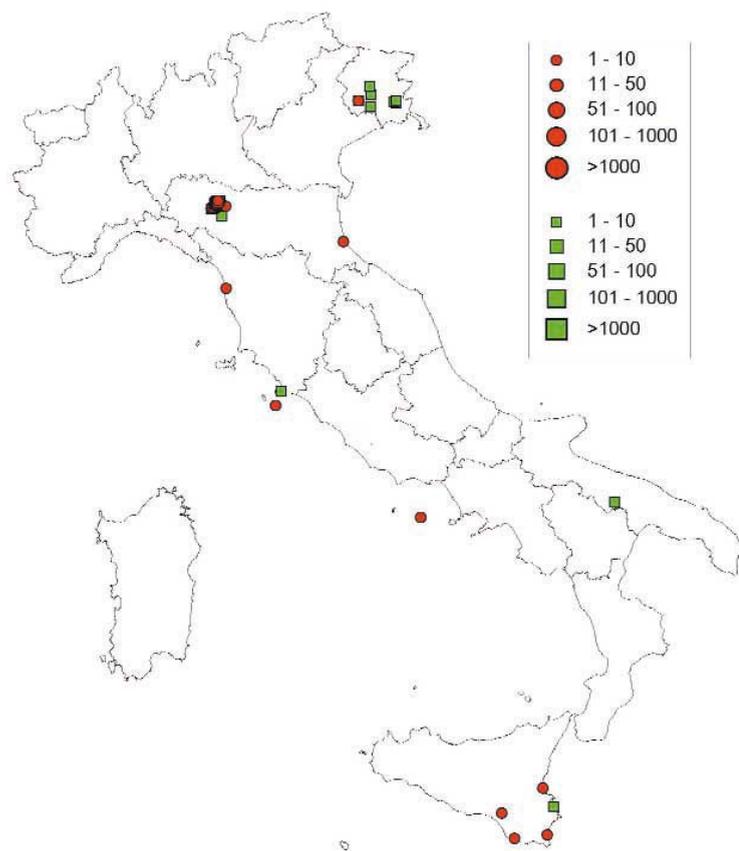


Figura 1. Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

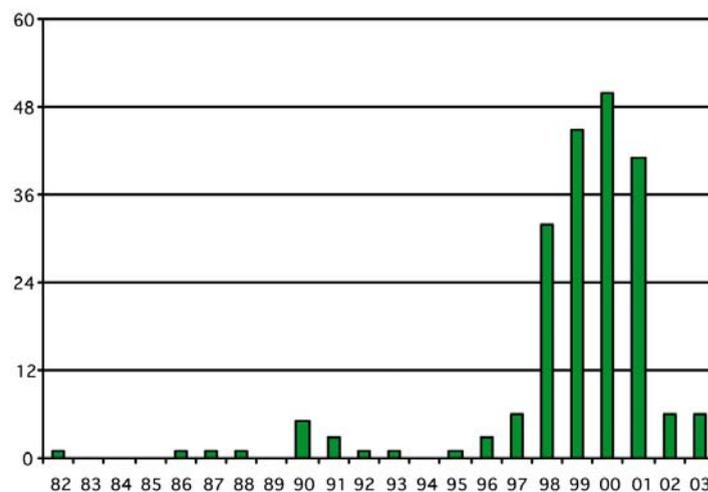


Figura 2. Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 204). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

L'Occhione è specie non facile da catturare cosicché l'andamento annuale degli inanellamenti risulta irregolare, con numeri molto bassi tranne che in corrispondenza degli anni di svolgimento di specifici progetti di studio. La massima parte degli inanellamenti ha interessato pulcini al nido, spesso marcati anche con anelli colorati, mentre del tutto occasionali risultano le catture di soggetti già volanti.

**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	1		12
N. record (usati)	1		1
Intervallo medio (tutti)	5756		1237
Intervallo medio (pulli)			1237
Distanza media (tutti)	644		433
Distanza media (pulli)			433
Distanza mediana (tutti)	644		433
Distanza mediana (pulli)			433
Distanza max percorsa	644		433
Intervallo max ricattura	5756		1237
Individuo più anziano			1237

Tabella 1. Statistiche relative al campione analizzato. *Recovery sample statistics.***Figura 3.** Ricattura di individui esteri ripresi in Italia (n = 1). *Recoveries with traces from the ringing sites*

Un soggetto volante inanellato in giugno in Germania è stato abbattuto alla fine di marzo nell'Emilia occidentale a quasi 16 anni di distanza.

Movimenti Italia - Italia — Movements within Italy**Figura 4.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 1) con date di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with dates of ringing and recovery (all records).*

Un solo soggetto marcato alla fine di maggio in Friuli è stato segnalato intorno alla metà di ottobre lungo la costa toscana nel terzo anno successivo l'inanellamento.

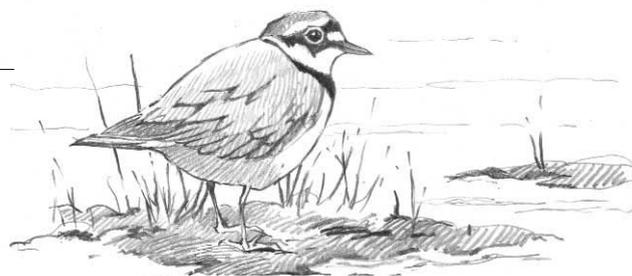
The Eurasian Thick-knee is a rare and localised breeder in Italy, where an estimated population between 1,000-1,500 pairs is widely distributed from the Po plain southwards through coastal Tuscany to Apulia, Basilicata and Calabria. Higher densities are reported from Sicily and Sardinia. A winter population around 200-300 individuals is estimated, despite difficulties in contactability outside the breeding season. The geographical distribution of ringing sites is directly influenced by local projects on the species, largely based also on colour ringing of chicks. The largest samples are from Emilia-Romagna and Friuli; south of the Apennines relatively high numbers originate from southern Sicily; single clutches have been marked in Tuscany and Apulia. Occasional captures on small Tyrrhenian islands refer to birds in direct crossing of the Mediterranean in spring. A total of 204 birds have been ringed between 1982-2003, with a clear increase in numbers in the late '90ies, in connection with the most intense study project in western Emilia-Romagna. The single foreign recovery available is of a bird ringed in Germany in June and shot in western Emilia-Romagna in late March, after nearly 16 years. One bird marked in late May in Friuli has been reported, after three years, from coastal Tuscany in mid-October.

CORRIERE PICCOLO (*Charadrius dubius*) [04690]

LITTLE RINGED PLOVER

Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)

Famiglia: Caradridi (Charadriidae)



Il Corriere piccolo si riproduce dalla Scandinavia al Mediterraneo, risultando presente in tutti i Paesi europei con l'eccezione di Irlanda ed Islanda. Le popolazioni paleartiche sono principalmente migratrici, anche se una parte di individui risiede per l'intero anno nei settori più meridionali dell'areale riproduttivo (ad esempio: Bacino del Mediterraneo, Medio Oriente). I quartieri di svernamento sono localizzati nel Golfo Persico e nell'Arabia meridionale, ma principalmente in Africa, da Senegal e Golfo di Guinea alla Somalia ed a Nord in Niger, bacino del Lago Chad, Valle del Nilo e Sudan. Le foreste equatoriali sembrano rappresentare il limite meridionale in Africa centrale ed occidentale, anche se piccoli numeri attraverserebbero l'Equatore per svernare nello Zambia orientale ed in Tanzania. In Italia è specie migratrice regolare, nidificante e svernante irregolare, con una popolazione nidificante stimata tra 2.300-4.000 coppie. A fronte di una generale stabilità della specie in Europa, l'Italia è uno dei pochi Paesi nei quali il Corriere piccolo mostra cali demografici. È distribuito nelle zone interne e costiere della penisola e delle isole maggiori. Presenze consistenti si registrano in Val Padana, nelle regioni centrali, in Basilicata, Sardegna e Sicilia. Su Alpi ed Appennini la distribuzione è scarsa, in quanto limitata al di sotto dei 600 m s.l.m., così come anche negli altri Paesi europei. Frequenta prevalentemente ambienti naturali di acqua dolce, anche se non disdegna habitat di origine artificiale (bacini lacustri, cave di ghiaia). In inverno si stimano 15-30 individui svernanti su scala nazionale.

Le località di inanellamento sono distribuite abbastanza ampiamente nelle regioni settentrionali adriatiche e lungo la costa tirrenica toscana e campana. Interessanti anche i siti di marcaggio localizzati in una serie di zone umide interne, alcune delle quali vedono buoni numeri di inanellamenti, come nel Veneto centrale. I campioni numericamente più rilevanti di pulcini sono in aree costiere toscane ed interne del Friuli.

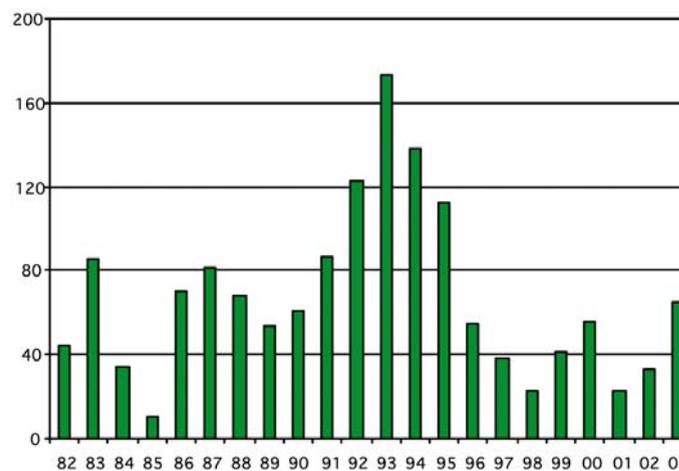


Figura 2. Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 1.475). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

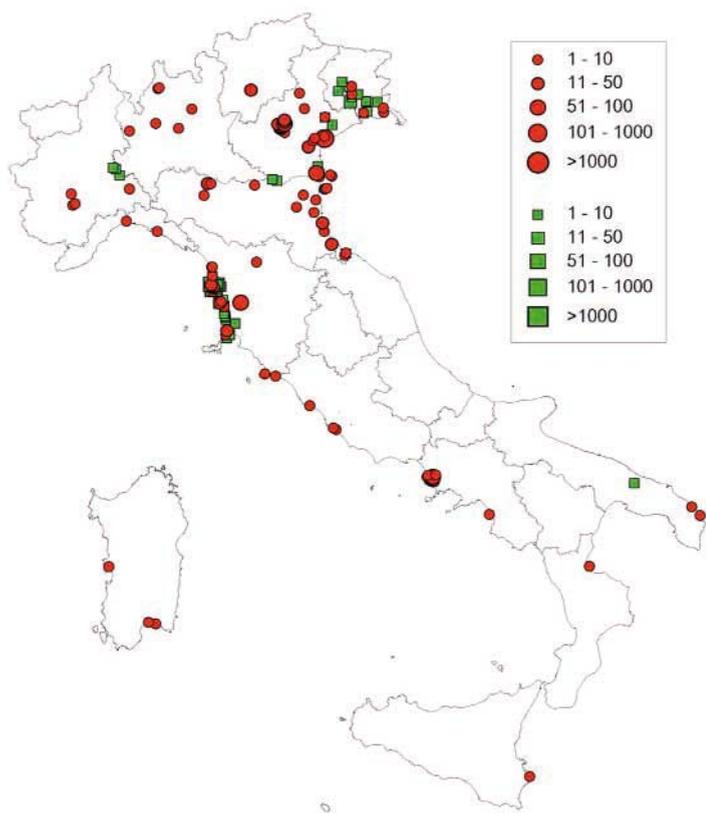


Figura 1. Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

I numeri di corrieri piccoli inanellati in Italia mostrano un aumento dalla seconda metà degli anni '80, con totali annuali più elevati nei primi anni '90 quando si supera anche il centinaio di soggetti marcati. Su base stagionale i primi inanellamenti si registrano a fine marzo, con un picco intorno alla fine di aprile e numeri più bassi nel corso della stagione riproduttiva. Una concentrazione importante degli inanellamenti si riferisce quindi ai movimenti post-riproduttivi, tra la metà di luglio e la fine di agosto, anche se l'indice di abbondanza mostra valori elevati già alla metà di luglio. Interessante la migrazione differenziale dei sessi mostrata dall'anticipo stagionale negli inanellamenti dei maschi.

Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	86	2	19
N. record (usati)	86	2	7
Intervallo medio (tutti)	1104	639	1155
Intervallo medio (pulli)	1061		5
Distanza media (tutti)	880	838	195
Distanza media (pulli)	965		293
Distanza mediana (tutti)	843	838	67
Distanza mediana (pulli)	959		68
Distanza max percorsa	1831	1068	1010
Intervallo max ricattura	6038	644	2540
Individuo più anziano	6038		5

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

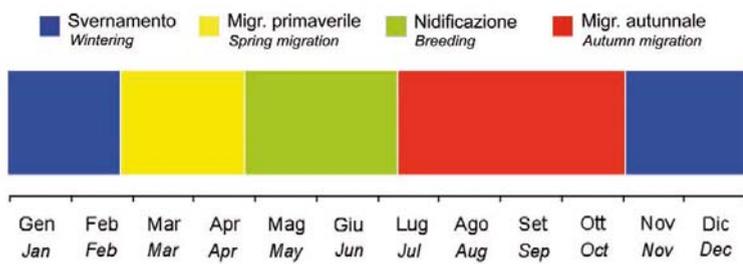


Figura 3. Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

Sezione inanellamento — Ringing data

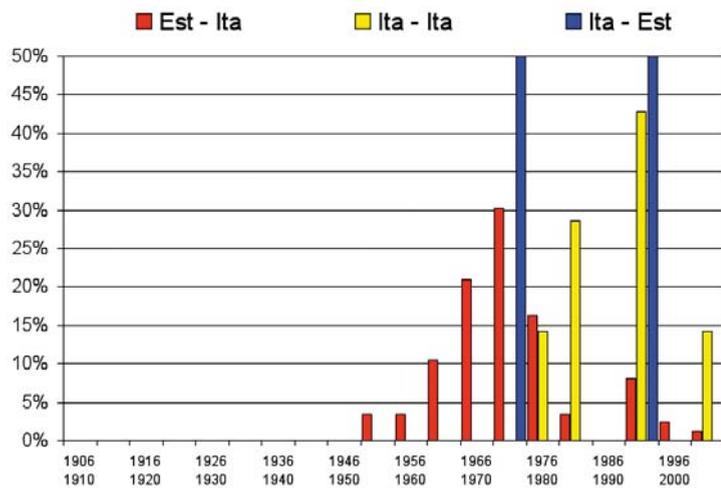


Figura 4. Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

Le prime segnalazioni estere in Italia si hanno all'inizio degli anni '50 e la loro frequenza cresce sensibilmente fino ad un massimo raggiunto nella prima metà degli anni '70, per poi diminuire rapidamente entro i primi anni '80. Un nuovo relativo incremento, certamente legato alle intensificate attività di inanellamento a livello nazionale, si registra negli anni '90. L'effetto dell'aumento nel numero di uccelli inanellati in Italia, a partire dalla seconda metà degli anni '80, è rispecchiato anche dalla collocazione temporale della massima parte delle segnalazioni di anelli italiani.

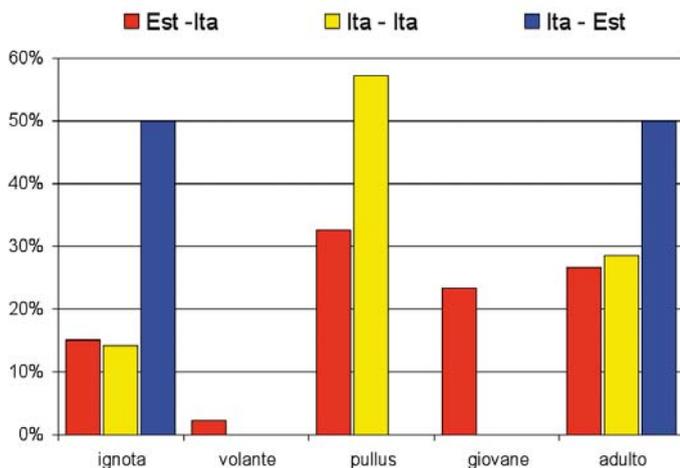


Figura 5. Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

Gli inanellamenti esteri si ripartiscono tra classi di età diverse ed hanno una buona percentuale di pulcini e giovani del primo anno. Il limitato campione di anelli italiani mostra anch'esso un'alta frequenza di pulcini, legata alla realizzazione di progetti specifici sulle nostre popolazioni nidificanti.

Sezione ricatture — Recoveries

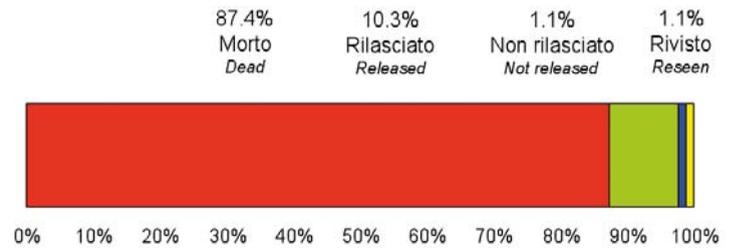


Figura 6. Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 93). Condizioni note 87 (93.5%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

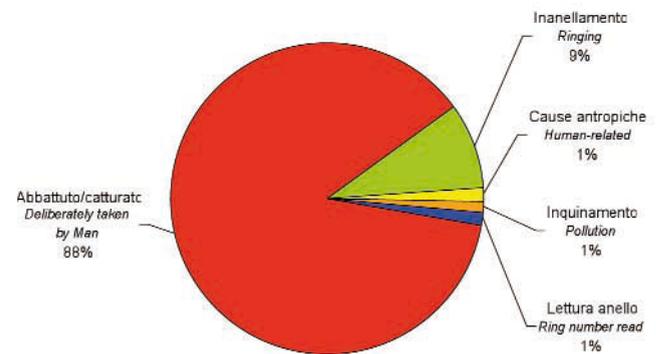


Figura 7. Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 93). Circostanze note 82 (88.2%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

Uccisioni ed attività di inanellamento sono le fonti della massima parte delle segnalazioni estere in Italia, delle quali quasi il 90% si riferisce a soggetti abbattuti, nonostante la completa protezione della quale la specie gode nel nostro Paese a partire dal 1977.

I due corrieri inanellati in Italia e segnalati all'estero sono entrambi stati ripresi e rilasciati nel corso di attività di inanellamento.

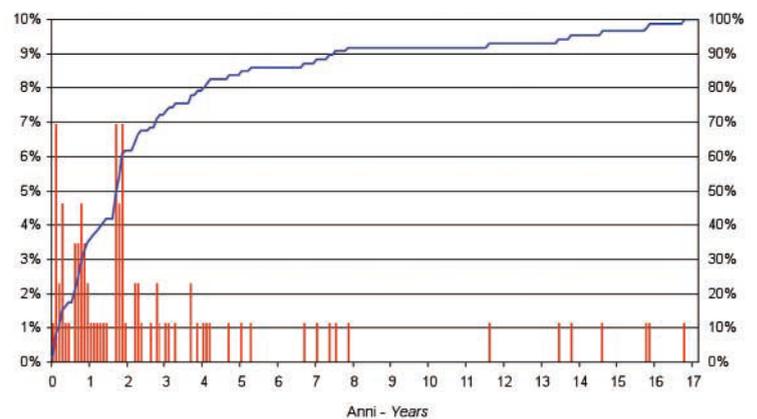


Figura 8. Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 86). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

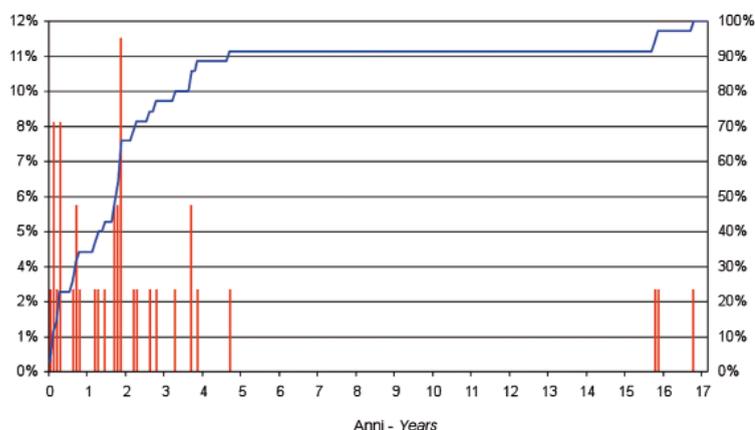


Figura 9. Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 35). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

Oltre il 40% delle ricatture sono avvenute entro i due anni dall'inanellamento; la potenziale elevata longevità della specie è confermata dalla presenza, seppur molto ridotta, di soggetti che hanno raggiunto e superato i dieci anni dall'inanellamento.

Movimenti e migrazione — Recoveries and movements

Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy

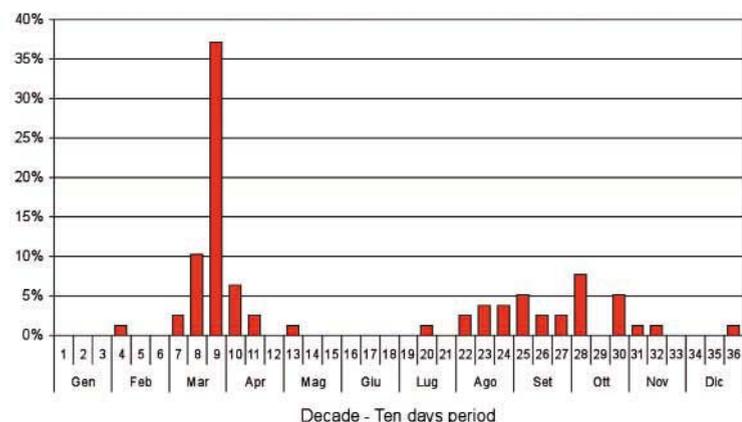


Figura 10. Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 78). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

A fronte di singoli casi in febbraio, le ricatture si concentrano soprattutto nelle fasi di più intensa migrazione primaverile, con un massimo annuale nella terza decade di marzo. Successivamente i numeri calano molto rapidamente entro l'inizio di maggio. Le fasi della migrazione post-riproduttiva sono testimoniate da un progressivo ed irregolare aumento tra la decade centrale di luglio e la prima di ottobre, al quale segue una nuova riduzione entro la fine di novembre.

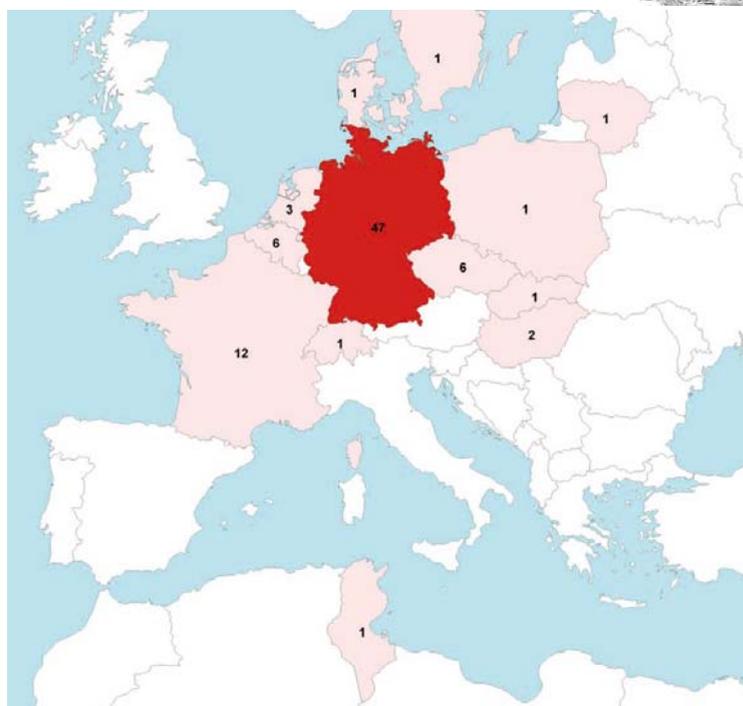


Figura 11. Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringling distribution abroad of birds recovered in Italy.*



Figura 12. Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 86). *Movements towards Italy.*

Le aree di inanellamento dei soggetti segnalati in Italia comprendono essenzialmente l'Europa centro-settentrionale continentale, con una percentuale bassa di casi legati alle coste del Mare del Nord e del Baltico, ed una forte prevalenza di soggetti provenienti dalla Germania. Nell'ambito mediterraneo spiccano le ricatture di corrieri piccoli marcati nell'area della Camargue francese. Singole ricatture provengono rispettivamente dalla Tunisia e da Cipro. In Italia le segnalazioni si concentrano lungo le coste, sia tirrenica che adriatica, con singole osservazioni sulle isole maggiori. Aree di particolare intensità di ricattura sono l'Alto



Adriatico, la costa maremmana e quella ligure; queste due ultime sono soprattutto interessate da uccelli marcati in Camargue. Le poche ricatture continentali sono distribuite nella Pianura Padana.

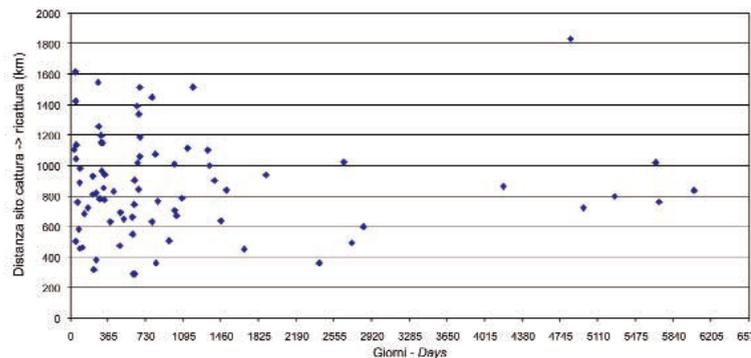


Figura 13. Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 78). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

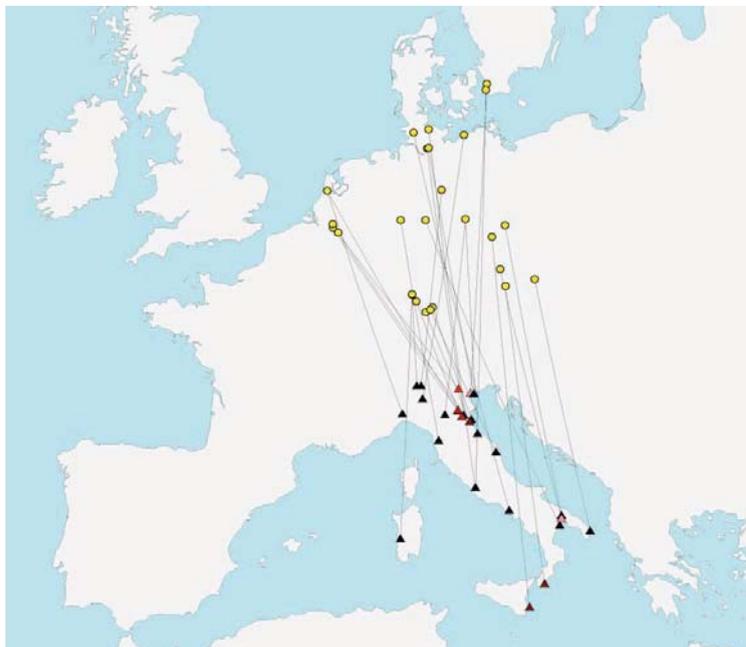


Figura 14. Ricatture in Italia di individui esteri inanellati come pulli (n = 28). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as pulli.*



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 = 53). *Birds ringed abroad as pulli or juv/adu during the breeding period and birds ringed in Italy and recovered abroad during the breeding season.*

Gli uccelli inanellati o ricatturati in periodo riproduttivo confermano come il nostro Paese sia interessato dalla presenza di popolazioni dell'Europa centrale e settentrionale.

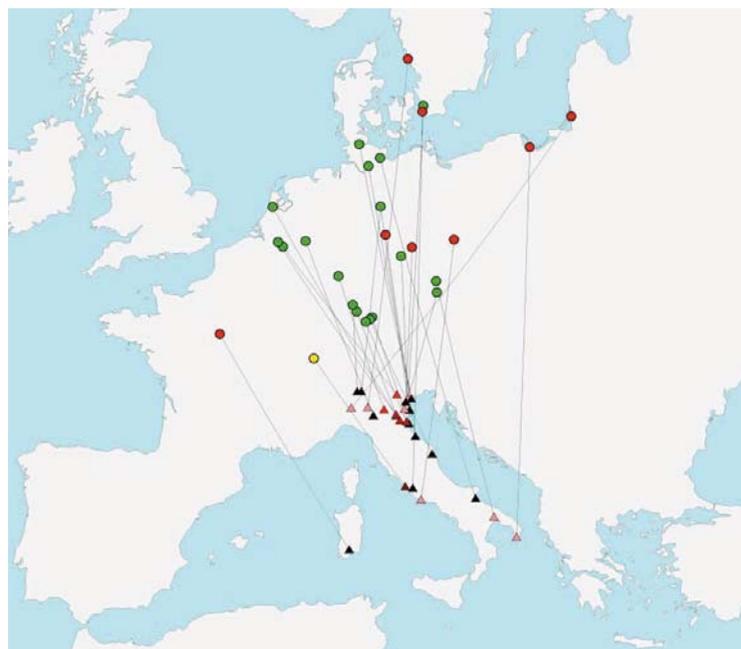


Figura 16. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 26). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*



Le ricatture autunnali originano dall'intera area geografica e si riferiscono prevalentemente a soggetti inanellati nelle fasi riproduttive. Le segnalazioni si concentrano nell'Italia settentrionale e soprattutto lungo le coste emiliana e veneta, nonché in una serie di località della Pianura Padana. Tra le altre segnalazioni costiere prevalgono quelle medio-adriatiche, fino all'estremità meridionale della Puglia ionica. Sulla costa tirrenica i dati disponibili si riferiscono ad aree laziali. Le fasi autunnali vedono un significativo incremento ponderale medio nei corrieri piccoli inanellati in Italia, evidente sia negli adulti che nei giovani, con i primi che mantengono valori leggermente superiori fino alla fine di agosto. Entrambe le classi di età raggiungono i livelli massimi di peso alla fine di settembre, quando anche la diminuzione drastica delle catture conferma l'avvenuta partenza verso le aree di svernamento.



Figura 17. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale dello stesso anno di cattura (n = 3). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*

Le tre segnalazioni autunnali dirette indicano spostamenti con orientamento verso S-SW, ed uccelli che raggiungono già le coste occidentali e meridionali italiane.



Figura 18. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 4). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

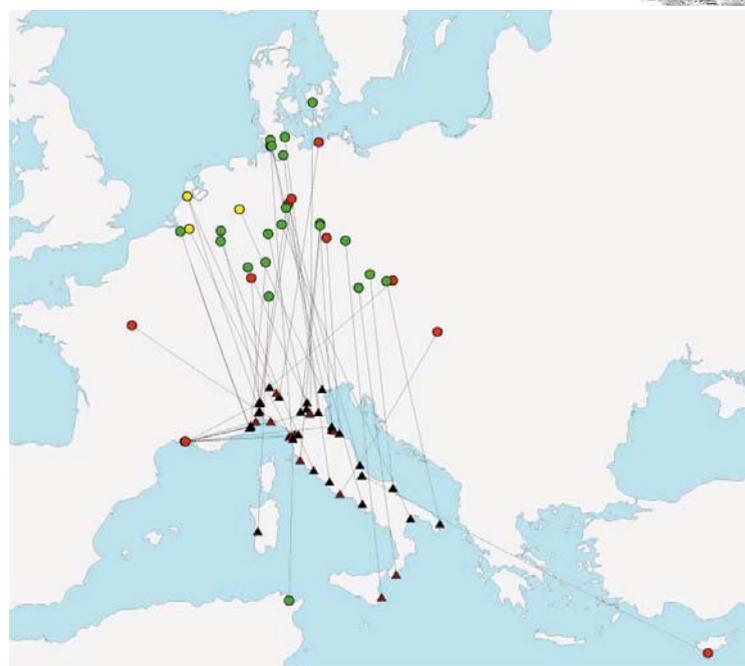


Figura 19. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 46). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

La distribuzione delle segnalazioni primaverili interessa maggiormente le regioni nord-occidentali e costiere peninsulari. Uccelli inanellati in Camargue si mantengono su latitudini analoghe, sia sulle coste tirreniche che adriatiche.



Figura 20. Individui inanellati in paesi esteri nelle pentadi della migrazione primaverile e ricatturati in Italia in qualsiasi altro periodo (n = 5). *Birds ringed abroad during spring migration and recovered in Italy in any period.*

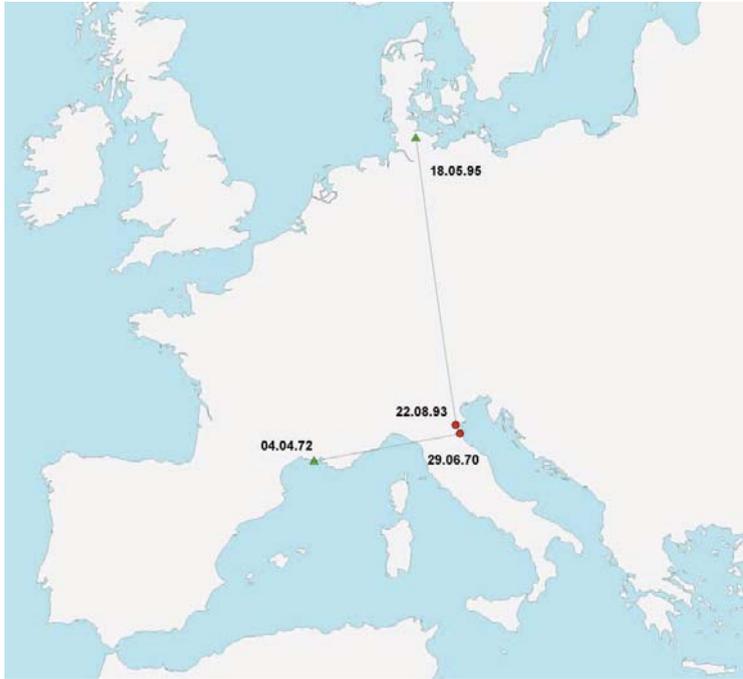
**Movimenti Italia - estero — Movements from Italy**

Figura 21. Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 2). *Recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Due soli soggetti, inanellati nell'Alto Adriatico a fine giugno e nel tardo agosto, sono stati segnalati all'estero, rispettivamente in aprile in Camargue e nella Germania settentrionale intorno alla metà di maggio.

Movimenti Italia - Italia — Movements within Italy

Figura 22. Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 7). *National recoveries of birds ringed in Italy.*

Tra le poche segnalazioni nazionali prevalgono gli spostamenti su breve distanza, ad eccezione di un movimento dal Friuli alla Sicilia sud-orientale. Brevi spostamenti si riferiscono anche ai singoli dati esistenti rispettivamente di dispersione natale e riproduttiva di soggetti italiani.



Figura 23. Individui inanellati in Italia da pulli (età = 1) o giovani (età = 3) e ricatturati in Italia nelle pentadi di nidificazione di anni successivi alla cattura (n = 1). *Natal dispersal. Birds ringed in Italy as pulli (age = 1) or juveniles (age = 3) and recovered within the country in subsequent breeding seasons.*



Figura 24. Individui inanellati in Italia da adulti (età > 3) nelle pentadi del periodo di nidificazione e ripresi nelle pentadi di nidificazione di anni successivi alla cattura (n = 1). *Breeding dispersal. Birds ringed in Italy as adults (age > 3) during the breeding period and recovered during subsequent breeding seasons.*



The Little Ringed Plover is a regular breeder and passage migrant in Italy, where between 15-30 birds are also recorded during the winter. A breeding population of 2,300-4,000 pairs is distributed in coastal and inland areas of the peninsula and on the main islands; higher concentrations are reported from the Po plain, in the central regions, in Basilicata, Sardinia and Sicily. A total of 1,475 birds have been ringed between 1982-2003, with higher annual totals in the mid-'90ies, when local intensive projects have been carried on also based on colour ringing. A sample of 86 foreign recoveries is available, starting in the early '50ies and with an increase till a maximum of frequencies at the beginning of the '70ies, followed by a sharp decline. Data on Italian ringed birds are concentrated in the last two decades of the century. Over 80% of recoveries are due to deliberate taking by man, followed by a small percentage of ringing controls. The species is protected in Italy since 1977. Foreign recoveries are concentrated in the most intense phases of return migration, with an annual peak in the last decade of March. Post-nuptial movements are documented by a progressive and irregular increase in recoveries between the central decade of July and the first in October. Most birds recovered in Italy had been ringed in northern and central continental Europe, with a high proportion of cases from Germany. Northern and central Europe is also the origin of birds marked or recovered during the breeding season. Within the Mediterranean a high percentage of plovers had been ringed in the French Camargue, with single cases from Tunisia and Cyprus. Recovery sites in Italy are mainly in coastal areas, mainly in the northern Adriatic, Tuscany and Liguria. The few continental recoveries are mainly in the Po plain. Autumn recoveries are concentrated in northern Italy, especially along the coasts of Emilia-Romagna and Veneto, and in a series of sites within the Po plain. Autumn migration is featured by a sharp increase in average body mass of plovers ringed in Italy, with adults showing higher values than first-year birds till the end of August, highest values being reached by both age classes at the end of September. The later drop also in ringing totals confirms the departure of birds towards the wintering grounds. Spring recoveries involve NW regions and coastal sites along the peninsula. Birds ringed in the Camargue have minor changes in latitude, being reported from both the western and eastern coasts. With the exception of one displacement between Friuli and SE Sicily, the few national recoveries show short-distance movements, including the only two available cases of natal and breeding dispersal, respectively. Nearly 40% of recoveries are within two years from ringing, although the potentially high longevity of the species is confirmed by the low frequency of birds which have reached and overcome ten years from ringing.

CORRIERE GROSSO (*Charadrius hiaticula*) [04700]

RINGED PLOVER

Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)

Famiglia: Caradridi (Charadriidae)

Specie politipica a distribuzione circumartica, il Corriere grosso nidifica lungo le coste settentrionali del Palearctico. La sottospecie nominale si riproduce nei territori dell'Europa occidentale, in Groenlandia e Islanda mentre *C. h. tundrae* risulta distribuita nella Scandinavia e nell'ex-Unione Sovietica. È una specie largamente migratrice. Le popolazioni più settentrionali svernano più a Sud ed i movimenti migratori diventano progressivamente più brevi procedendo verso latitudini inferiori nell'ambito dell'areale riproduttivo. Le popolazioni più meridionali sono invece quasi totalmente residenti. Le popolazioni europee e nearctiche svernano principalmente lungo le coste dell'Africa occidentale, nel Bacino del Mediterraneo e lungo le coste atlantiche dall'Europa sud-occidentale alla Gran Bretagna. In Italia è migratore regolare con entrambe le sottospecie: in primavera (marzo) si assiste prima al transito di soggetti appartenenti alla forma nominale, mentre successivamente si registra la presenza di popolazioni più settentrionali ed orientali, appartenenti alla sottospecie *tundrae*. La popolazione svernante è stimata tra 100-200 individui su scala nazionale.

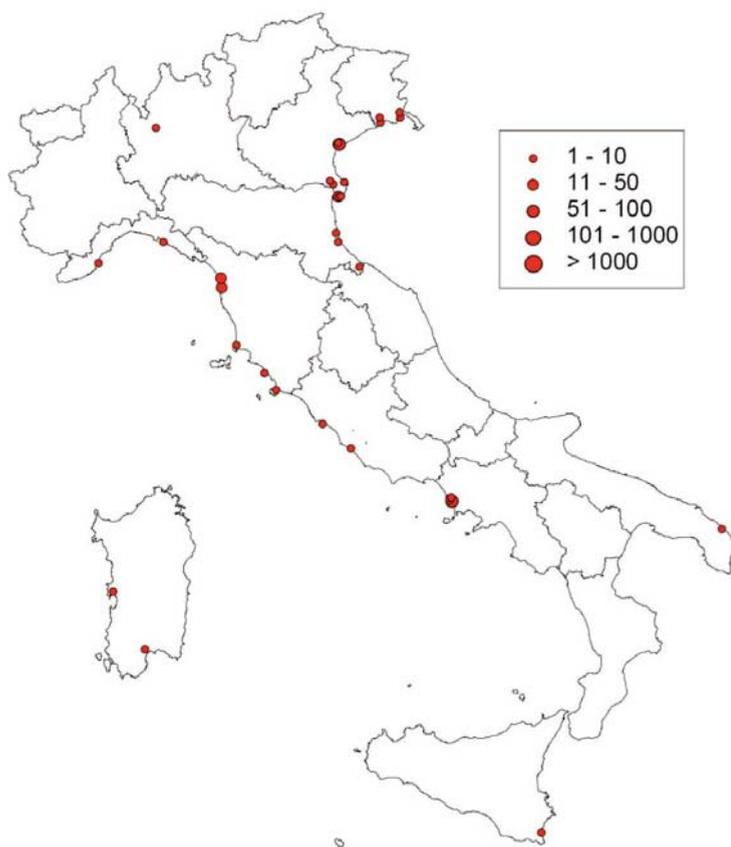


Figura 1. Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

La quasi totalità degli inanellamenti si riferisce a zone umide costiere nell'Adriatico settentrionale, tra Friuli, Veneto ed Emilia-Romagna, e sul Tirreno, in Toscana e Campania.

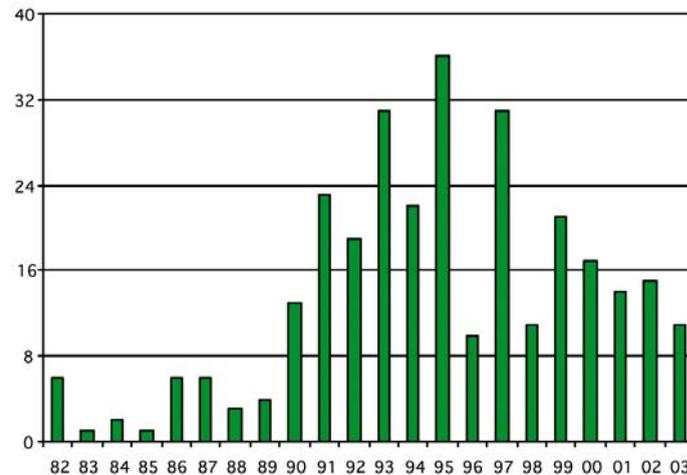
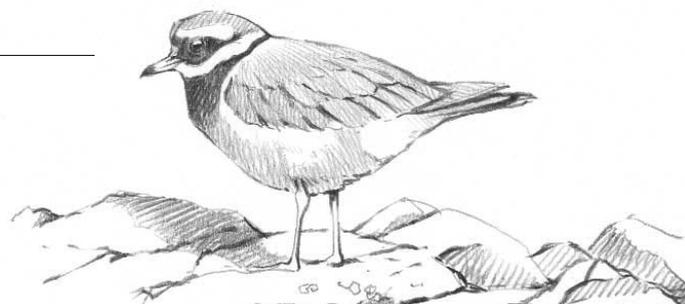


Figura 2. Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 303). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

I numeri di soggetti inanellati nel nostro Paese hanno mostrato un aumento costante nel periodo considerato, soprattutto a partire dall'inizio degli anni '90. Le presenze stagionali dei corrieri grossi in Italia sono ben evidenziate dall'andamento degli inanellamenti, con bassi numeri in marzo ed un picco primaverile tra la fine di aprile e la fine di maggio, pur se l'indice di abbondanza suggerisce movimenti anche più tardivi. Anche nelle fasi post-riproduttive si notano due picchi, verosimilmente relativi al passaggio delle due sottospecie; la massima parte delle catture ha comunque luogo tra la fine di agosto e la metà di ottobre. Per quanto concerne la stagionalità nella presenza dei sessi, è evidente l'anticipo nella presenza dei maschi rispetto alle femmine in primavera, pur se il picco di presenza cade nella medesima decade.

Statistiche campione analizzato — *Recovery sample statistics*

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	64	6	2
N. record (usati)	64	6	1
Intervallo medio (tutti)	600	833	3
Intervallo medio (pulli)	592		
Distanza media (tutti)	1426	1282	22
Distanza media (pulli)	1735		
Distanza mediana (tutti)	1325	1134	22
Distanza mediana (pulli)	1810		
Distanza max percorsa	2811	2338	22
Intervallo max ricattura	3806	1578	3
Individuo più anziano	3806		

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

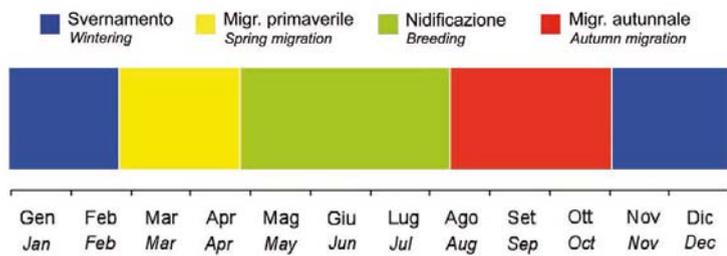


Figura 3. Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

Sezione inanellamento — Ringing data

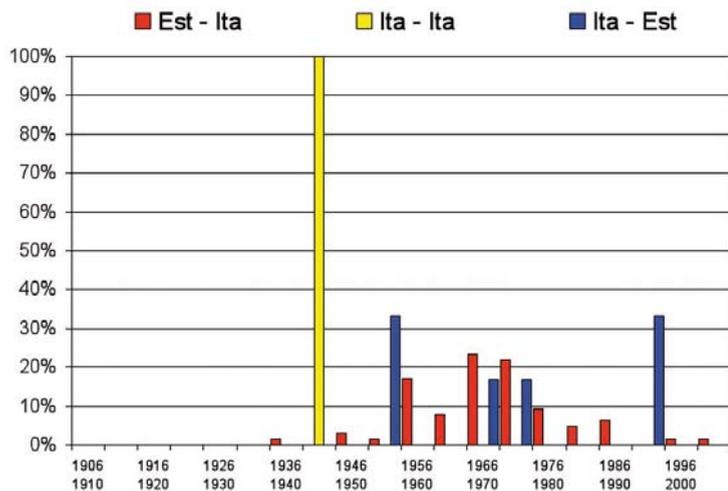


Figura 4. Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

Le segnalazioni estere in Italia iniziano nella seconda metà degli anni '30, crescono in frequenza fino alla decade a cavallo tra gli anni '60 e '70, per tornare poi a diminuire progressivamente fino al termine del periodo considerato. Le poche ricatture di uccelli inanellati in Italia sono invece irregolarmente distribuite nel periodo.

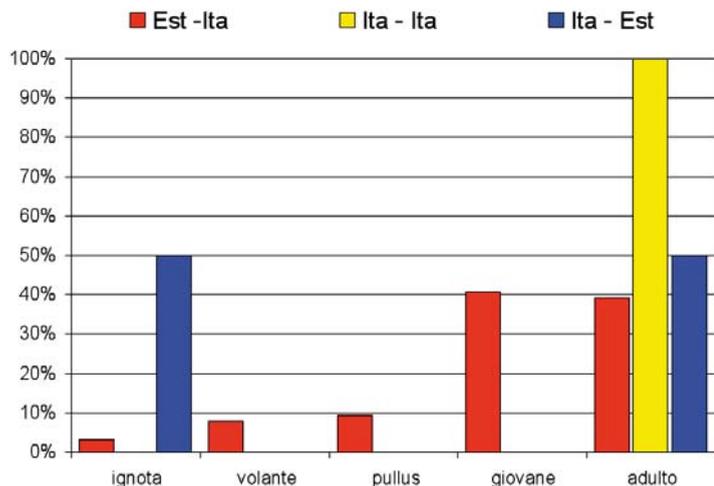


Figura 5. Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

Gli inanellamenti esteri si suddividono abbastanza equamente tra giovani nel primo anno di vita ed adulti. Questi ultimi rappresentano invece la massima parte del modesto campione di uccelli italiani dei quali risulta determinata l'età.

Sezione ricatture — Recoveries

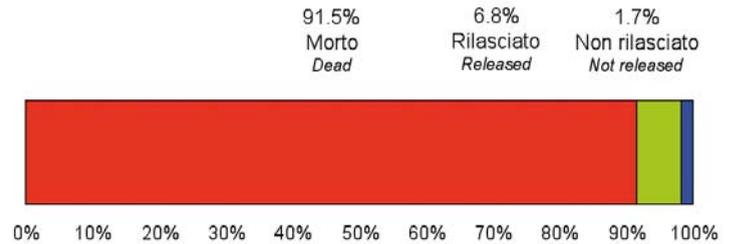


Figura 6. Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 65). Condizioni note 59 (90.8%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

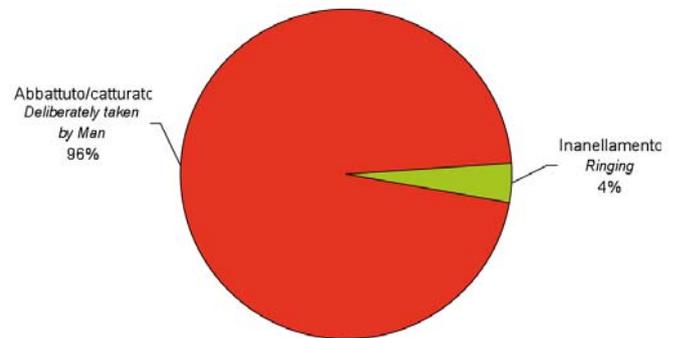


Figura 7. Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 65). Circostanze note 52 (80%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

Le ricatture estere in Italia sono legate principalmente ad abbattimenti e catture intenzionali; la restante, minima porzione dei casi riguarda invece controlli da parte di inanellatori italiani. Le attività di inanellamento della specie nel nostro Paese si sono sviluppate soprattutto a partire dall'inizio degli anni '90.

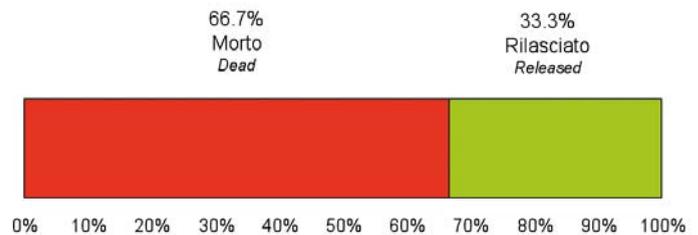


Figura 8. Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 6). Condizioni note 6 (100%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*

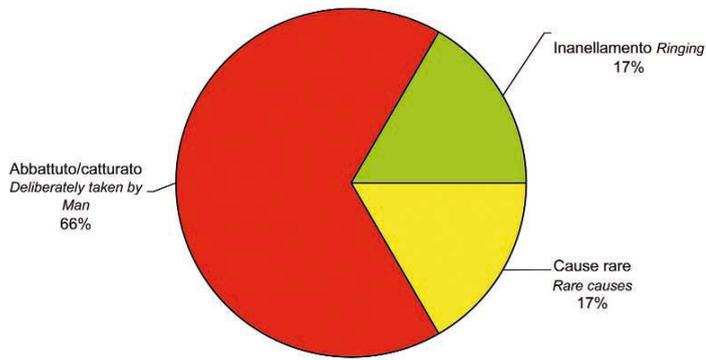


Figura 9. Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 12). Circostanze note 6 (50%). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*

Anche il campione delle segnalazioni di anelli itaiani è costituito soprattutto da abbattimenti; pur considerando la limitatezza del campione, appare significativa la porzione di individui controllati da parte di inanellatori. Una parte delle ricatture è inoltre dovuta a varie cause rare.

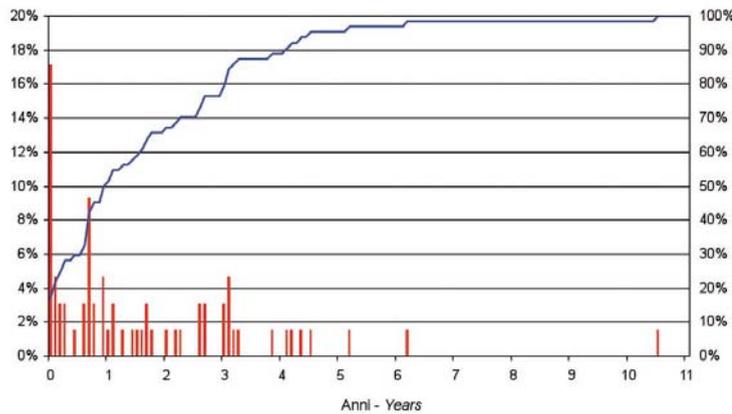


Figura 10. Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 64). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

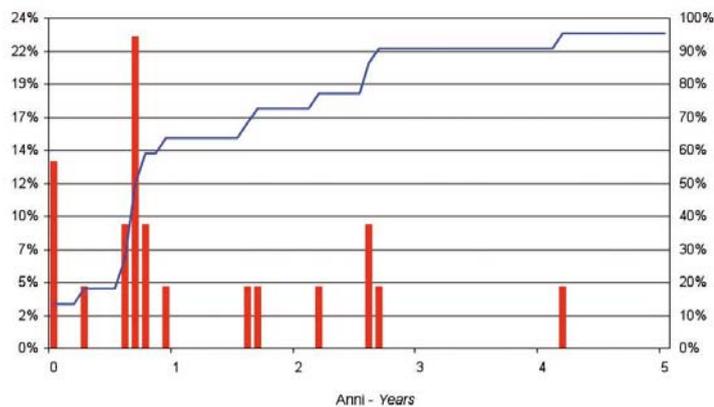


Figura 11. Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 22). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

Oltre la metà degli uccelli ricatturati in Italia di cui si è potuta calcolare la longevità muoiono entro il primo autunno, e circa i due terzi non sopravvivono più di due anni, mentre nessuno supera i cinque anni. Considerando che in condizioni naturali la specie ha superato i 16 anni, tali livelli di sopravvivenza risultano molto bassi e certamente influenzati, almeno nel passato, anche dall'azione diretta dell'uomo sui contingenti presenti in Italia.

Movimenti e migrazione — Recoveries and movements

Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy

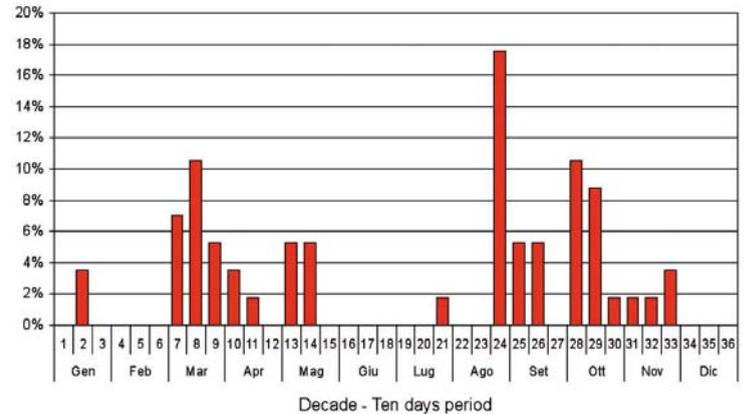


Figura 12. Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 57). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

In primavera le ricatture si distribuiscono soprattutto in marzo, con un massimo stagionale nella decade centrale, e proseguono fino a maggio. Nelle fasi post-riproduttive abbiamo un massimo annuale nella prima decade di agosto, con segnalazioni che continuano irregolarmente fino alla terza decade di novembre.

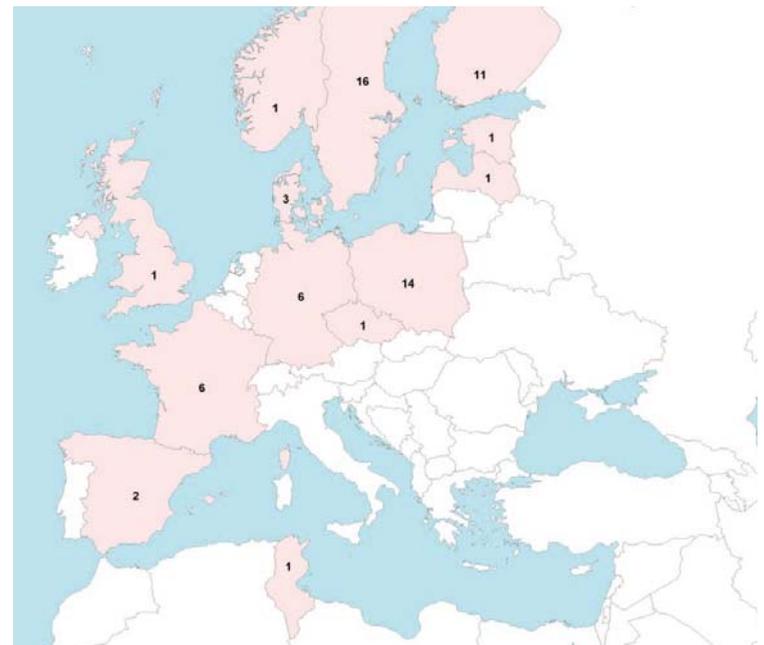


Figura 13. Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringing distribution abroad of birds recovered in Italy.*



Figura 14. Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 64). *Movements towards Italy.*

L'area baltica e le coste dell'Europa centro-settentrionale prevalgono nell'ambito dell'area di inanellamento dei soggetti segnalati in Italia. Ad occidente dell'Italia la massima parte delle segnalazioni origina dall'area della Camargue, mentre segnalazioni occasionali si riferiscono a soggetti marcati in ambito mediterraneo, con limite occidentale in Andalusia. Localizzazioni più continentali si riferiscono invece ai Paesi dell'Europa centro-orientale, essenzialmente Polonia e Repubblica Ceca. In Italia le ricatture si concentrano nelle aree costiere dell'Alto Adriatico, spingendosi fino in Campania e Puglia lungo le coste tirrenica ed adriatica. Poco numerose sono quindi le osservazioni nelle isole maggiori. Contesti più continentali si riferiscono ad aree interne dell'Emilia-Romagna e del Veneto.

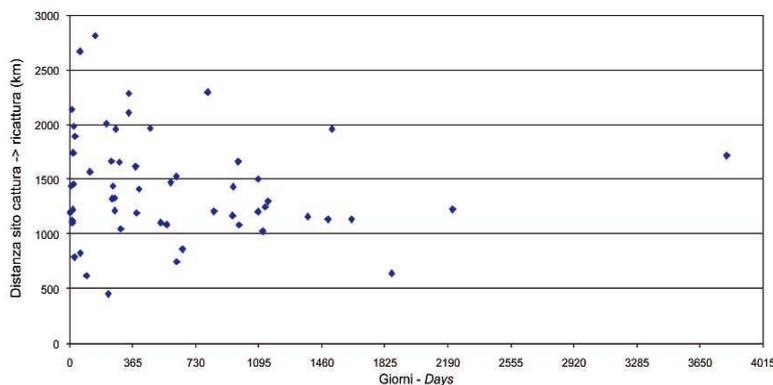


Figura 15. Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 57). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

La massima parte delle segnalazioni ricade in distanze comprese tra 1.000-2.000 km, con casi occasionali superiori ai 2.500 km percorsi.

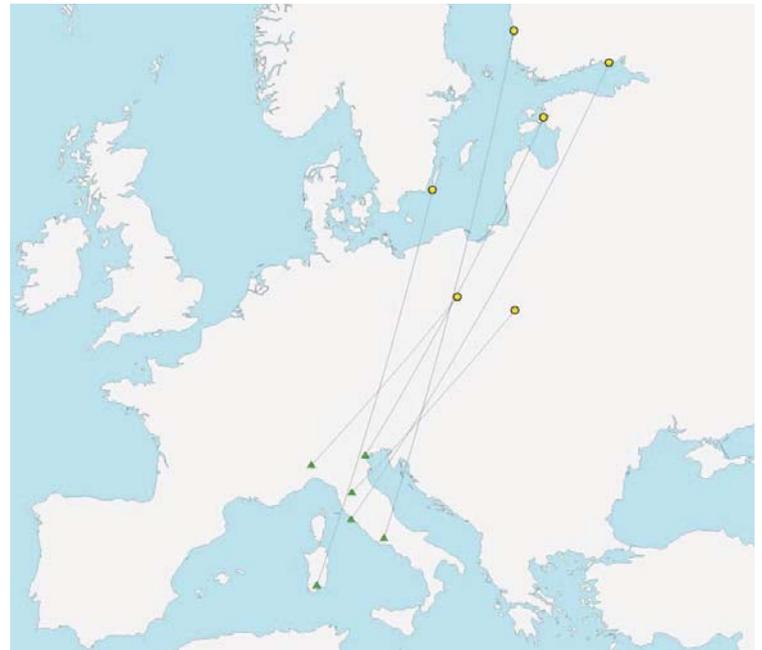


Figura 16. Ricatture in Italia di individui esteri inanellati come pulli (n = 6). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as pulli.*



Figura 17. Individui esteri inanellati come pulli o giovani/adulti nelle pentadi del periodo di nidificazione e individui inanellati in Italia e ripresi all'estero durante il periodo riproduttivo (n = 27). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and birds ringed in Italy and recovered abroad during the breeding season.*



Le poche ricatture di pulcini e soggetti marcati in periodo riproduttivo originano soprattutto dalle coste baltiche e dalla Polonia centro-orientale e si distribuiscono ampiamente nell'ambito dell'area generale interessata dalle segnalazioni della specie in Italia.

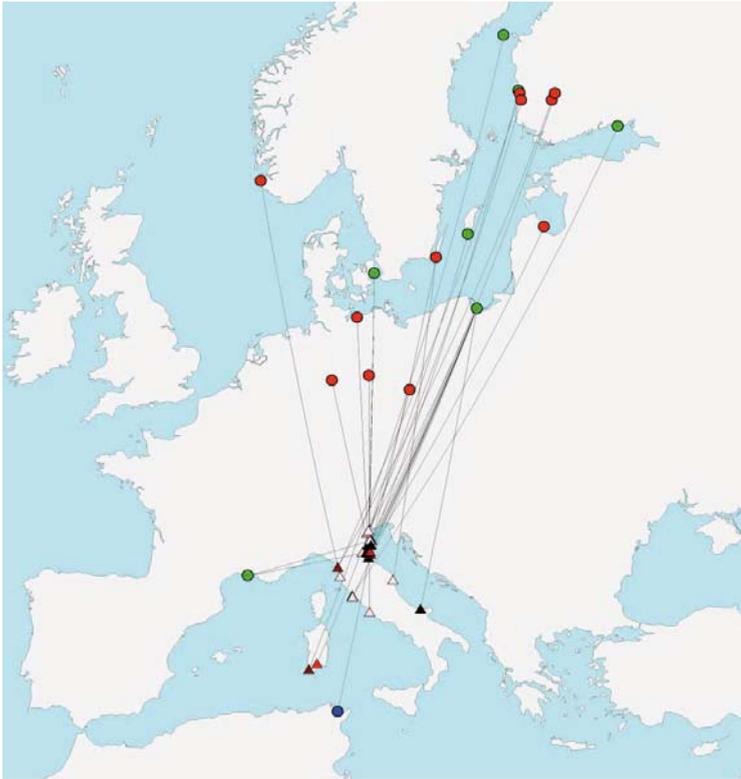


Figura 18. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 28). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*

Quelle autunnali rappresentano una componente importante dell'intero campione delle ricatture. Esse provengono dalla massima parte dell'area geografica complessiva, e mostrano una prevalenza di inanellamenti nell'area baltica. Le segnalazioni autunnali in Italia sono particolarmente concentrate nell'area dell'Alto Adriatico, ma osserviamo anche ricatture lungo le coste ed in Sardegna. Va osservato che nel corso della migrazione autunnale i corrieri grossi inanellati in Italia mostrano elevati livelli ponderali medi, soprattutto tra la terza decade di agosto e la seconda di settembre, periodo questo che coincide anche con il picco nei totali di uccelli inanellati. Le fasi terminali di presenza della specie vedono una diminuzione nei pesi medi, stante l'abbandono del nostro Paese da parte dei soggetti che avevano raggiunto i livelli ottimali di riserve energetiche.



Figura 19. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale dello stesso anno di cattura (n = 12). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*

Una buona frazione delle segnalazioni autunnali si riferiscono a ricatture dirette verso l'Italia. Queste indicano movimenti attraverso l'Europa centrale da parte di uccelli che provengono anche dall'area baltica e dalla Penisola scandinava, oltre che da zone dell'Europa centrale continentale. La gran parte delle ricatture autunnali di corrieri grossi inanellati in Olanda, Norvegia o Regno Unito sono primariamente distribuite lungo le coste dell'Europa nord-occidentale. Ricatture autunnali in Italia sono soprattutto incentrate nell'area dell'Alto Adriatico, ma uccelli provenienti da Finlandia e Repubbliche baltiche attraversano anche la Penisola mantenendo rotte verso SW, con segnalazioni lungo le coste toscane.

Si dispone anche di alcuni casi di segnalazioni invernali di una specie le cui popolazioni svernanti in Italia sono estremamente ridotte e localizzate primariamente nel Delta del Po e nelle isole maggiori. Alcuni di questi dati coincidono proprio con questi siti di importanza per la specie in Italia (fig. 20).

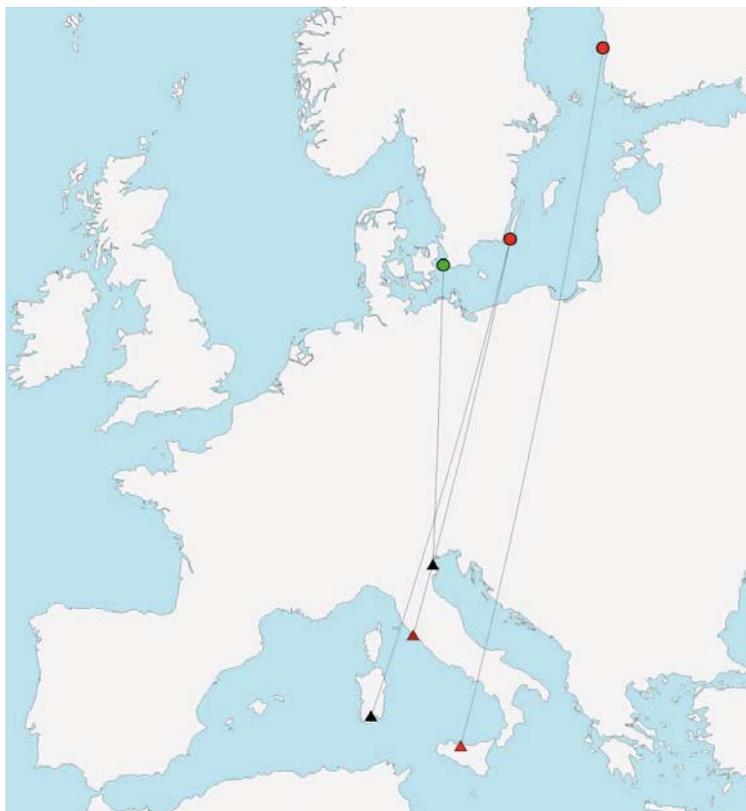


Figura 20. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 5). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

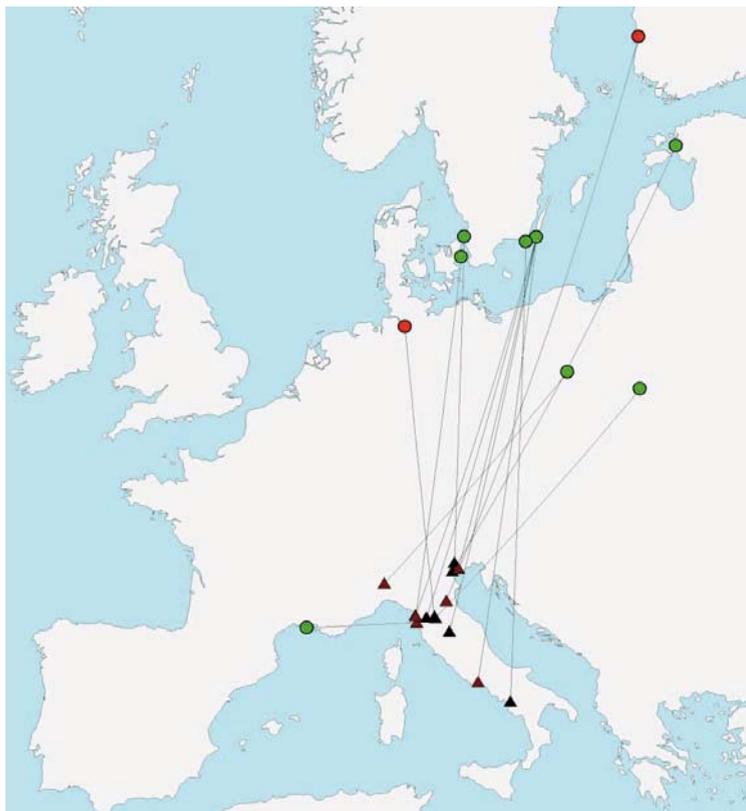


Figura 21. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 16). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

La distribuzione geografica delle aree di origine dei soggetti segnalati in primavera non mostra differenze significative rispetto a quella relativa all'autunno, a parte gli inanellamenti effettuati in Camargue. Vengono anche confermate le localizzazioni italiane, con alcuni dati in questo caso relativi ad aree più meridionali della costa tirrenica.

Movimenti Italia - estero — Movements from Italy

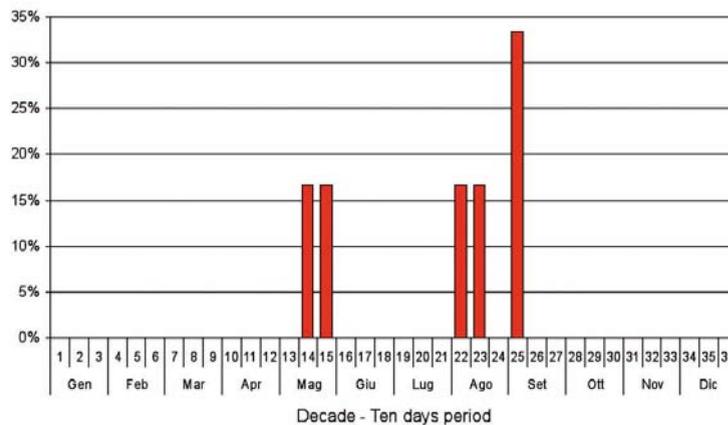


Figura 22. Fenologia delle ricatture effettuate all'estero di individui inanellati in Italia (n = 6). *Phenology of recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

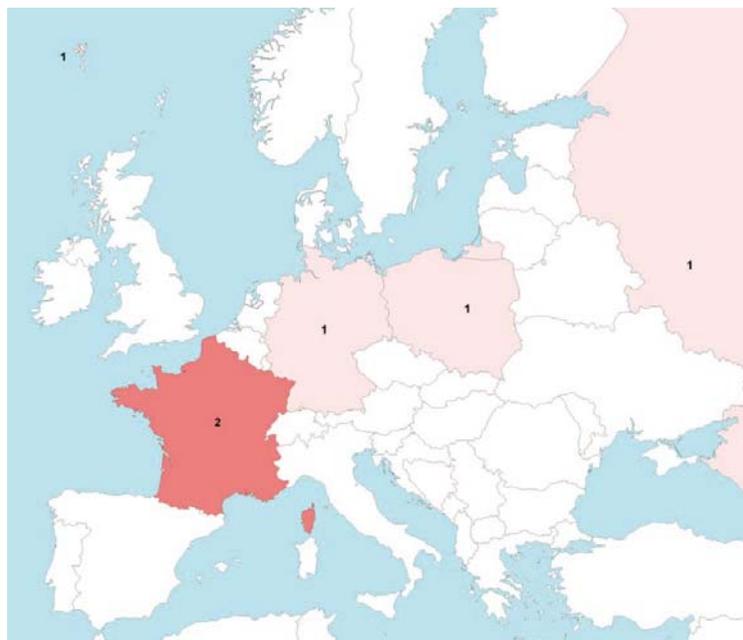


Figura 23. Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia. *Countries of recovery of birds ringed in Italy.*



Figura 24. Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 6). *Recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Il modesto campione di inanellamenti italiani, offre comunque alcune ricatture certamente interessanti, le quali ampliano ulteriormente l'area geografica di connessione al nostro Paese. Oltre a confermare localizzazioni lungo le coste dell'Europa settentrionale e della Francia mediterranea, si aggiungono siti all'interno delle coste occidentali del Mare d'Azov e delle Isole Faroe. In particolare quest'ultima segnalazione si riferisce ad un uccello marcato in primavera lungo la costa centrale tirrenica e là segnalato in periodo riproduttivo.

Movimenti Italia - Italia — Movements within Italy

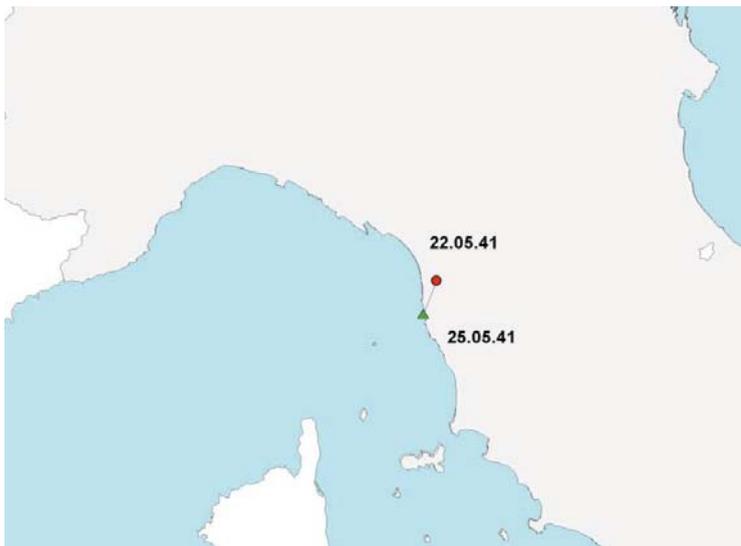


Figura 25. Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 1). *National recoveries of birds ringed in Italy.*

La sola ricattura nazionale si riferisce ad un soggetto che ha compiuto un modesto spostamento in direzione non coerente con quella ipotizzata di migrazione nel corso delle fasi di transito della specie lungo la costa tirrenica toscana.

The Ringed Plover is a regular passage migrant in Italy and a rare winter visitor, with an estimated population of 100-200 individuals. In spring an earlier passage of birds belonging to the nominate subspecies in March is followed by the presence of plovers from more northern and eastern populations of the subspecies tundrae. A total of 303 birds have been ringed between 1982-2003, with relatively higher totals in the '90ies. Almost all birds have been ringed along the coasts, from the eastern northern Adriatic southwards along the Tyrrhenian and till southern Apulia, with few data also from the main islands. Ringing data show a differential migration of sexes in spring, with males passing earlier than females. A sample of 64 foreign recoveries is available, with an increase from the '30ies and a peak in frequencies between the late '60ies and early '70ies, followed by a significant decline. Well over 90% of cases refer to dead recoveries due to deliberate taking by man with a small fraction originating from ringing controls. Also the small sample of Italian birds reported from abroad has a prevalence of dead recoveries. Spring recoveries start in March, with a seasonal peak in the central decade and last records in May. Post-nuptial movements have a maximum of frequencies in the first decade of August and irregular later recoveries till the end of November. The Baltic and the coasts of northern-central Europe have the largest frequency of ringing sites of birds recovered in Italy. To the W most ringings have taken place in the French Camargue, while scanty records are further west, till Andalusia. More continental ringing sites are mainly in Poland and Czech Republic. Recoveries in Italy are mainly concentrated along the northern Adriatic, southwards till Apulia and Campania on the Tyrrhenian. Few records come from the main islands, while continental areas are in Emilia-Romagna and Veneto. Chicks and birds ringed during the breeding season mainly originate from the Baltic coasts and central-eastern Poland. The Baltic is also the main area of ringing of birds recovered in autumn, when most reports come from the northern Adriatic, with records also from Sardinia. A good percentage of these data refer to direct recoveries. Plovers ringed in Italy during the autumn passage show high average body mass values mainly between the last decade of August and the second of September, a period during which also ringing totals peak. Few winter recoveries are located in some of the most important areas for the small population regularly recorded. The distribution of spring recoveries does not differ significantly from what recorded in autumn, with some data also from the southern Tyrrhenian coast. The small sample of recoveries abroad of birds ringed in Italy further extends the geographical area of connectivity with our country, with reports from the coasts of northern Europe and Mediterranean France, but also from the western coast of the Azov Sea and from Faroese islands, the latter record referring to a bird ringed in spring while on passage along the central Tyrrhenian and recovered during the breeding season. A single national recovery is available of a bird showing a short distance displacement towards an unexpected direction during spring migration along the coast of Tuscany. Over a half of birds reported did not survive longer than their first autumn, and nearly 2/3 not beyond two years, which can be explained on the basis of the high prevalence of dead recoveries due to direct human activities in the general sample.