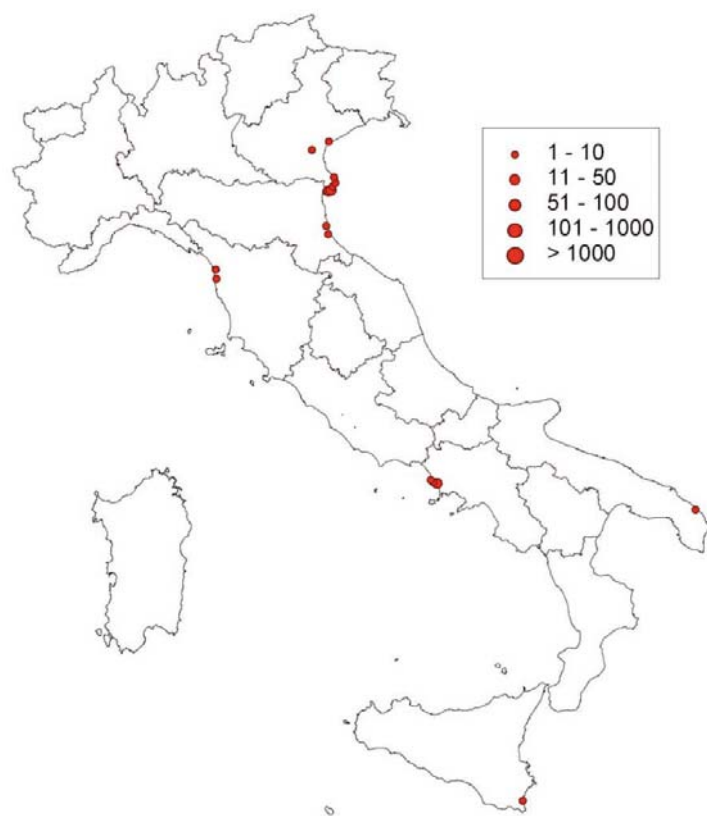
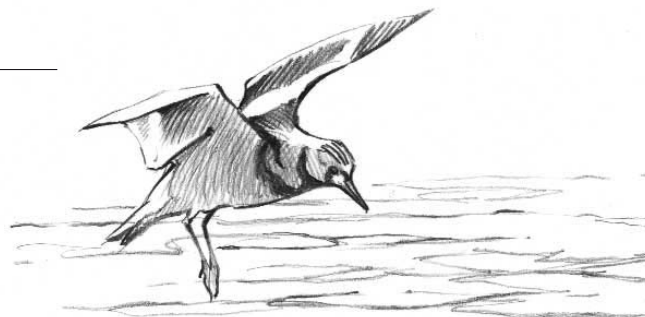


**VOLTAPIETRE (*Arenaria interpres*) [05610]**

TURNSTONE

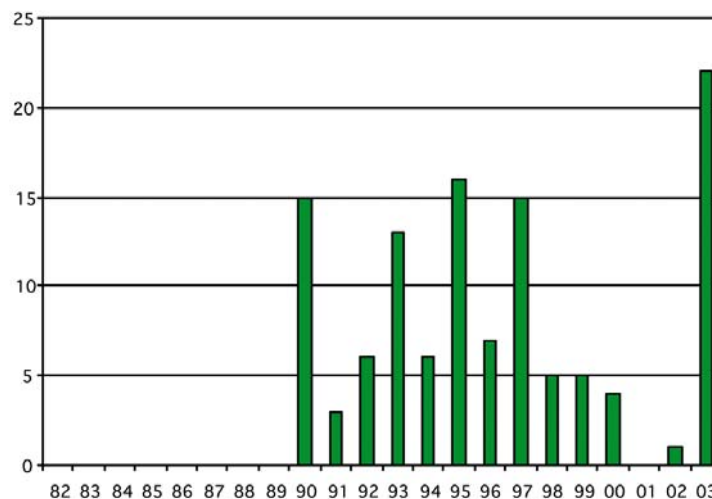
Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)  
Famiglia: Scolopacidi (Scolopacidae)

Il Voltapietre nidifica alle estreme latitudini circumpolari ed è rappresentato da popolazioni geografiche diverse, tre delle quali si riproducono nel Paleartico occidentale. Migratore a lungo raggio, si caratterizza per voli anche molto prolungati verso le vastissime aree di svernamento, con movimenti che vengono ad interessare anche il complesso delle coste dell'Europa nord-occidentale ed il Mediterraneo. In Italia è specie poco abbondante, ma regolarmente presente nel corso delle fasi di migrazione. Numericamente molto ridotta è la popolazione svernante in ambienti costieri primariamente rocciosi. Può frequentare anche zone umide interne.



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

Pochi i siti di inanellamento di Voltapietre in Italia, localizzati in un'ampia fascia latitudinale dal Veneto alla Sicilia, con campioni relativamente più numerosi nell'area del Delta del Po ed a Nord del Golfo di Napoli. Una singola cattura è riportata nell'entroterra veneto.



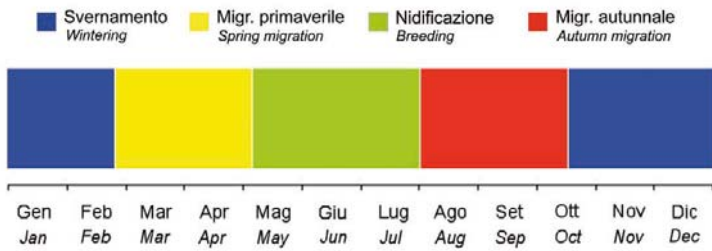
**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 118). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

I primi inanellamenti di voltapietre si riferiscono all'inizio degli anni '90, con una leggera tendenza all'incremento numerico dei modestissimi campioni annuali intorno alla metà del decennio, seguiti da una diminuzione e poi da un massimo relativo superiore ai 20 soggetti proprio nell'ultimo anno qui considerato. Si testimonia quindi la scarsità della specie e la difficoltà di effettuare catture più consistenti, anche nel corso di anni che hanno altrimenti visto sforzi considerevoli per l'inanellamento dei limicoli nel nostro Paese.

**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

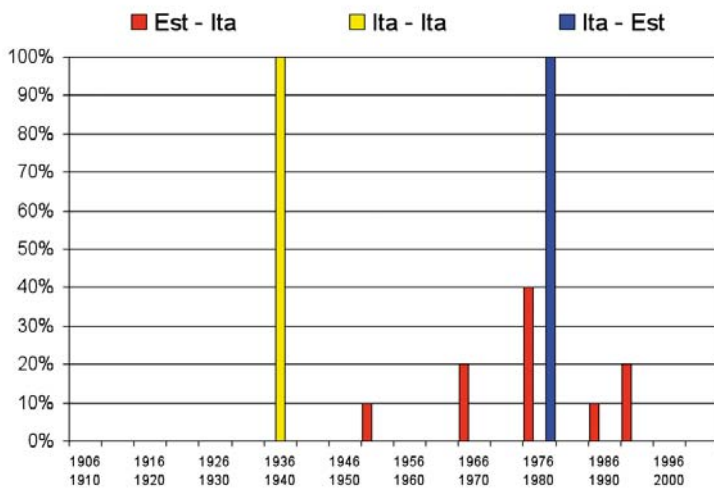
Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	10	1	1
N. record (usati)	10	1	1
Intervallo medio (tutti)	188	148	26
Intervallo medio (pulli)	55		
Distanza media (tutti)	1612	4813	218
Distanza media (pulli)			
Distanza mediana (tutti)	1656	4813	218
Distanza mediana (pulli)			
Distanza max percorsa	2475	4813	218
Intervallo max ricattura	1009	148	26
Individuo più anziano	108		

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



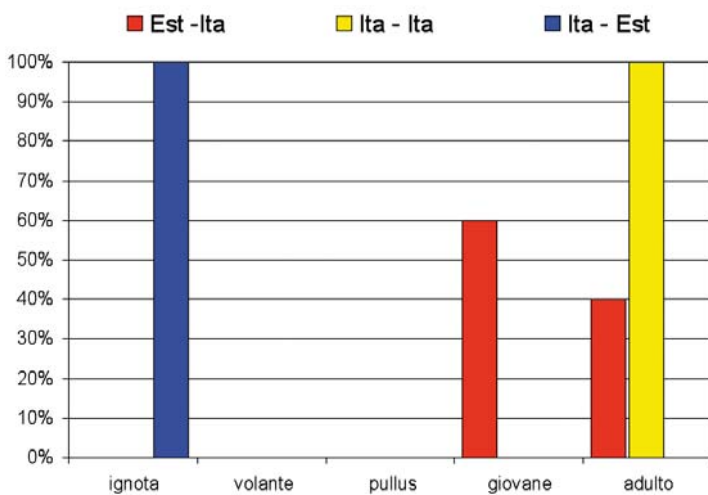
**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



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

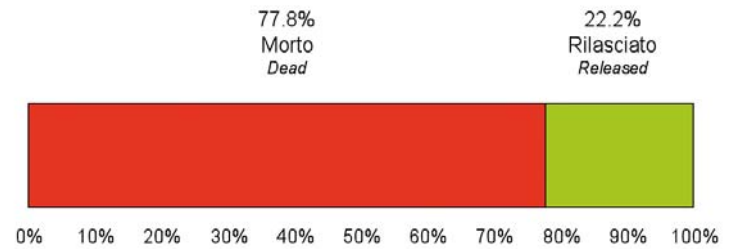
Le segnalazioni italiane di soggetti inanellati all'estero si distribuiscono tra l'inizio degli anni '50 e quello degli anni '90. Singoli dati si riferiscono a soggetti inanellati in Italia e segnalati, rispettivamente, nel nostro Paese nella seconda metà degli anni '30 ed all'estero, con un dato più recente della fine degli anni '70.



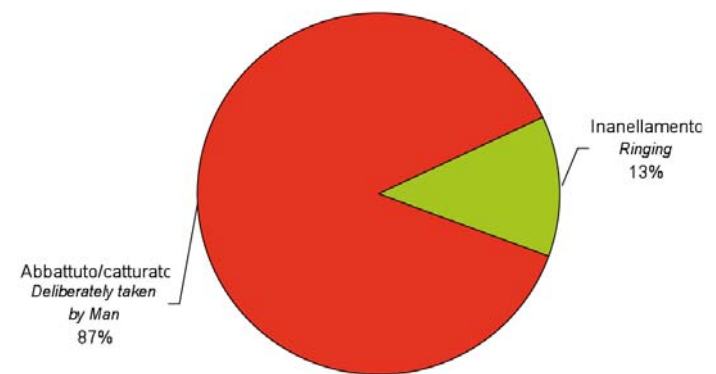
**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

I pochi dati esteri si distribuiscono abbastanza equamente tra soggetti giovani ed adulti, con una leggera prevalenza dei primi.

**Sezione ricatture — Recoveries**



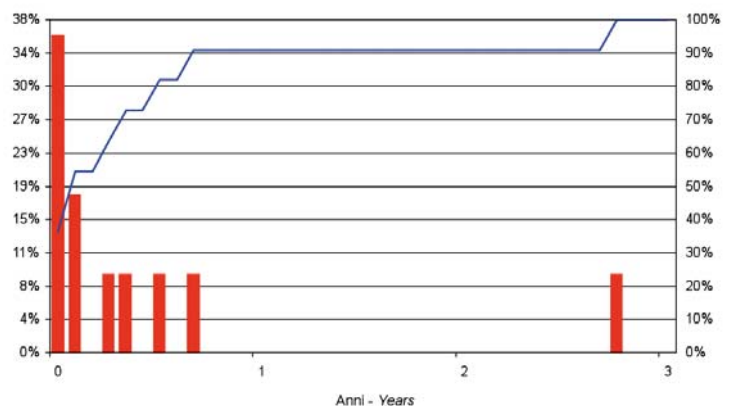
**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 11). Condizioni note 9 (81.8%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*



**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 11). Circostanze note 8 (72.7%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

Tra le condizioni di ritrovamento degli uccelli esteri in Italia prevalgono i soggetti morti, in particolare abbattuti o intenzionalmente catturati dall'uomo. Le attività di inanellamento di limicoli nel nostro Paese sono invece la ragione alla base dei pochi dati riferiti a soggetti controllati e quindi rilasciati. La specie risulta protetta dalla legislazione italiana a partire dal 1977.

Catturato e rilasciato, invece, il Voltapietre italiano ripreso all'estero.



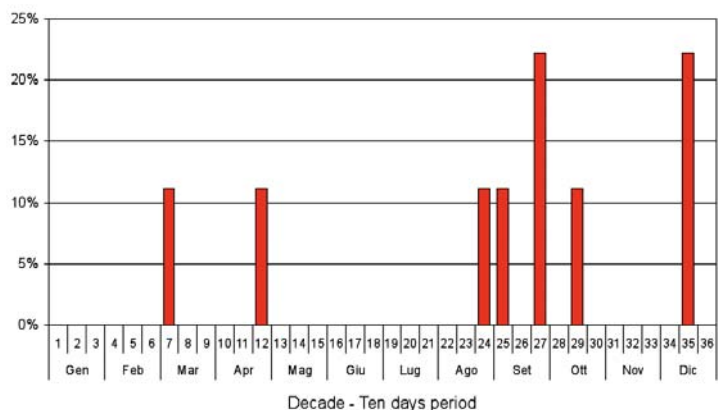
**Figura 8.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 11). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*



Oltre il 90% delle ricatture ha luogo entro un anno dall'inanellamento; i soli tre dati che consentano una definizione certa dell'età dei soggetti sono relativi ad uccelli abbattuti nel corso della loro prima migrazione autunnale.

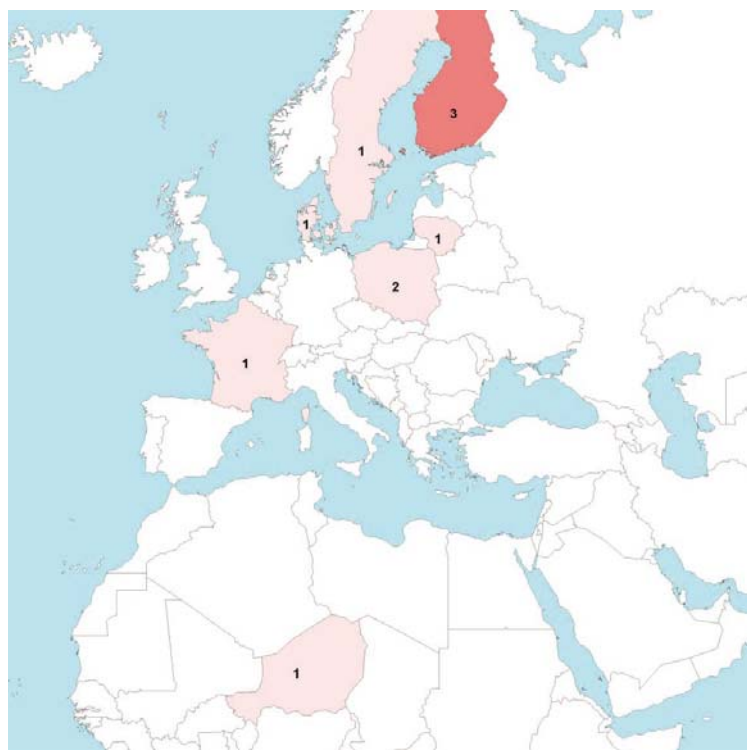
**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

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



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

Una percentuale prevalente del modesto campione di ricatture si riferisce alle fasi post-riproduttive, ed in particolare ai mesi di agosto-ottobre. A soggetti certamente svernanti si riferiscono invece le osservazioni nella decade centrale di dicembre, mentre le fasi di migrazione primaverile mostrano singole ricatture nella prima decade di marzo e nell'ultima di aprile.

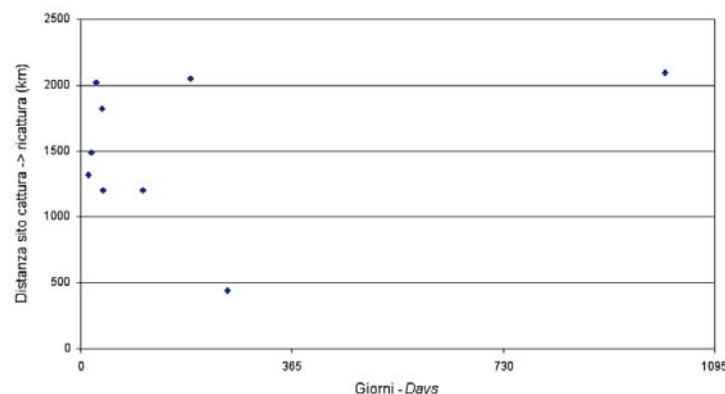


**Figura 10.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringling distribution abroad of birds recovered in Italy.*

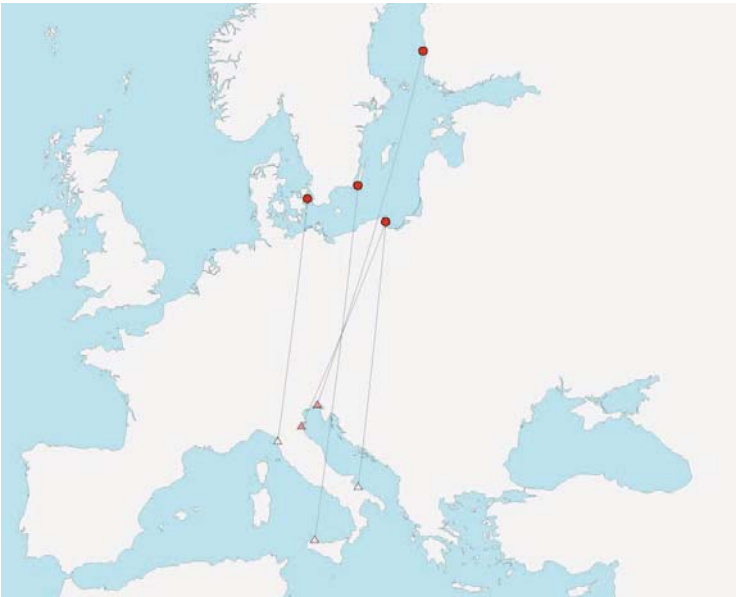


**Figura 11.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 10). *Movements towards Italy.*

La massima parte delle ricatture italiane si riferisce a soggetti inanellati nell'area scandinava e baltica, con la Finlandia quale Paese relativamente più rappresentato. Da questo Paese proviene anche l'unico uccello inanellato come pullo al nido. Un solo soggetto proviene dalla costa mediterranea francese, mentre molto interessante risulta la ricattura di un Voltapietre inanellato in Niger. Tutte le segnalazioni in Italia di soggetti inanellati sono distribuite lungo le coste, con una relativa prevalenza delle aree dell'Alto Adriatico. Dati singoli anche sulle isole maggiori, con una ricattura nella Sardegna nord-occidentale, proveniente dalla Camargue, ed una nella Sicilia nord-occidentale, riferita invece al soggetto marcato in Africa. Le rotte seguite dagli uccelli segnalati in Italia hanno una componente prevalente NE-SW.



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



**Figura 13.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale dello stesso anno di cattura (n = 5). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*

Tra le ricatture autunnali prevalgono quelle di soggetti marcati e segnalati nell'ambito dello stesso anno, che risultano ampiamente distribuite nel Paese.



**Figura 15.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 2). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

I due individui segnalati nel corso della primavera sono stati inanellati in Finlandia rispettivamente nel corso dell'autunno e della stagione riproduttiva. Le localizzazioni italiane sono poste a latitudini simili, rispettivamente lungo le coste tirrenica ed adriatica.

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



**Figura 14.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 2). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

Due le ricatture nel corso dell'inverno, rispettivamente in Sardegna, di un soggetto inanellato in Camsargue in primavera, ed in Friuli, dove risulta segnalato un Voltapietre marcato in Lituania.



**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).*



Degna di attenzione risulta la ricattura dell'unico soggetto inanellato in Italia e successivamente segnalato all'estero. Questo Voltapietre è stato inanellato lungo la costa toscana alla fine di maggio e ripreso lungo la costa del Gabon intorno alla fine di ottobre dello stesso anno. L'animale è stato rilasciato dopo essere stato controllato.

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



**Figura 17.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 1) con fenologia e date di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with phenology dates of ringing and recovery (all records).*

L'unica segnalazione entro i confini nazionali si riferisce anche in questo caso, ad un soggetto inanellato lungo la costa toscana in periodo di migrazione primaverile, ai primi di maggio, e segnalato prima della fine dello mese in un'area vicina alla costa veneta.

*The Turnstone is a regular but scarce passage migrant in Italy, with a wintering population estimated in few dozen birds. It is also a rare species for Italian ringers, with only 118 birds ringed between 1982-2003, largely during the '90ies. Birds have been ringed both during spring and autumn migration at a series of coastal sites in Veneto, Emilia-Romagna, Tuscany and Campania, with a single inland case in Veneto. Only 10 foreign recoveries are available, between the '50ies and '90ies. More than 2/3 of data refer to birds deliberately taken by man, ringing controls being the second source of data. The species is protected in Italy since 1977. Most birds reported in Italy had been ringed in the Baltic, Finland being the most represented country. One single record comes from Mediterranean France, and one from inland Africa, in Gabon, which has been recovered in Sicily. Recovery sites in Italy are mainly along the coasts of the northern Adriatic, with one winter observation from Sardinia of a bird ringed in the Camargue during April in the same year. One direct winter recovery has led to Friuli a Turnstone ringed in Lithuania in late August. The two spring recoveries are of birds ringed in Finland. The only recovery abroad is an interesting direct report from Gabon in late October. Fast return movements towards NE across Italy are suggested by a single national direct recovery from the coast of northern Tuscany in May, towards Veneto within the same month. Despite the very small sample, most of the recoveries took place within one year from ringing, with the only three cases of first year birds which died within their first autumn migration, which could be explained by the prevalence of dead recoveries.*

## FALAROPO BECCOSOTTILE (*Phalaropus lobatus*) [05640]

RED-NECKED PHALAROPE

Ordine: Caradriformi (Charadriiformes)

Famiglia: Scolopacidi (Scolopacidae)

La specie è distribuita in una vastissima area alle latitudini subartiche del Palearctico e Neartico. E' presente nell'Europa insulare, in Scandinavia e nella Russia occidentale. I principali quartieri di svernamento sono rappresentati dalle coste della Penisola Arabica, con occasionali segnalazioni nell'ambito del Mediterraneo. Singoli individui sono a volte rilevati nel corso dello svernamento in Italia. Di abitudini pelagiche al di fuori del periodo riproduttivo, in Italia lo si osserva prevalentemente in ambienti di salina.

### Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics

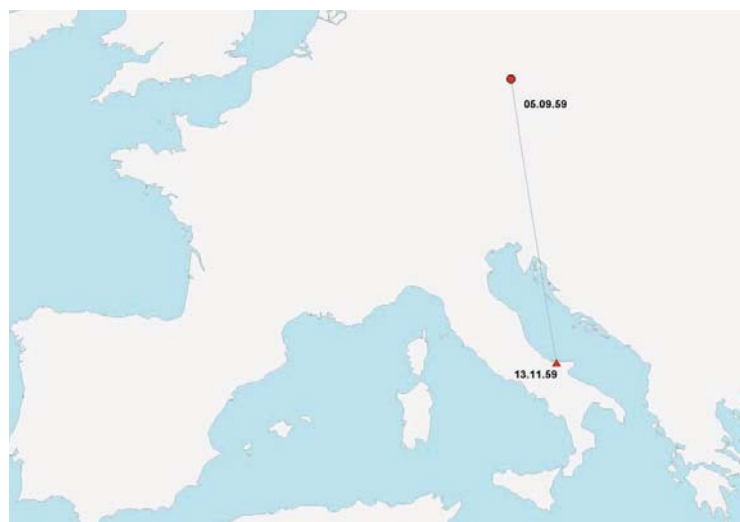
Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	1		
N. record (usati)	1		
Intervallo medio (tutti)	69		
Intervallo medio (pulli)			
Distanza media (tutti)	996		
Distanza media (pulli)			
Distanza mediana (tutti)	996		
Distanza mediana (pulli)			
Distanza max percorsa	996		
Intervallo max ricattura	69		
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 1.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 1), con fenologia e date di inanellamento e ricattura. Movements towards Italy, with phenology and dates of ringing and recovery.

Per questa specie certamente poco comune in Italia è disponibile un solo dato di ricattura, relativo ad un soggetto inanellato come giovane dell'anno in Germania all'inizio di settembre 1956 ed abbattuto, in Puglia, nella metà di novembre del medesimo anno. La specie è protetta in Italia dal 1977. Interessante risulta anche la localizzazione continentale della cattura in Germania. Il sito della segnalazione pugliese si riferisce al complesso delle zone umide della costa settentrionale del promontorio del Gargano, in provincia di Foggia.

*The Red-necked Phalarope is a rare passage migrant and winter visitor in Italy, with single individuals recorded mainly in coastal salt-pans. A single, direct recovery is available, of a bird ringed in inland Germany in early September and deliberately taken by man in the following November in the coastal wetlands of northern Gargano promontory. The species is protected in Italy since 1977.*



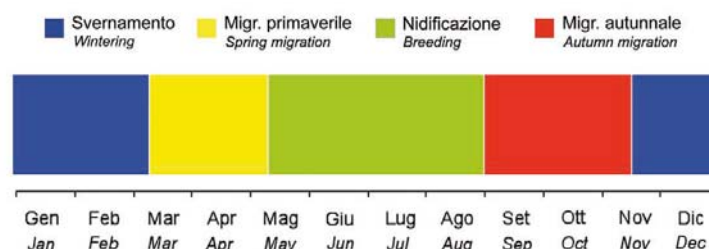
**STERCORARIO MAGGIORE (*Stercorarius skua*) [05690]**

*GREAT SKUA*

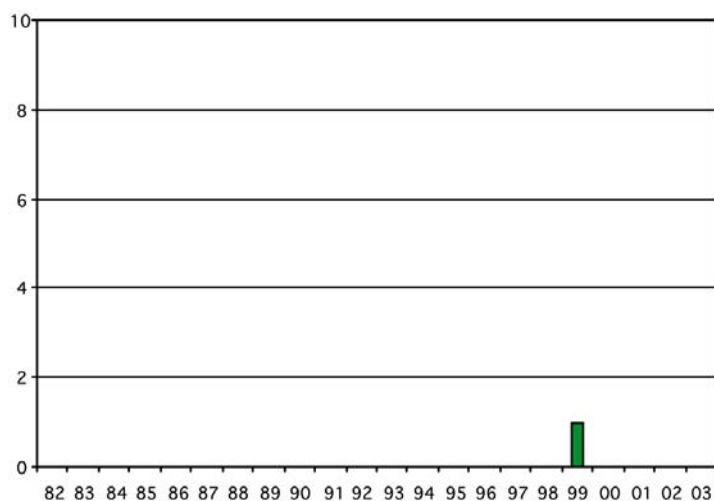
Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)

Famiglia: Stercoraridi (Stercorariidae)

Specie distribuita primariamente in isole alle alte latitudini atlantiche, in particolare Islanda, Faroe ed isole scozzesi. Popolazioni numericamente più ridotte sono insediate anche in Norvegia e Svalbard, raggiungendo ad Est la Penisola di Kola. Nel corso dell'inverno si distribuisce ampiamente nelle acque dell'Atlantico, dove ha abitudini spiccatamente pelagiche e frequenta anche l'emisfero occidentale. Raggiunge latitudini meridionali fino a Capo Verde, ed entra anche nel Mediterraneo. Difficile stimare accuratamente la popolazione che sverna nelle nostre acque territoriali; le migliori opportunità di osservazione sono offerte dalle coste delle isole maggiori. Rilevanti risultano le rare osservazioni da aree continentali italiane, una delle quali riferita ad un soggetto inanellato.



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



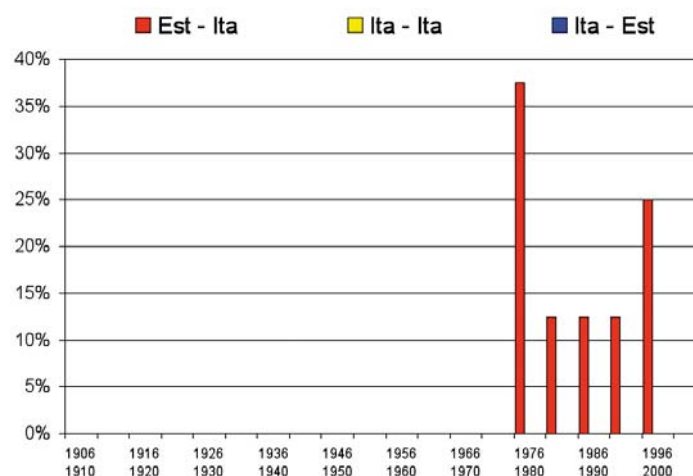
**Figura 1.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 1). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	9		
N. record (usati)	8		
Intervallo medio (tutti)	1752		
Intervallo medio (pulli)	1755		
Distanza media (tutti)	2514		
Distanza media (pulli)	2514		
Distanza mediana (tutti)	2451		
Distanza mediana (pulli)	2387		
Distanza max percorsa	3340		
Intervallo max ricattura	3940		
Individuo più anziano	3940		

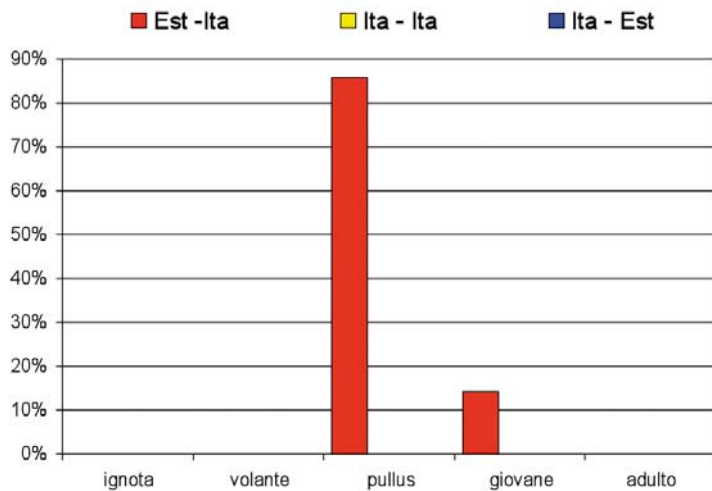
**Tabella 1.** Statistiche relative al campione analizzato. *Recovery sample statistics.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



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

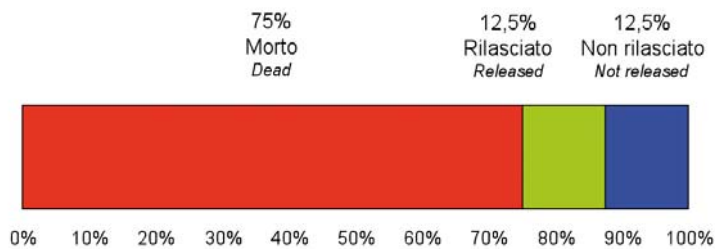
Un solo soggetto riabilitato è stato inanellato nel 1999, mentre sono disponibili alcune ricatture in Italia di soggetti esteri. Queste sono distribuite, con un picco iniziale, tra la seconda metà degli anni '70 e la fine degli anni '90.



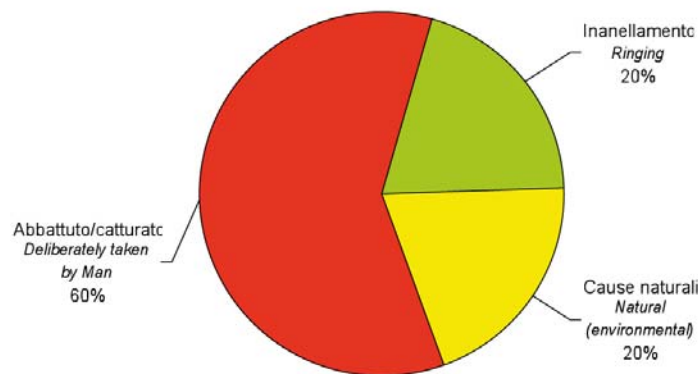
**Figura 4.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

La specie è certamente difficile da catturare, e la massima parte dei dati si riferisce ad inanellamenti di pulcini.

#### Sezione ricatture — Recoveries

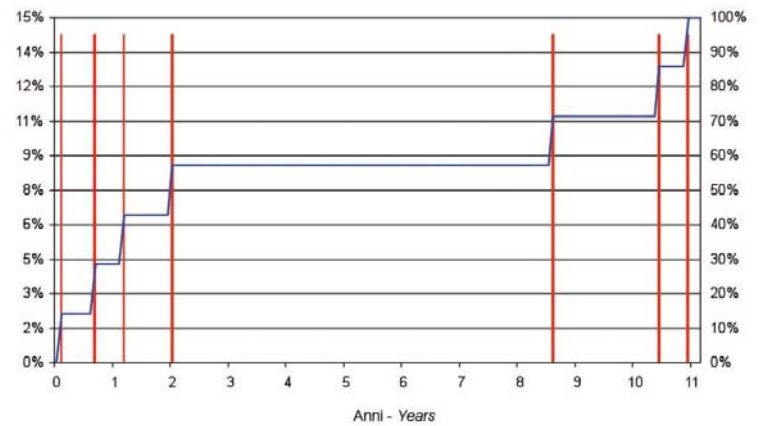


**Figura 5.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 8). Condizioni note 8 (100%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*



**Figura 6.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 8). Circostanze note 5 (62.5%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

I due terzi delle poche segnalazioni si riferiscono ad uccelli deceduti; i decessi registrati sono dovuti primariamente ad abbattimento diretto, mentre un soggetto è stato riabilitato e quindi rilasciato.

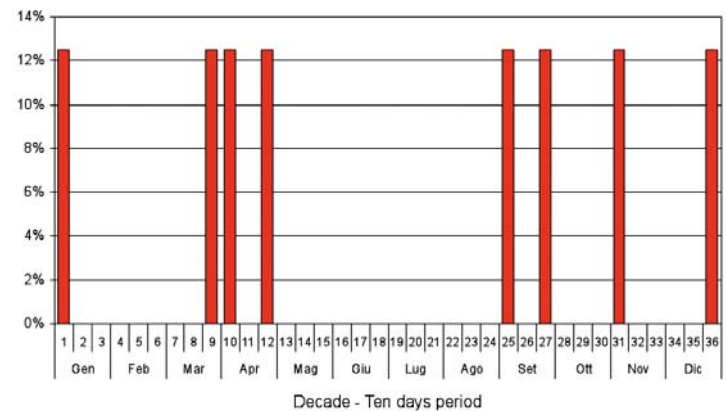


**Figura 7.** Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (frequenza cumulativa calcolata su tutti i record) (n = 7). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (cumulative frequency, all records).*

La specie è potenzialmente molto longeva, ed il fatto che circa la metà dei soggetti segnalati in Italia non sopravviva oltre due anni è certamente da collegare agli abbattimenti di soggetti inanellati riportati nel nostro Paese.

#### Movimenti e migrazione — Recoveries and movements

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

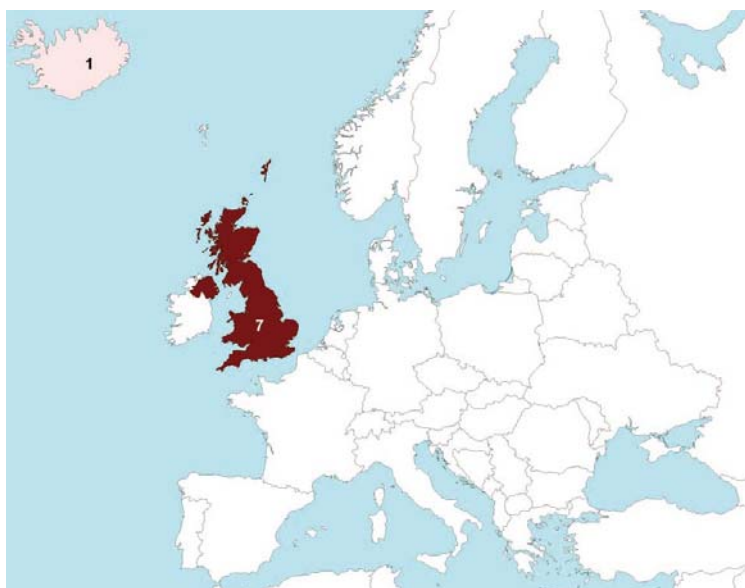


**Figura 8.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 8). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

La poche ricatture sono distribuite in periodi esterni a quelli spiccatamente riproduttivi; sono segnalati individui svernanti, come anche in migrazione primaverile, tra marzo ed aprile, e nelle fasi post-riproduttive, tra settembre e la prima decade di novembre.

Le ricatture in fasi di migrazione confermano i periodi quali descritti anche in base ad osservazioni visive (Brichetti & Fracasso 2006).



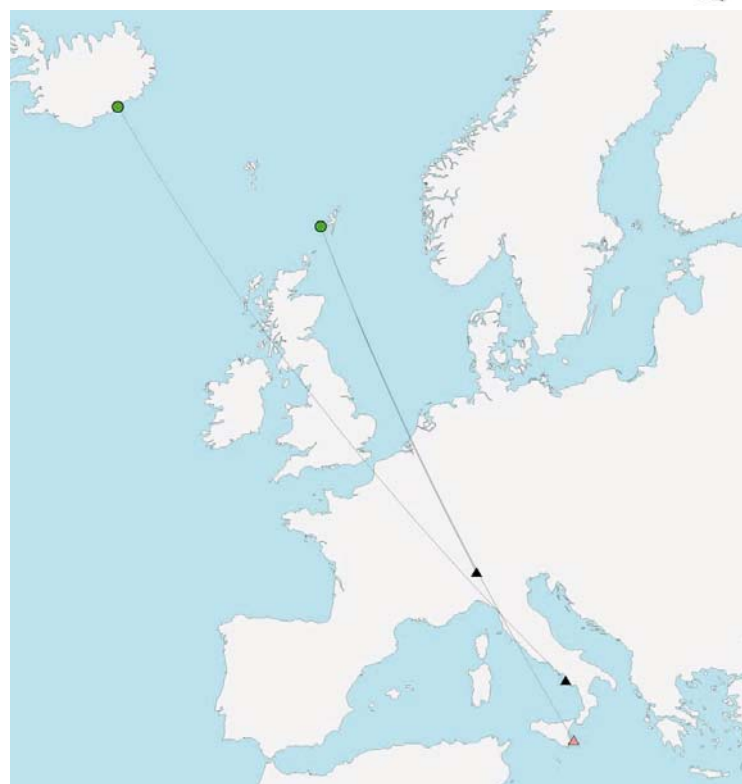


**Figura 9.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringing distribution abroad of birds recovered in Italy.*

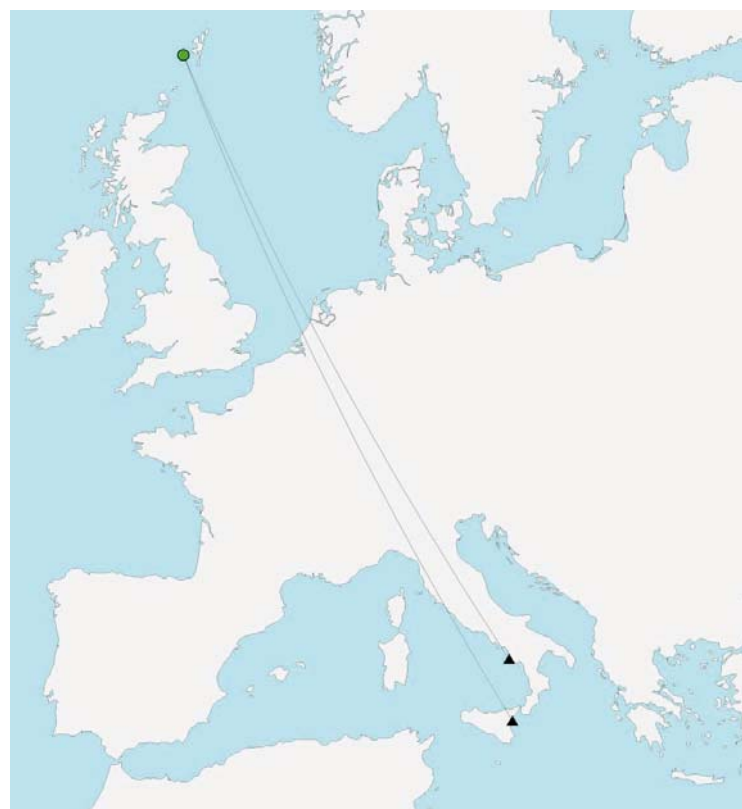


**Figura 10.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 8). *Movements towards Italy.*

Il ridotto campione di ricatture origina dalle Shetlands scozzesi e dalle coste meridionali dell'Islanda. Queste aree sono di primaria importanza per la distribuzione della ridotta e concentrata popolazione nidificante europea, la quale mostra tendenze demografiche positive o stabili. Le segnalazioni in Italia sono concentrate lungo le coste tirreniche centro-meridionali, nonché alle estremità settentrionale e meridionale della Sardegna ed in Sicilia orientale. Questo areale distributivo delle ricatture in Italia coincide con quello che scaturisce dalle osservazioni visive. Da notare la segnalazione dalla Pianura Padana settentrionale, la quale conferma movimenti anche attraverso regioni continentali. Le ricatture di uccelli scozzesi rappresentano le più orientali tra quelle riferite a soggetti appartenenti a queste popolazioni e riportati nel Mediterraneo.



**Figura 11.** 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 12.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 2). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*



In autunno ed inverno le ricatture sono distribuite a latitudini più meridionali che in primavera, quando si hanno anche le due uniche segnalazioni dalla Sardegna.



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

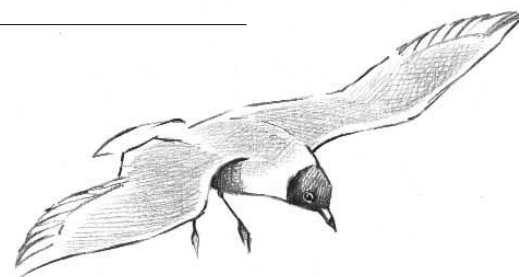
*The Great Skua is a rare but regular passage migrant and winter visitor to Italian seas; its ecology makes it difficult to obtain population estimates, the most important areas to observe it being represented by the coasts of the main islands. One single rehabilitated bird has been ringed in Italy in 1999, while a small sample of nine foreign recoveries is available, between the second half of the '70ies and the late '90ies. We have a prevalence of dead recoveries, the main cause of death being deliberate taking by man, followed by environmental factors. Recoveries are widely distributed during the year, with the exception of the breeding season. Spring data are in March and April, and earliest post-nuptial movements in early September, confirming the phenology as derived from visual observations at the national scale. Birds recovered in Italy had been ringed on Shetland Islands in Scotland and on the southern coasts of Iceland. These are most important breeding areas for the small European population of the species. Recovery sites in Italy are concentrated along the central/southern Tyrrhenian coasts and in Sardinia and Sicily. One interesting report from the western Po plain in northern Lombardy confirms crossing of continental Europe. The recoveries of Scottish birds in Italy represent the easternmost ones for this well studied population.*

**GABBIANO CORALLINO (*Larus melanocephalus*) [05750]**

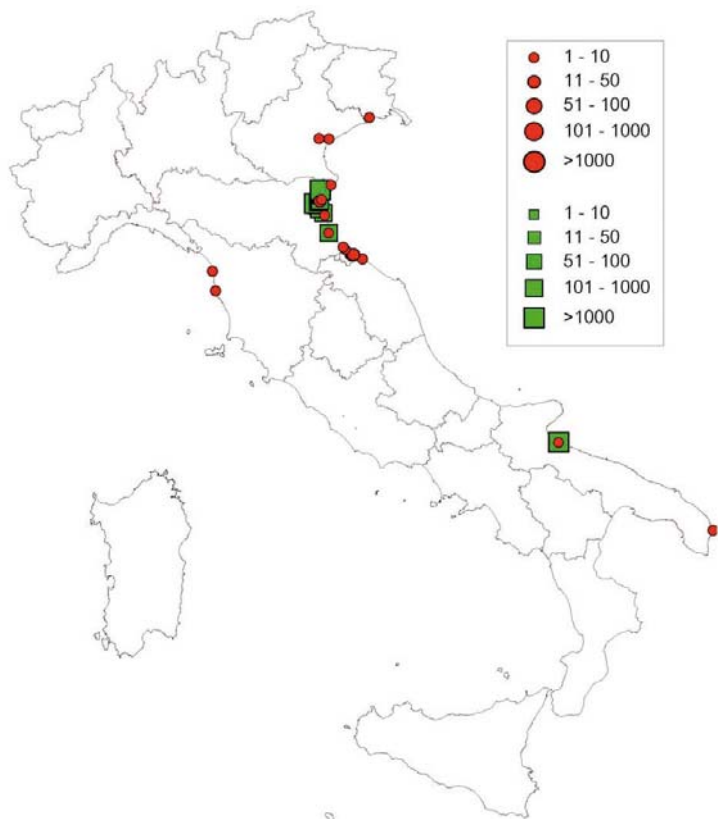
MEDITERRANEAN GULL

Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)

Famiglia: Laridi (Laridae)

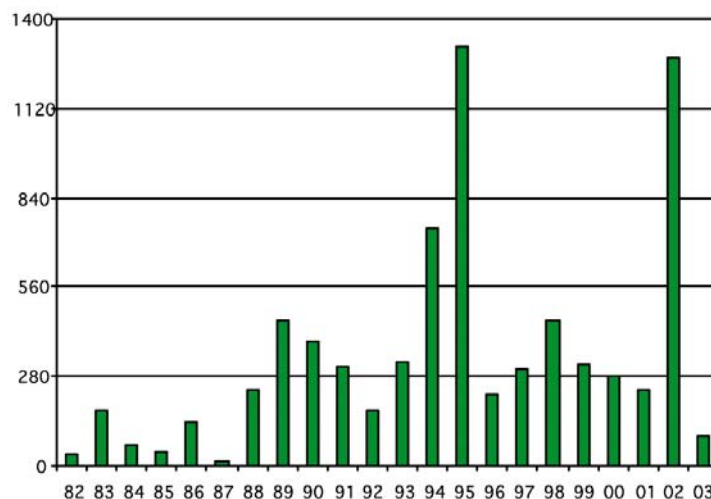


I principali quartieri riproduttivi del Gabbiano corallino sono concentrati nell'area del Mar Nero, dove nidifica la quasi totalità della popolazione complessiva. Verso Ovest è irregolarmente distribuito fino alle coste atlantiche, dal Mare del Nord al Mediterraneo ed al Baltico. La specie ha mostrato una rapida espansione verso Ovest negli ultimi decenni del secolo scorso, nell'ambito della quale è dettagliatamente conosciuto lo sviluppo della popolazione italiana. Le prime coppie presenti nel nostro Paese sono state rilevate nel 1978 nel comprensorio delle Valli di Comacchio. Qui l'espansione numerica è stata davvero notevole, fino a raggiungere le 1.700 coppie alla fine degli anni '80. Questo sviluppo numerico è proseguito con la colonizzazione di altri siti nell'Alto Adriatico, come anche dell'area di Margherita di Savoia in Puglia, mentre poche coppie hanno anche colonizzato la Sardegna. Attualmente si stima che la specie sia presente con circa 2.500 coppie. Frequenta essenzialmente aree costiere, saline e valli salmastre, e si alimenta lungo spiagge come anche in aree coltivate. Nel periodo invernale mostra abitudini spiccatamente pelagiche, che rendono complessa la valutazione precisa dei contingenti svernanti regolarmente presenti in Italia.



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

I siti di inanellamento più importanti sono rappresentati dalle principali colonie, poste nell'Alto Adriatico ed in Puglia, nelle Saline di Margherita di Savoia. La massima parte degli inanellamenti è riferita a pulcini marcati alle colonie. I primi inanellamenti di individui sviluppati sono in febbraio, mentre numeri molto bassi di catture hanno luogo fino a luglio, quando inizia un aumento nel numero di soggetti inanellati ai dormitori, con un picco all'inizio di settembre.



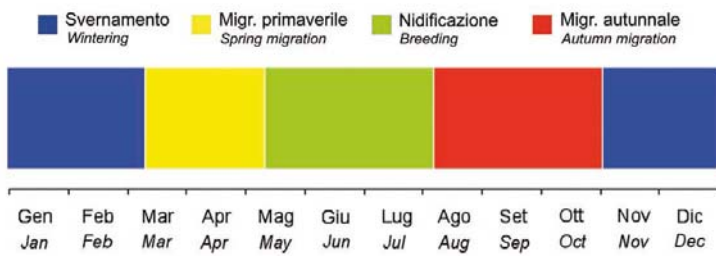
**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 7.604). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Pur se con ampie fluttuazioni inter-annuali, nel periodo in esame i totali annuali di soggetti inanellati hanno mostrato un netto aumento, anche da porre in relazione al crescente interesse dedicato alla popolazione italiana, in forte espansione.

**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

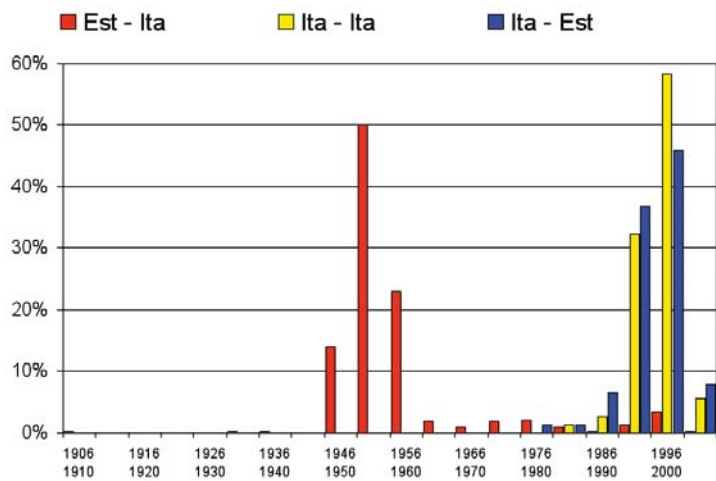
Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	917	114	297
N. record (usati)	882	76	235
Intervallo medio (tutti)	426	1255	1107
Intervallo medio (pulli)	343	823	1372
Distanza media (tutti)	1558	1118	255
Distanza media (pulli)	1556	1118	84
Distanza mediana (tutti)	1527	1035	392
Distanza mediana (pulli)	1524	1035	84
Distanza max percorsa	4023	4504	730
Intervallo max ricattura	6639	4759	5355
Individuo più anziano	6002	3961	4313

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



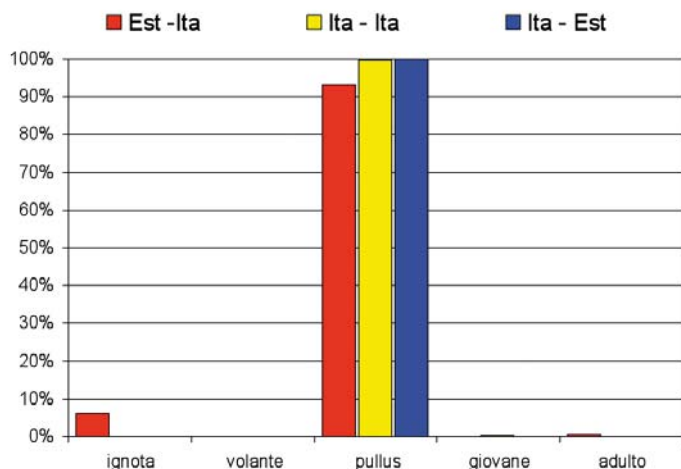
**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



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

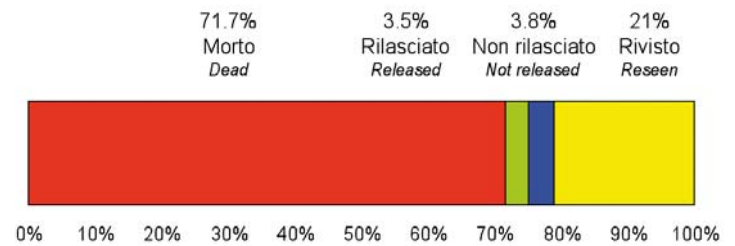
Molto ampio il campione relativo a questa specie; le segnalazioni estere si concentrano in modo molto evidente tra la seconda metà degli anni '40 alla fine degli anni '50. Successivamente le ricatture si mantengono su livelli molto bassi ma abbastanza regolari nel tempo. Ben più recenti i dati relativi a soggetti inanellati in Italia, i quali crescono rapidamente di frequenza a partire dalla seconda metà degli anni '80, di pari passo con il forte incremento anche numerico che ha caratterizzato la popolazione italiana



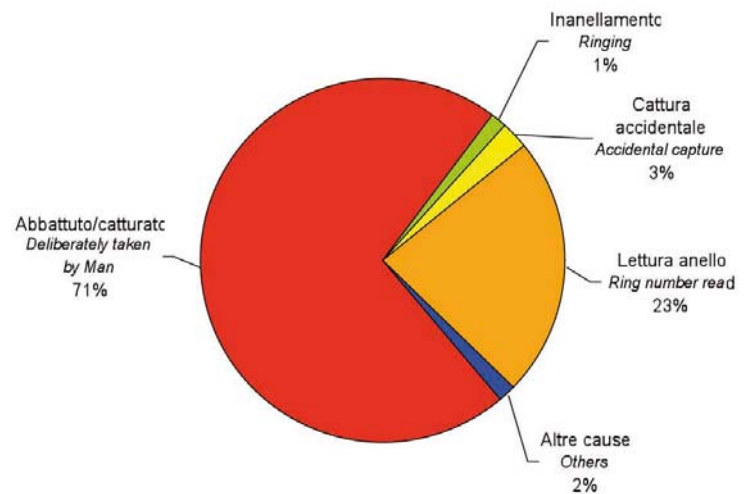
**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

Come per numerose altre specie di gabbiani, anche nel caso del Gabbiano corallino la quasi totalità delle segnalazioni si riferisce a soggetti inanellati come pulli nelle colonie.

**Sezione ricatture — Recoveries**

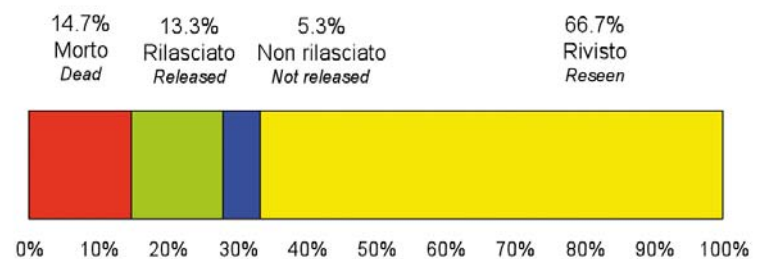


**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 1.117). Condizioni note 1095 (98%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

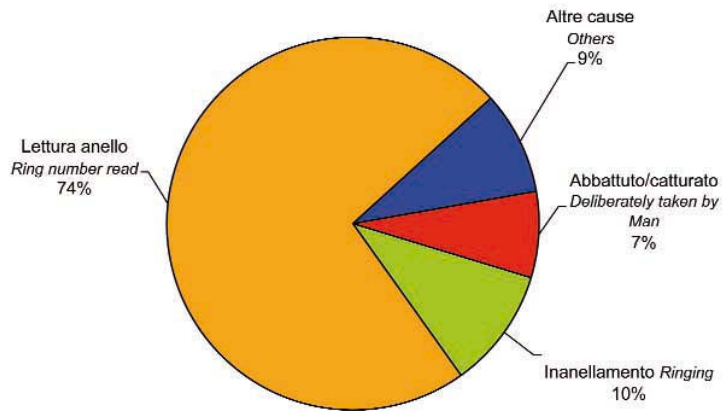


**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 1.117). Circostanze note 997 (89.3%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

Una percentuale rilevante si riferisce ad abbattimenti, i quali - peraltro - risultano effettuati per la quasi totalità (98%) entro il 1976, anno che precede l'entrata in vigore dell'attuale legislazione venatoria (L. n. 968/1977). Successivamente diventano predominanti i dati scaturiti da lettura di anelli metallici in natura e da controlli di gabbiani marcati effettuati da inanellatori italiani.

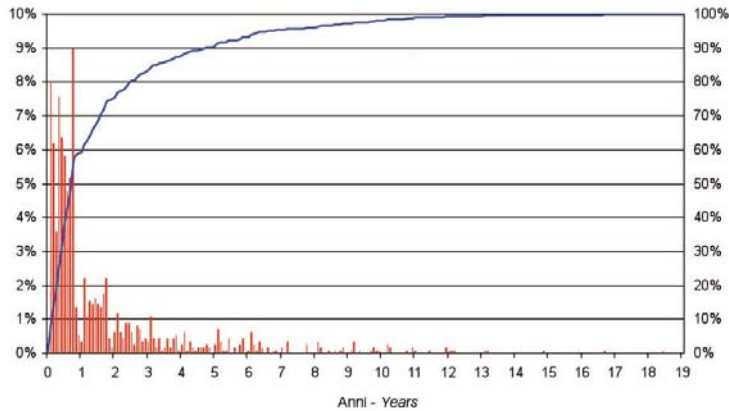


**Figura 8.** Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 76). Condizioni note 75 (98.7%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*

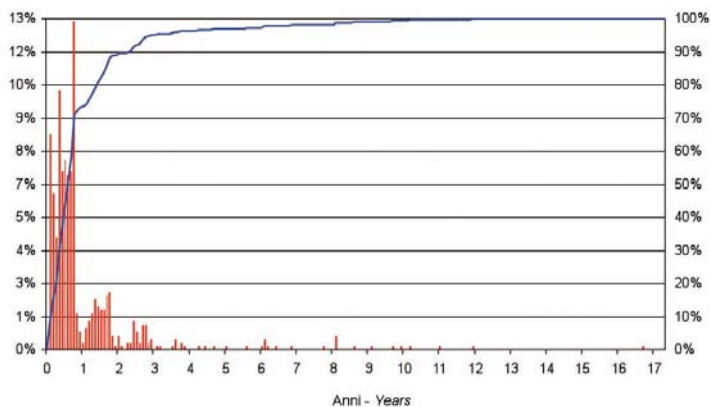


**Figura 9.** Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 76). Circostanze note 67 (88.2%). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*

Questo andamento si conferma anche per le segnalazioni all'estero di corallini italiani, dove le letture di anelli producono la massima parte delle ricatture.



**Figura 10.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 1.080). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

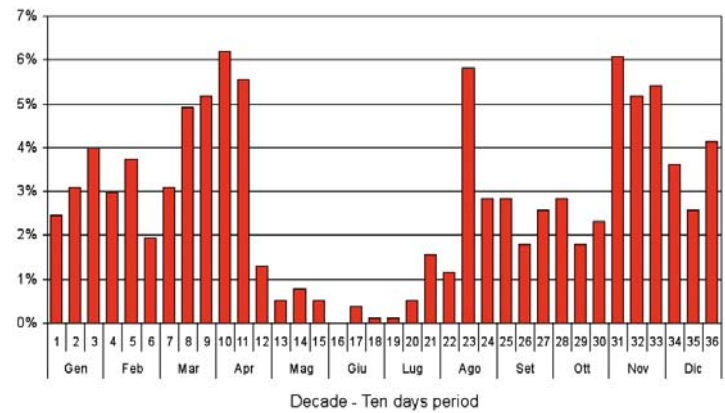


**Figura 11.** Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 696). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

Oltre i due terzi del campione si riferiscono a soggetti che sopravvivono solo fino al primo autunno, ma non mancano i casi di animali con longevità anche superiore ai 18 anni.

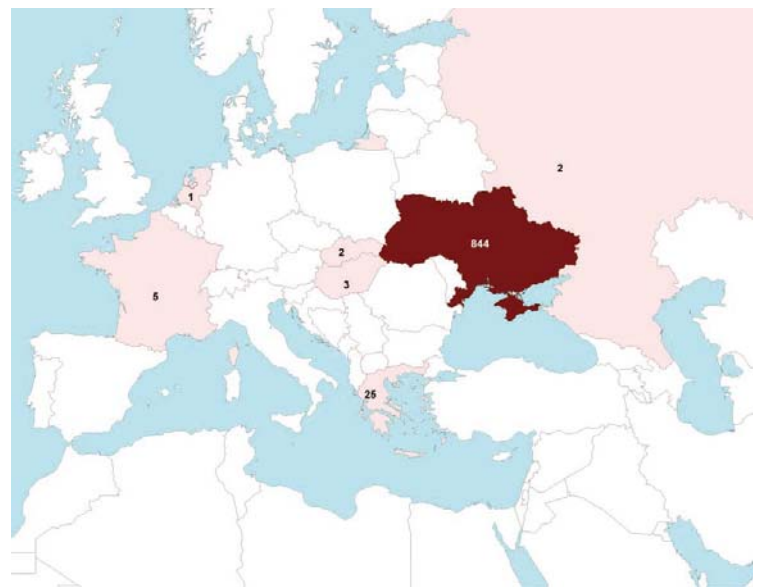
**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

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

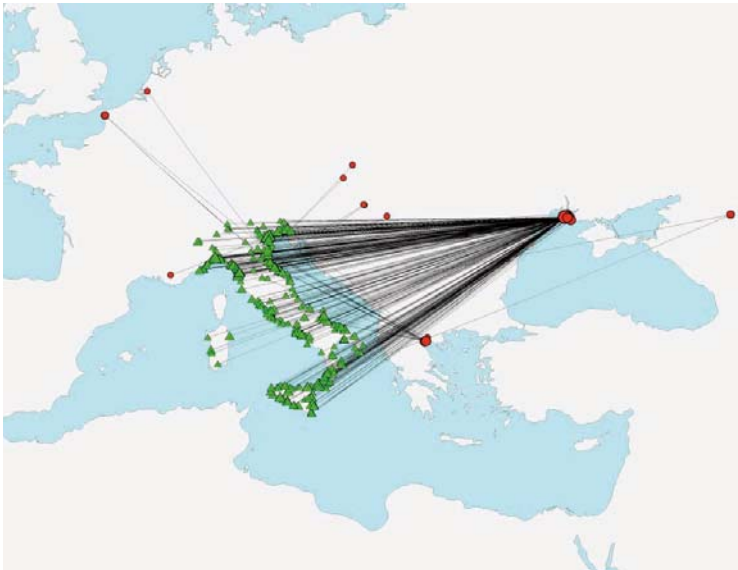


**Figura 12.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 774). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

Tra dicembre e gennaio si assiste ad una diminuzione delle segnalazioni, seguita da un nuovo incremento nel corso dello stesso mese di gennaio. Le ricatture tornano a scendere in febbraio, il che suggerisce l'abbandono dell'Italia da parte della popolazione svernante, che negli ultimi anni ha raggiunto e superato i 10.000 individui. Movimenti di migrazione di ritorno attraverso l'Italia sono invece confermati dal forte aumento nelle ricatture osservato tra marzo ed aprile, con un massimo annuale proprio nella prima decade del mese. Questi due mesi vedono fortissime concentrazioni di soggetti a latitudini meridionali, come in Sicilia, ed in aree costiere più settentrionali, come in Emilia-Romagna (Brichetti & Fracasso 2006). Le fasi prettamente riproduttive sono quelle caratterizzate dai livelli minimi nelle segnalazioni. Già a partire dalla fine di luglio hanno però inizio i movimenti post-riproduttivi, soprattutto con spostamenti di giovani, che interessano il nostro Paese con un primo picco nella decade centrale di agosto. A questa prima fase ne segue una più tardiva con massima intensità di segnalazioni in novembre ed una progressiva diminuzione nelle ultime decadi dell'anno.

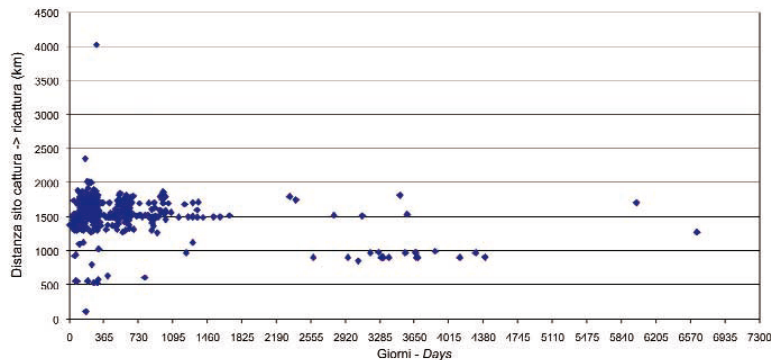


**Figura 13.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringing distribution abroad of birds recovered in Italy.*



**Figura 14.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 882). *Movements towards Italy.*

Le intense attività di inanellamento nelle vaste colonie dell'area del Delta del Dnieper sul Mar Nero hanno contribuito massimamente al vasto campione di segnalazioni in Italia. Origine orientale hanno anche la massima parte delle rimanenti segnalazioni, dall'Europa orientale e dall'area di Salonico in Grecia. Occasionali le ricatture dalle coste dell'Europa nord-occidentale. Le abitudini prettamente costiere della specie sono confermate dalla distribuzione delle ricatture che interessa la massima parte delle coste italiane, alle più varie latitudini. Alto Adriatico, Puglia, Calabria e Sicilia e quindi coste laziali e liguri vedono forti concentrazioni di ricatture, mentre risulta evidente la minore frequenza di dati dalle coste sarde.



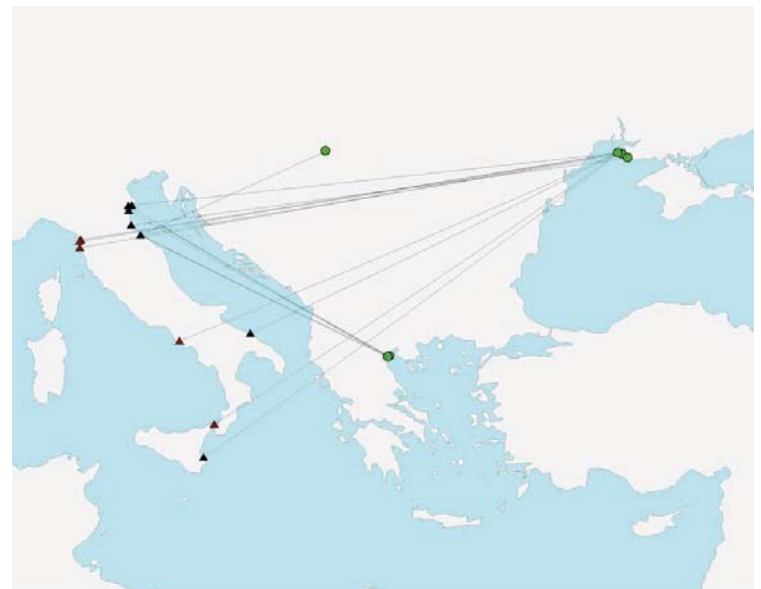
**Figura 15.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 774). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

La massima parte delle ricatture ricadono tra i 1.500-2.000 km di distanza dal sito di inanellamento.



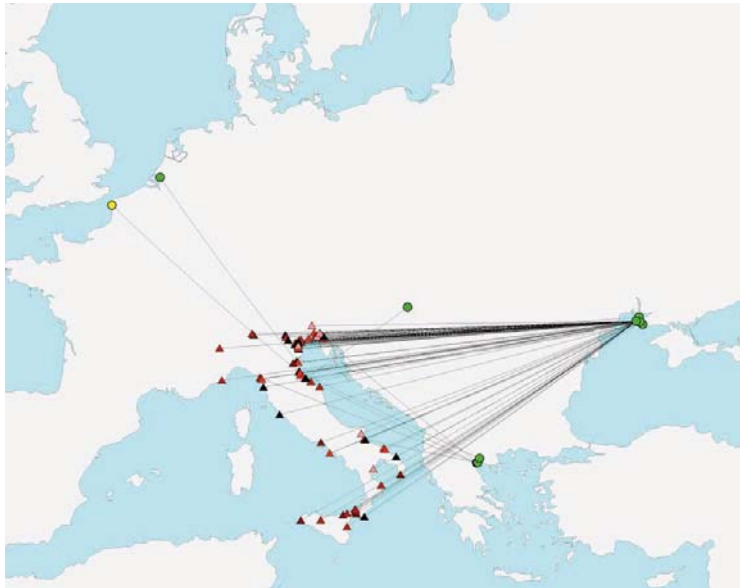
**Figura 16.** Individui esteri inanellati come pulli o giovani/adulti nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati in Italia in qualsiasi periodo dell'anno (n = 907). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and recovered in Italy in any period of the year.*

L'assoluta rilevanza delle popolazioni marcate sul Mar Nero tra i corallini segnalati in Italia risulta pienamente confermata dall'analisi geografica delle località di origine. Ciò indica intensi spostamenti E-W attraverso l'area balcanica.



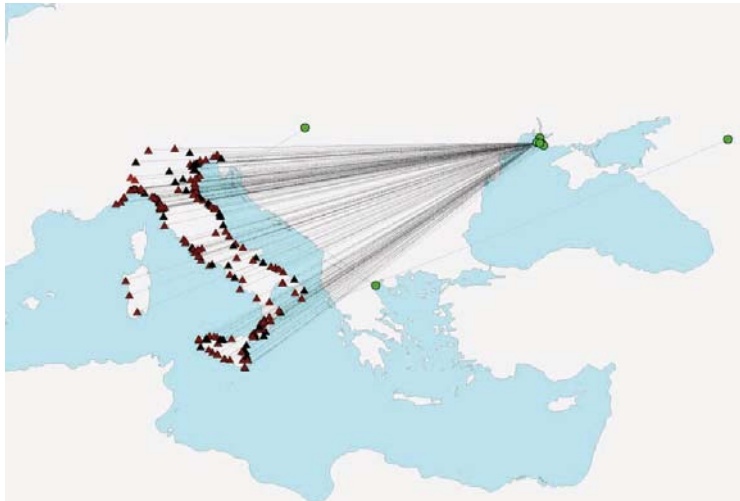
**Figura 17.** Individui esteri inanellati come pulli (età = 1) o giovani (età = 3) ricatturati in Italia nelle pentadi di nidificazione a partire dal terzo anno di età (n = 17). *Natal dispersal. Birds ringed abroad as pulli (age = 1) or juveniles (age = 3) and recovered in Italy during the breeding period of following years (i.e. as adult birds).*

Un buon numero di ricatture è stagionalmente compatibile con casi di dispersione natale, viste le date di segnalazione in Italia anche se, da un punto di vista storico, queste riguardano periodi nei quali la specie non si era ancora insediata stabilmente come nidificante nel nostro Paese.



**Figura 18.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 188). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*

In autunno gabbiani corallini provenienti dal Mar Nero sono già presenti su entrambe le coste italiane, anche se con maggiori concentrazioni lungo quelle dell'Alto Adriatico e nell'area dello Stretto di Messina, quale importante punto di passaggio verso il Tirreno.



**Figura 19.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 383). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

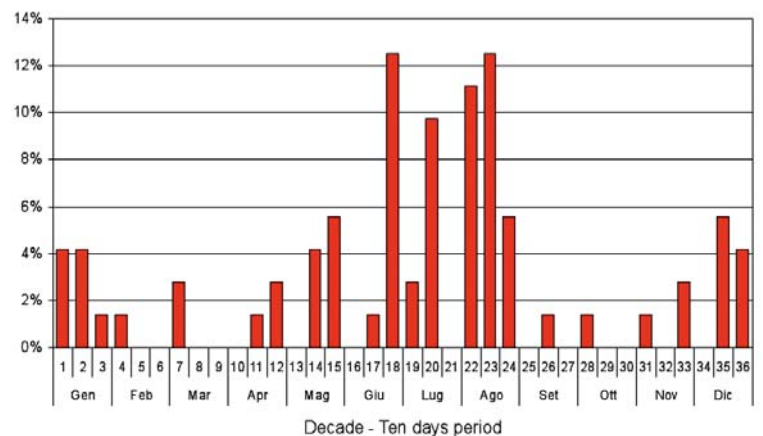
Col progredire della stagione, la distribuzione delle ricatture invernali interessa in maniera molto massiccia l'intera penisola e le isole maggiori, con particolare riguardo alla Sicilia. In inverno cresce anche la frequenza delle poche localizzazioni interne nell'Italia peninsulare. La costa adriatica è interessata quasi per intero da ricatture di gabbiani corallini ucraini. Le poche segnalazioni in Sardegna si riferiscono tutte alle coste occidentali, mentre l'alto numero di quelle siciliane interessa l'intero sviluppo costiero dell'isola, la quale nel complesso rappresenta l'area della massima importanza per lo svernamento del gabbiano corallino in Italia (Brichetti & Fracasso 2006).



**Figura 20.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 168). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

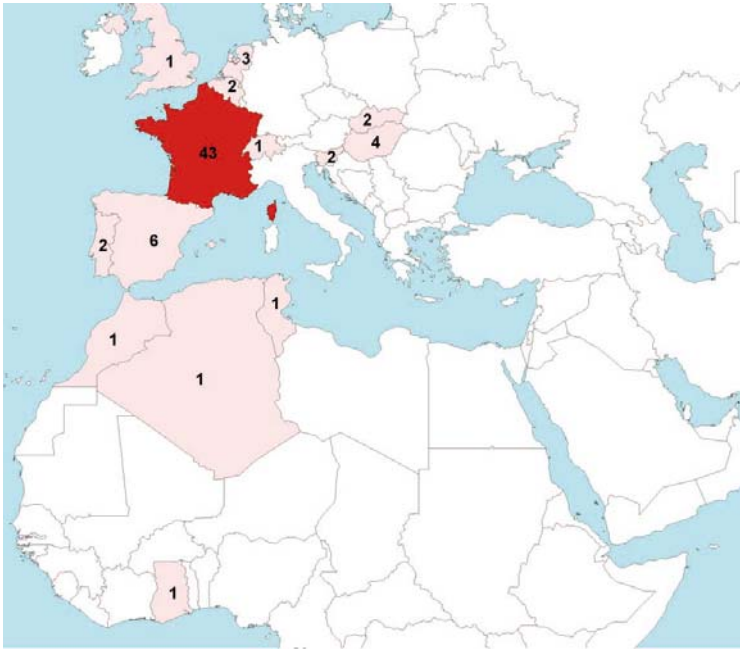
In primavera si nota una forte diminuzione nelle segnalazioni in Sicilia, mentre Liguria, Campania Calabria, Puglia ed Alto Adriatico mantengono ancora una notevole importanza quali aree di concentrazione delle ricatture.

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

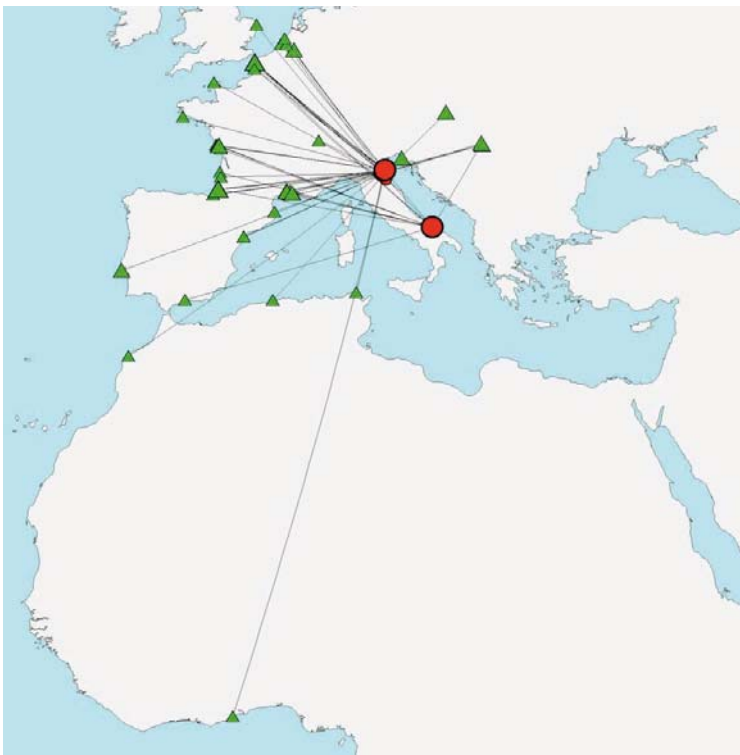


**Figura 21.** Fenologia delle ricatture effettuate all'estero di individui inanellati in Italia (n = 72). *Phenology of recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Le segnalazioni all'estero di corallini italiani basate su anelli metallici sono distribuite nell'intero corso dell'anno, con una concentrazione nei mesi tardo-estivi, legate ai movimenti di dispersione dei giovani, ed in misura più ridotta in quelli invernali.

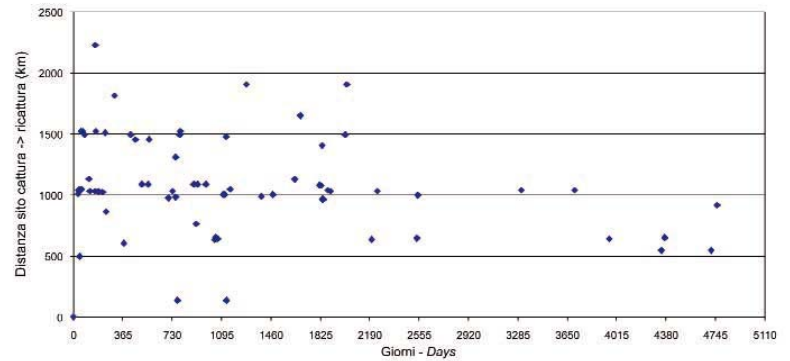


**Figura 22.** Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia. *Countries of recovery of birds ringed in Italy.*



**Figura 23.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 76). *Recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Prevalgono le aree poste ad occidente rispetto all'Italia, con un ruolo importante rivestito dalle coste della Francia. Movimenti verso occidente a partire dalle colonie italiane sono confermati anche dalle segnalazioni lungo le coste spagnole e del Nord Africa occidentale. Spostamenti considerevoli lungo le coste dell'Africa occidentale sono anche indicati da una ricattura in Ghana. I corallini italiani raggiungono regolarmente anche le coste dell'Europa settentrionale (Belgio, Olanda, Inghilterra, come anche aree continentali poste ad oriente (Slovacchia, Ungheria).



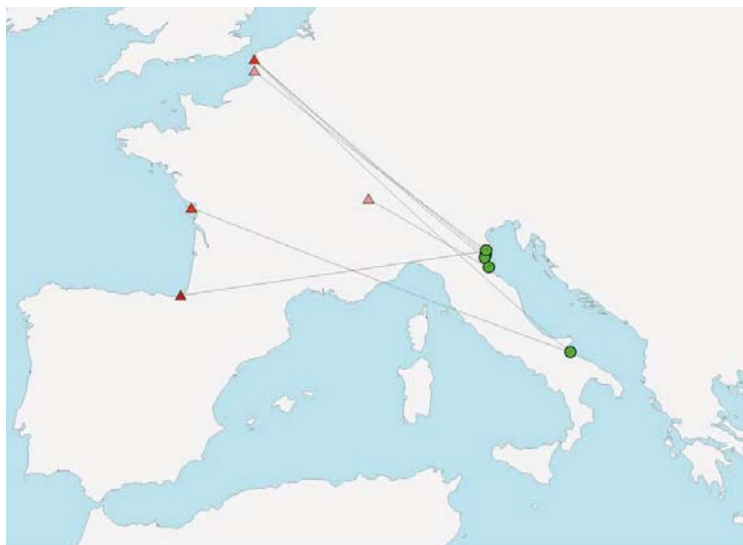
**Figura 24.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 72). *Movements abroad of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*



**Figura 25.** Individui inanellati in Italia in qualsiasi periodo e ricatturati all'estero durante le pentadi del periodo di nidificazione (tutti i record) (n = 31). *Birds ringed in Italy in any period of the year and recovered abroad during the breeding period (all records).*

Sono numerose le ricatture all'estero, in periodo di nidificazione, di soggetti italiani, a testimoniare intensi scambi genetici nell'ambito di una popolazione europea che mostra tendenze demografiche positive ed un forte incremento di aree nelle ultimi decenni (Birdlife International 2004).





**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 = 7). *Direct autumn movements. Breeding birds ringed in Italy and recovered abroad during the following autumn migration period.*



**Figura 27.** Individui inanellati in Italia nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati all'estero nelle pentadi del periodo successivo di svernamento (n = 8). *Direct winter movements. Breeding birds ringed in Italy and recovered abroad during the following winter.*

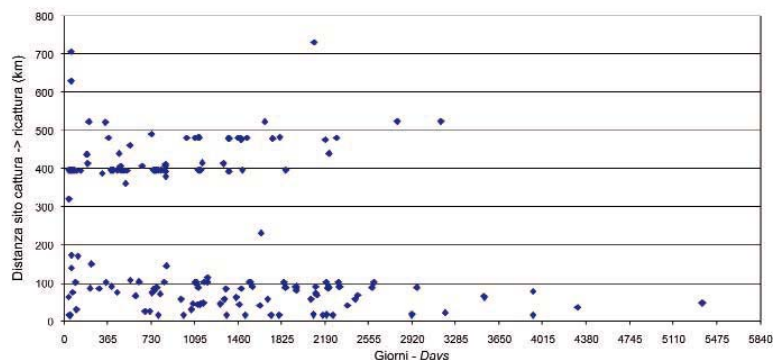
Una serie di ricatture dirette ci conferma movimenti verso occidente, con superamento dello stretto di Gibilterra e successivi spostamenti sia verso Sud che verso le coste dell'Europa settentrionale.

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



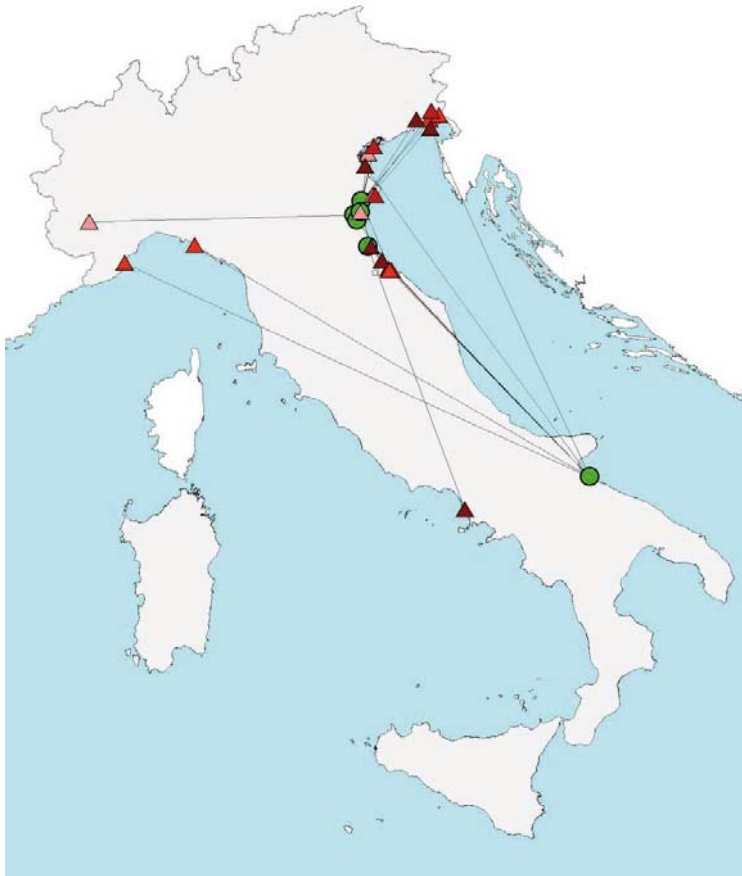
**Figura 28.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 235). *National recoveries of birds ringed in Italy.*

Numerose le segnalazioni entro i confini nazionali, con intensi movimenti soprattutto lungo la costa adriatica, tra aree di riproduzione poste rispettivamente in Emilia-Romagna e Puglia, regione quest'ultima colonizzata più di recente. I soggetti pugliesi sono quelli che compiono gli spostamenti più importanti, verso aree dell'Alto Adriatico che fanno registrare importantissime concentrazioni sia pre- che post-riproduttive. Poco frequenti sono le ricatture lungo le coste occidentali italiane. L'area dell'Alto Adriatico si caratterizza per numeri elevati di ricatture a carattere locale, qui non mostrate in quanto comprese nell'intorno minimo dei 15 km di distanza.



**Figura 29.** Ricatture nazionali: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 234). *National recoveries of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

I movimenti nell'ambito delle aree emiliane e venete producono spostamenti inferiori ai 100 km, mentre quelli dei soggetti pugliesi superano spesso i 500 km.



**Figura 30.** Individui inanellati in Italia da pulli o giovani (età = 3) in periodo riproduttivo e ricatturati in Italia entro un anno dall'inanellamento (n = 59). *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 31.** Individui inanellati in Italia da pulli (età = 1) o giovani (età = 3) e ricatturati in Italia nelle pentadi di nidificazione di anni successivi a partire dal terzo anno di età (n = 55). *Natal dispersal. Birds ringed in Italy as pulli (age = 1) or juveniles (age = 3) and recovered within the country as adult birds in subsequent breeding seasons.*

Attivi scambi di soggetti tra le colonie adriatiche sono confermati dalle numerose ricatture in situazioni di dispersione natale, a testimoniare il carattere di metapopolazione che contraddistingue i nuclei riproduttivi di questo gabbiano in Italia.



*The Mediterranean Gull has rapidly spread across Western Europe and has significantly involved Italy in this range expansion. Presently some 2,500 pairs are breeding in our country, most of which in the Comacchio Lagoon area in the northern Adriatic, and important colonies also in Apulia and Sardinia. Largely a pelagic species during the winter, however over 10,000 birds are recorded in coastal wetlands during mid-winter counts, again mostly concentrated in the northern Adriatic. A total of 6,704 birds have been ringed in Italy between 1982-2003, with increasing numbers since the early '80ies and an ample inter-annual variability in totals, and peak years with over 1,000 individuals. Birds have mostly been ringed at the main colonies, where chicks are marked also with colour rings for some specific projects. A large sample for the species of 917 foreign recoveries in Italy has been analysed, a large proportion of which dates between the late '40ies and the end of the '50ies. Data on Italian ringed birds are concentrated in the '90ies. Over 70% of data are represented by dead recoveries, and 71% of recoveries have been caused by deliberate taking by man, while metal ring reading in the field is the second most frequent origin of recoveries. The species is protected in Italy since 1977. In the case of recoveries abroad of birds ringed in Italy, ring reading represents by far the most important source of data. A decline in recovery frequency is recorded between December and January, followed by an increase within this month and lower numbers in February, suggesting the departure of wintering birds. Further influxes of birds in return migration across Italy are indicated by a clear increase in recoveries in March and April, with a seasonal peak in the first decade of this month. Lowest frequencies are reported in the breeding season, with early post-nuptial movements starting with the end of July and a first seasonal peak in mid-August. A later important concentration of records is in November, with a progressive decrease till the end of the year. The vast majority of records originate from the Dnieper delta in the northern Black Sea, where large colonies have been intensively studied through ringing. Again from the east are also the*

*birds ringed in the area of Thessalonica in Greece, or from eastern European countries. The presence of gulls of totally different origin is confirmed by recoveries of birds marked on the coasts of NW Europe. The clear coastal habits of the species are confirmed by the distribution of recovery sites in Italy, the vast majority of which are distributed both along the Adriatic and Tyrrhenian as well as in Sicily, with much lower frequencies in Sardinia. The few inland records are mostly in the Po plain and in wetlands of central Italy. Autumn recoveries are mostly in the northern and southern Adriatic, with several records from the Strait of Messina, related to movements likely heading to north Africa. In winter the whole country is involved, still with high concentrations in the northern Adriatic, the Strait of Messina and Sicily, but also along the central and northern Tyrrhenian. The frequency of recoveries drops from Sicily in spring, with Liguria and Campania along the Tyrrhenian and Veneto in the northern Adriatic still hosting a good percentage of records. Italian recoveries abroad are mainly in the late summer months, connected to wide juvenile dispersal, hence during the winter. Recovery sites are mainly along both Mediterranean and Atlantic coasts of France. Westwards movements from the Italian colonies are confirmed by few direct recoveries and from observations also along the Spanish coasts and in NW Africa. A single sub-Saharan recovery comes from Ghana. Italian Mediterranean Gulls have also been reported from NW Europe (the UK, The Netherlands, Belgium) and central-eastern Europe (Hungary, Slovakia). Several records from foreign colonies confirm gene flow within the rapidly growing European population. Most national recoveries confirm intense movements along the Adriatic coast, with birds born in Apulia dispersing towards the northern Adriatic, where large concentrations of birds are reported both before and after the breeding season. Exchanges of individuals between Adriatic colonies are also confirmed by data on natal dispersal. Over half of the sample is made of birds which did not survive longer than their first autumn, although we also have birds exceeding 18 years of age.*

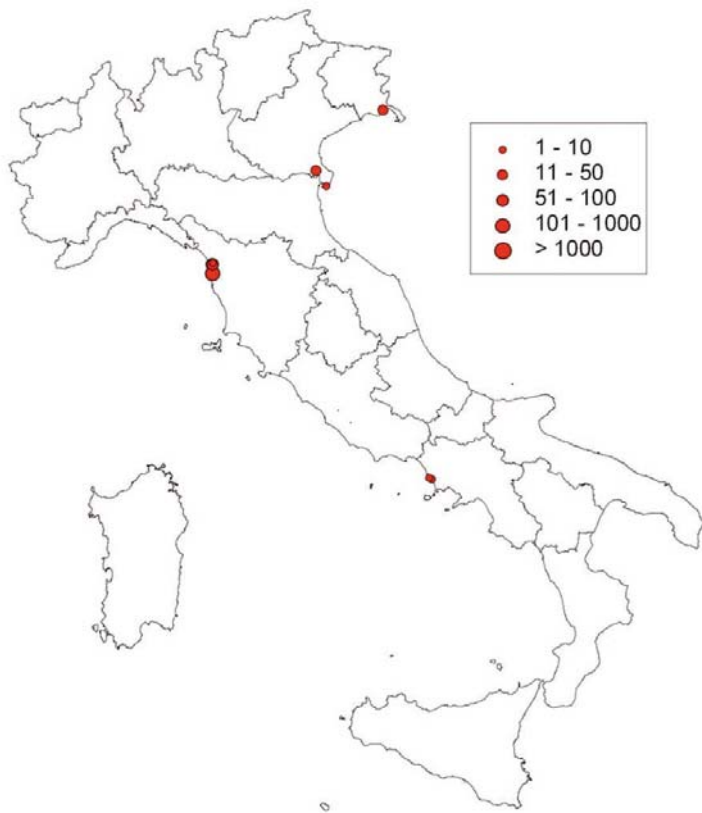
## GABBIANELLO (*Larus minutus*) [05780]

LITTLE GULL

Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)

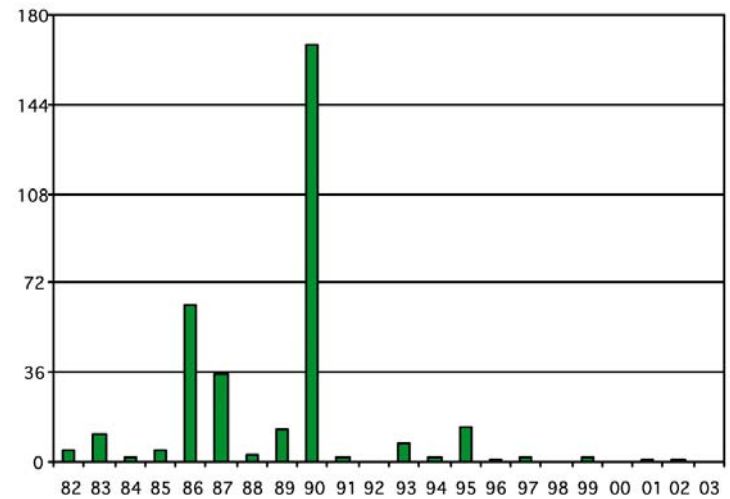
Famiglia: Laridi (Laridae)

Le principali aree riproduttive del Gabbianello si estendono attraverso la massima parte dell'Eurasia, dal bacino dell'Ob ad Est, fino alle coste sud-orientali del Mar Baltico ad Ovest, comprendendo il medio ed alto bacino del Volga, la Finlandia centro-meridionale, gli stati baltici, la Bielorussia e la Polonia, con colonie molto rilevanti in Kazakistan. I siti riproduttivi sono soprattutto in zone umide d'acqua dolce con densa vegetazione acquatica, ma sul Baltico utilizza anche acque salmastre. La specie sverna lungo le coste occidentali europee, a Sud fino in Marocco, nonché nell'ambito del bacino del Mediterraneo, nel Mar Nero e ad Est fino al Mar Caspio. In Italia transita regolarmente nel corso delle migrazioni, mentre la popolazione svernante è limitata a poche centinaia di soggetti.



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

Molto poche le località di inanellamento italiane, le principali delle quali sono rappresentate da zone umide costiere toscane e più marginalmente dal comprensorio del Delta del Po e da lagune costiere friulane. La massima parte delle catture si riferisce alla tardiva migrazione primaverile, con due picchi negli inanellamenti, il primo a metà aprile ed il secondo, più importante, intorno alla metà di maggio. L'indice di abbondanza suggerisce l'ulteriore protrarsi stagionale dei movimenti di ritorno attraverso l'Italia (Macchio *et al.* 1999).



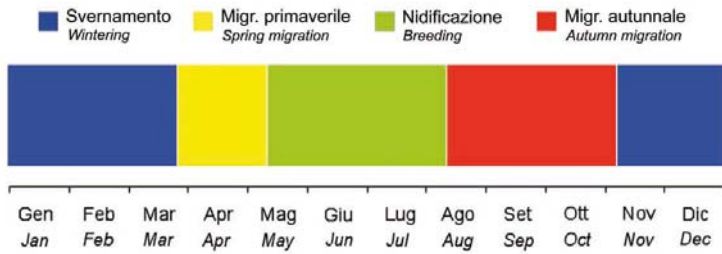
**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 337). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Nonostante la specie sia anche molto numerosa nel corso della migrazione, essa risulta comunque localizzata in relativamente pochi siti e difficile da catturare. Da ciò i totali annuali generalmente molto ridotti e l'ampia variabilità inter-annuale nel numero di uccelli inanellati in Italia. La massima parte delle catture si riferisce alla migrazione primaverile, con numeri molto inferiori di soggetti inanellati nel corso della migrazione post-riproduttiva, intorno alla metà di agosto.

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

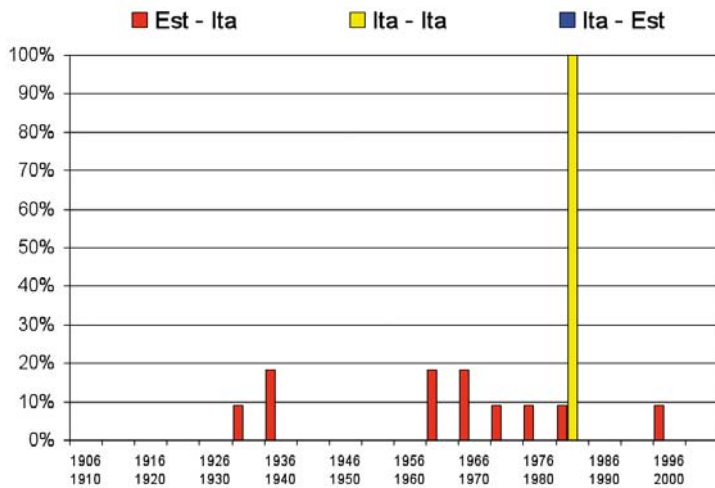
Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	12		3
N. record (usati)	11		1
Intervallo medio (tutti)	831		4181
Intervallo medio (pulli)	915		
Distanza media (tutti)	1886		36
Distanza media (pulli)	2007		
Distanza mediana (tutti)	1949		36
Distanza mediana (pulli)	2176		
Distanza max percorsa	2399		36
Intervallo max ricattura	2017		4181
Individuo più anziano	2017		

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



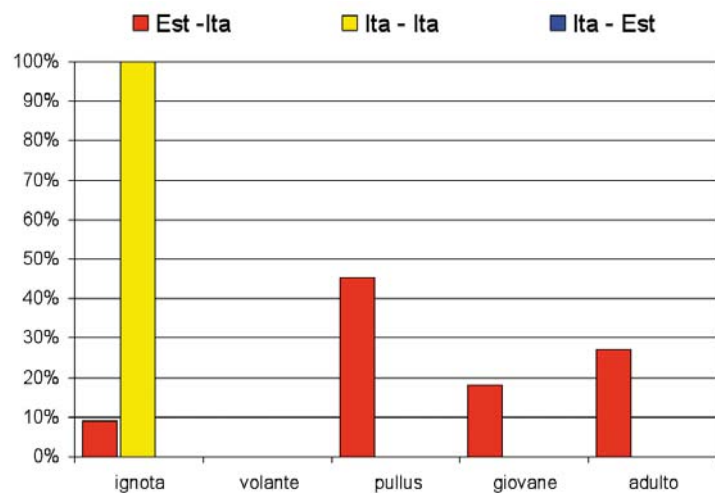
**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



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

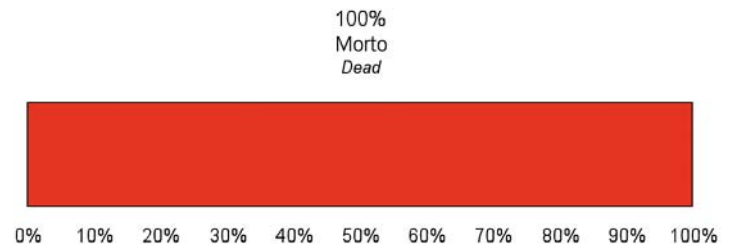
Il ridotto campione di ricatture estere si distribuisce irregolarmente a partire dai primi anni '30, con maggiore regolarità tra la seconda metà degli anni '50 ed i primi anni '80.



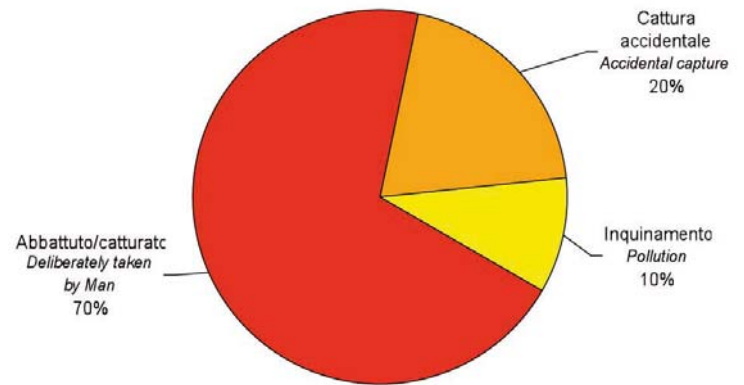
**Figura 5.** Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

Gli inanellamenti si suddividono tra classi di età diverse, con quella dei pulcini che prevale rispetto alle altre.

**Sezione ricatture — Recoveries**



**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 12). Condizioni note 11 (91.7%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

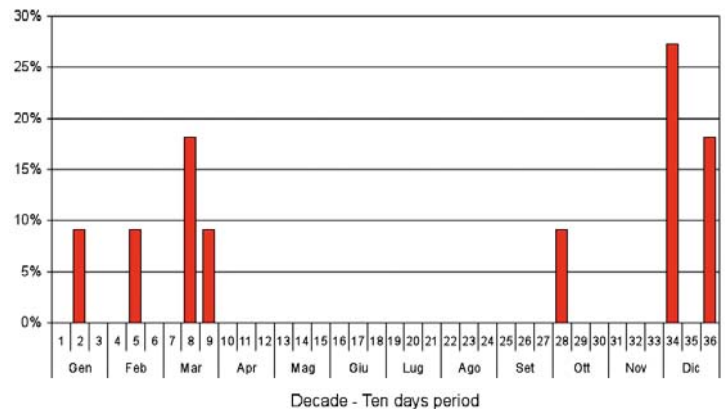


**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 12). Circostanze note 10 (83.3%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

Le segnalazioni si riferiscono tutte a soggetti morti, per cause diverse. Tra queste prevalgono gli abbattimenti diretti, nonostante lo status di protezione di cui la specie gode in Italia a partire dagli anni '70. La specie risulta inoltre vittima di eventi di inquinamento, oltreché di cattura accidentale ed involontaria da parte dell'uomo.

**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

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

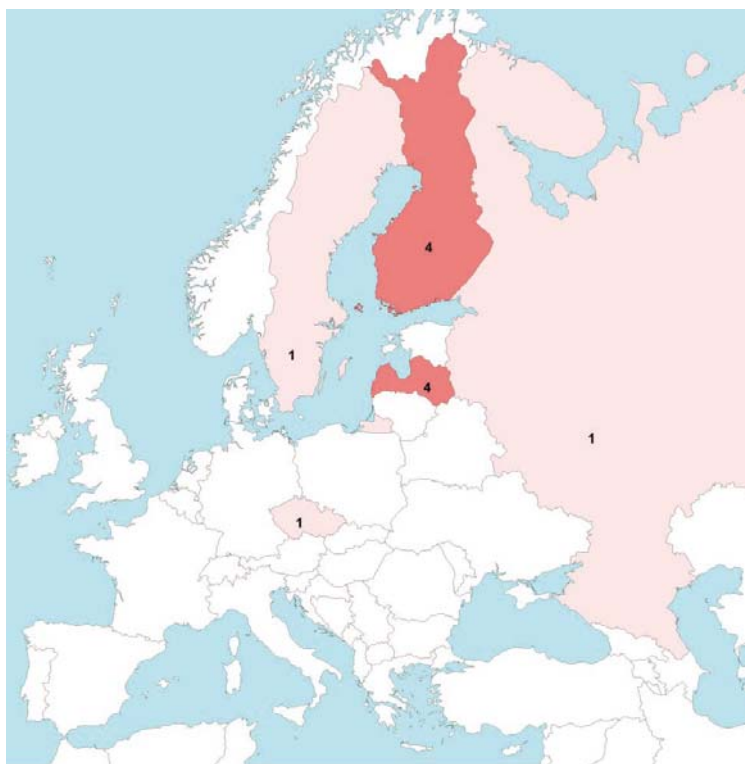


**Figura 8.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 11). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

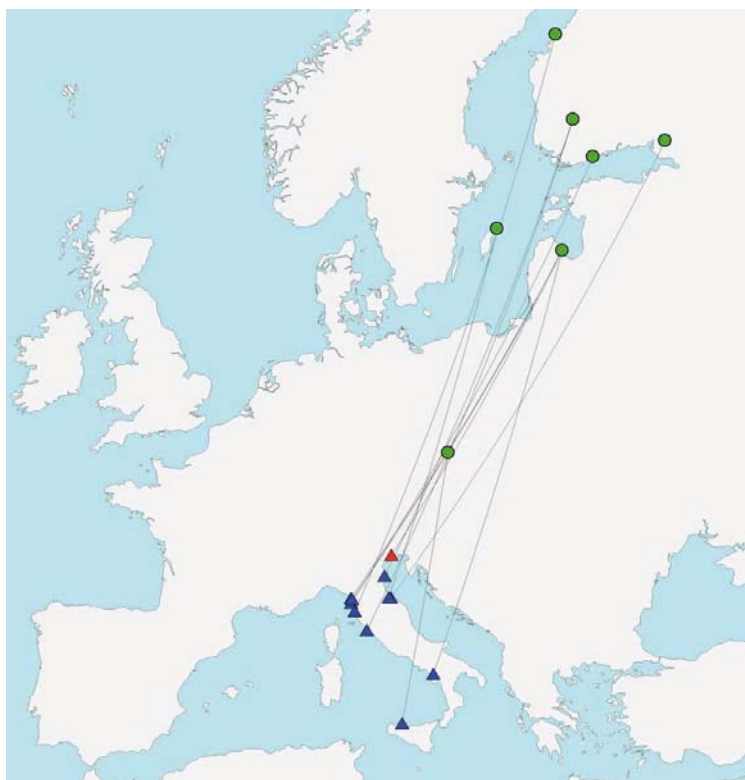
Le poche ricatture sono distribuite abbastanza ampiamente nel ciclo annuale, ad eccezione dei mesi della tarda primavera e delle fasi riproduttive, mentre dati post-riproduttivi



non compaiono che con la prima decade di ottobre. Dicembre mostra un numero relativamente alto di ricatture, relative alla modesta popolazione svernante nel nostro Paese. Va considerato che le abitudini pelagiche della specie non favoriscono certo il ritrovamento né l'eventuale cattura a fini di inanellamento.



**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 = 11), con fenologia di inanellamento e ricattura. *Movements towards Italy, with phenology of ringing and recovery.*

A parte il singolo dato dalla Repubblica Ceca, l'area geografica di inanellamento dei soggetti segnalati in Italia è abbastanza ristretta e concentrata nel Baltico orientale. Ciò comporta che questi uccelli appartengano proprio alla popolazione, delle tre note per la specie, che migra verso SW per svernare nel Mediterraneo. Nonostante esistano segnalazioni della specie anche da aree interne, tutte le ricatture sono localizzate lungo le coste, soprattutto nell'Alto Adriatico ed in Maremma (area questa della massima importanza anche per le attività di inanellamento). Le latitudini più meridionali di segnalazione di uccelli inanellati sono lungo la costa campana e nella Sicilia settentrionale. Gli spostamenti che portano i gabbianelli in Italia sono notevolmente lunghi, e superano generalmente i 1.500 km, con massimi vicini ai 2.500 km percorsi.



**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 = 11). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and recovered in Italy in any period of the year.*

L'analisi dei dati di origine conferma che l'area baltica è quella di massima concentrazione degli inanellamenti, suggerendo quindi rotte verso SW seguite dagli uccelli verso le aree mediterranee ed italiane.



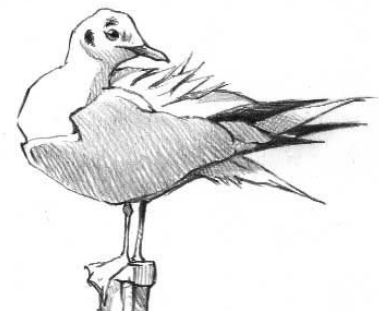
### Movimenti Italia - Italia — *Movements within Italy*



**Figura 12.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 1) con fenologia e date di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with phenology and dates of ringing and recovery (all records).*

L'unico dato di ricattura entro i confini nazionali, suggerisce una fedeltà alla rotta di migrazione attraverso il nostro Paese, con una distanza minima tra siti di successiva segnalazione, in fasi di transito rispettivamente primaverile ed autunnale, a ben 11 anni di distanza.

*The Little Gull is a regular passage migrant in Italy, with highly fluctuating numbers, especially high during late spring migration. During winter few hundred birds are recorded at the national scale. Surely an uncommon species for Italian ringers, with a total of 337 birds marked between 1982-2003, annual peaks being in the late '80ies. Ringing sites are represented by coastal wetlands of Tuscany, Friuli and the Po delta area in the northern Adriatic. A sample of 12 foreign recoveries in Italy are available, starting in the '30ies, with a long gap till the '60ies and late reports at the end of the century. All records are of dead birds, deliberate taking by man being the most frequent cause of death, followed by accidental capture and pollution. Earliest post-nuptial records are in October, with more birds recovered between November and December and last spring observations in late March. Apart from one bird coming from the Czech Republic, all others had been ringed, largely as chicks, in the eastern Baltic and belong to the population of the species which migrates towards the Mediterranean. All recovery sites are along the coasts, with more data from the northern Adriatic and northern Tuscany; lowest latitudes are in Campania nearby Napoli and in northern Sicily. One single national recovery suggests a strong site fidelity, as shown by a bird ringed while on spring passage in northern Tuscany and reported, at a short distance in October, after 11 years*



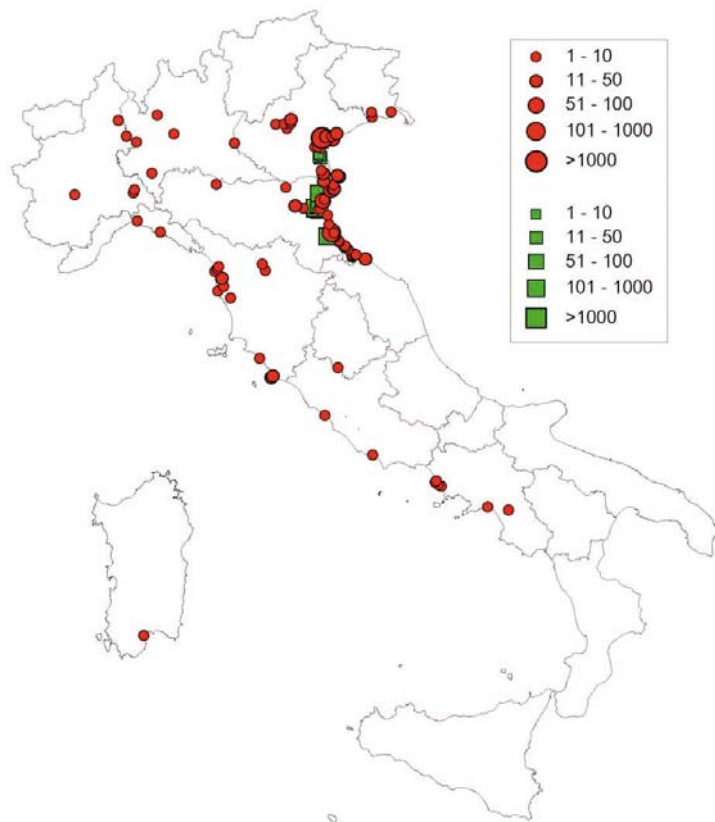
## GABBIANO COMUNE (*Larus ridibundus*) [05820]

BLACK-HEADED GULL

Ordine: Caradriformi (Charadriiformes)

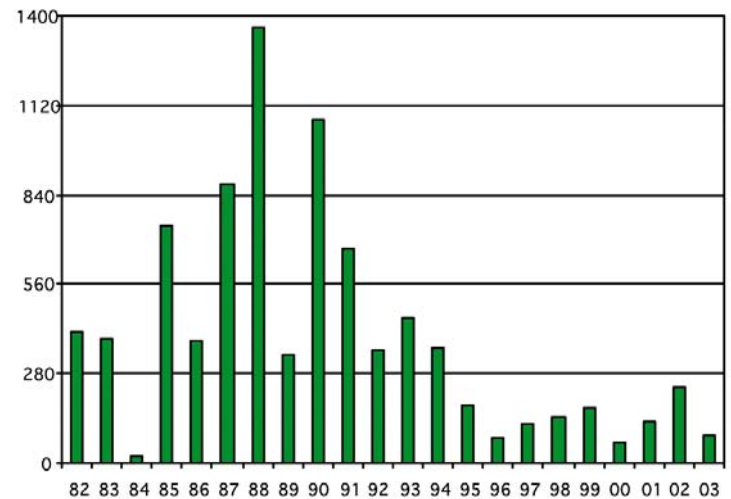
Famiglia: Laridi (Laridae)

Specie monotipica a distribuzione eurasiatica, il Gabbiano comune è specie ecologicamente eclettica che si riproduce alle medie latitudini di tutta la Regione Palearctica, dalla Penisola Iberica e l'Islanda ad Ovest, alla Scandinavia a Nord e sino alle coste del Pacifico a Est. Le popolazioni dell'Europa nord-orientale sono essenzialmente migratrici, mentre quelle che nidificano nelle regioni sud-occidentali sono solo parzialmente migratrici o compiono movimenti dispersivi. Nel complesso le popolazioni europee svernano prevalentemente lungo le coste atlantiche e nel Mediterraneo, sebbene le presenze si mantengano numerose anche nelle aree interne e lungo il corso dei principali fiumi. Nel corso del XX secolo, in conseguenza di vari fattori ambientali (miglioramento climatico, ridotta persecuzione, nuove fonti di cibo quali le discariche, ecc.) si è verificato un incremento della popolazione europea e quindi un ampliamento dell'areale distributivo. In Italia è migratore regolare, svernante e nidificante. La colonizzazione del nostro Paese rientra nel fenomeno di espansione di areale delle popolazioni centro-europee. Il primo insediamento in Italia risale alla metà degli anni '50 nelle Valli di Comacchio, mentre al 1965 risale la colonizzazione della Sardegna. Le colonie di nidificazione numericamente più consistenti sono nelle zone umide costiere dell'Alto Adriatico (Delta del Po, Laguna Veneta), mentre altri nuclei sono localizzati in Piemonte ed in Sardegna.



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

Le aree di massima importanza per l'inanellamento del Gabbiano comune in Italia sono le zone umide costiere emiliano-romagnole e venete che ospitano le colonie più importanti. Piccoli numeri sono marcati in una serie di zone umide interne dell'Italia continentale e lungo la costa toscana.



**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 8.664). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

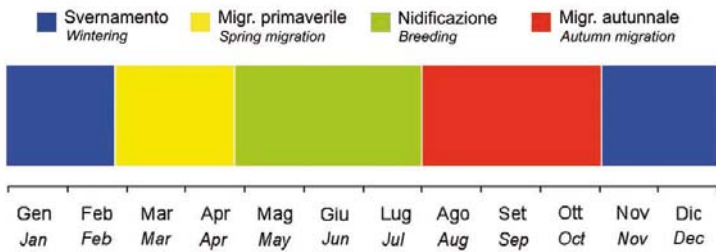
Il numero di gabbiani comuni inanellati a livello nazionale mostra ampie fluttuazioni interannuali che riflettono sia lo sforzo di cattura, sia la dimensione ed il successo riproduttivo delle colonie nidificanti. Nel periodo considerato il picco di inanellamenti è stato raggiunto nel 1988 con quasi 1.400 soggetti marcati. Una percentuale assolutamente rilevante degli inanellamenti italiani si riferisce a soggetti marcati da pulcini alle colonie.

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

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	2572	106	110
N. record (usati)	2561	77	61
Intervallo medio (tutti)	563	1131	940
Intervallo medio (pulli)	539	581	275
Distanza media (tutti)	1021	756	120
Distanza media (pulli)	995	428	119
Distanza mediana (tutti)	817	578	101
Distanza mediana (pulli)	796	428	48
Distanza max percorsa	3141	2164	729
Intervallo max ricattura	9638	3256	5606
Individuo più anziano	9638	695	313

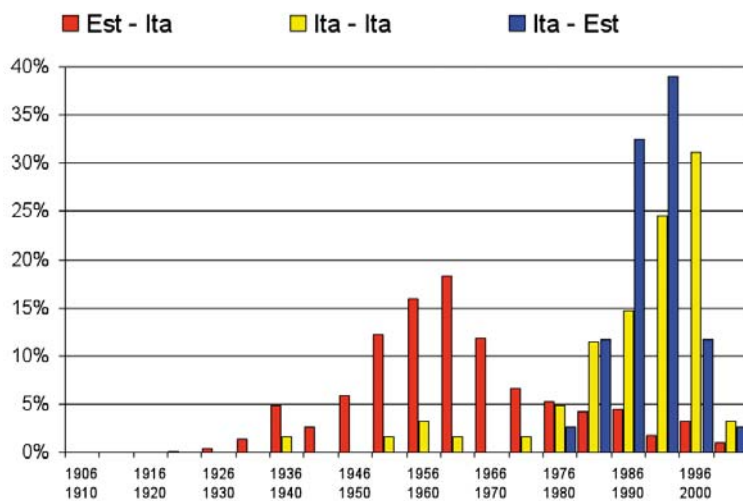
**Tabella 1.** Statistiche relative al campione analizzato. *Recovery sample statistics.*





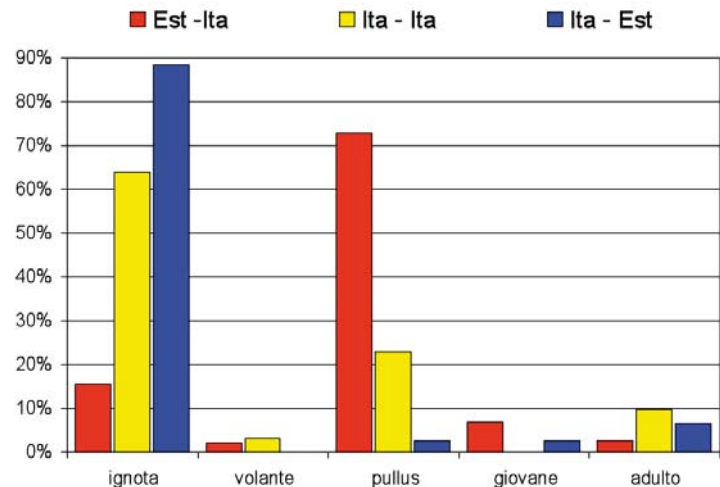
**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



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

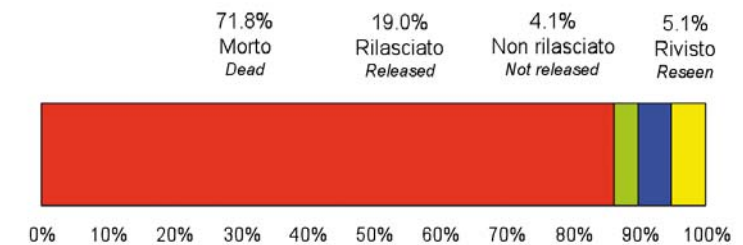
Specie tra le più intensamente inanellate in Europa anche da un punto di vista storico, il Gabbiano comune offre un vasto campione di segnalazioni estere in Italia. I primi dati si riferiscono alla seconda metà degli anni '20 e la frequenza di ricatture aumenta regolarmente fino ad un massimo raggiunto nella prima metà degli anni '60. Segue una diminuzione altrettanto progressiva fino all'inizio degli anni '80, con ricatture che tendono a crescere leggermente di nuovo nella seconda metà del decennio per poi diminuire significativamente. Gli inanellamenti italiani producono ricatture soprattutto a partire dagli anni '80, coerentemente con l'aumento che si registra nello sforzo di marcaggio, effettuato soprattutto nelle colonie dell'Alto Adriatico.



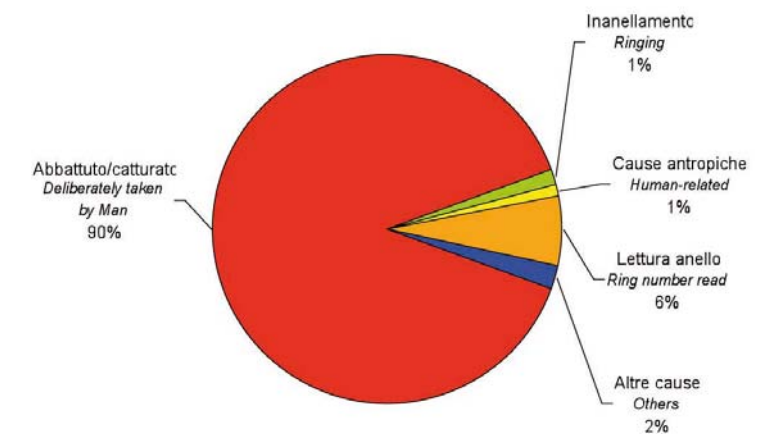
**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

In tutti i campioni, tra i soggetti dei quali risulta determinata l'età all'inanellamento prevalgono nettamente i pulcini, marcati alle colonie.

**Sezione ricatture — Recoveries**

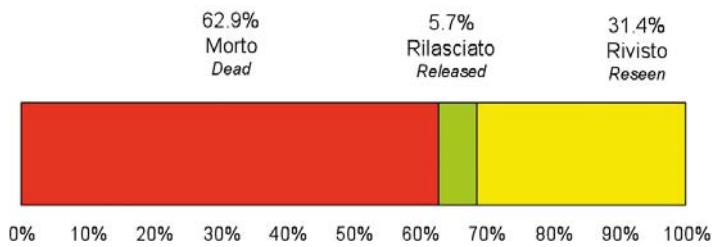


**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 2.621). Condizioni note 2.379 (90.8%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

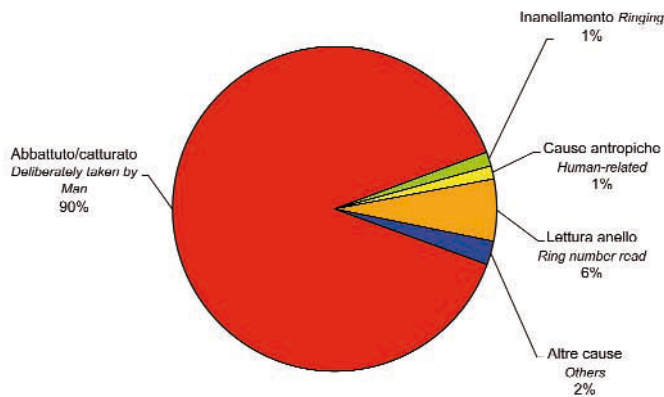


**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 2.621). Circostanze note 1.993 (76%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

In Italia la specie ha subito una forte pressione antropica attraverso abbattimento diretto, che rappresentano nettamente la modalità più frequente di ricattura. L'inanellamento, ivi compresa la lettura di anelli metallici in natura, costituisce invece la seconda modalità di segnalazione per frequenza. La specie è protetta in Italia dal 1977.

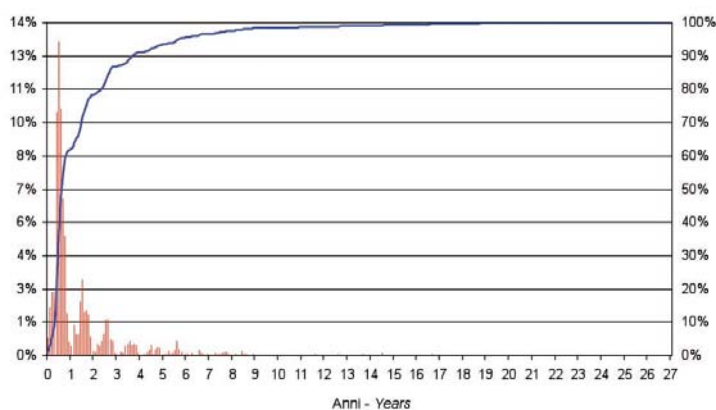


**Figura 8.** Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 77). Condizioni note 70 (90.9%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*

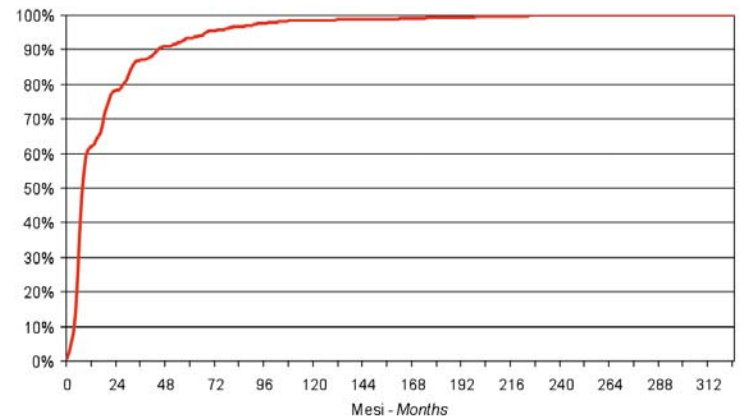


**Figura 9.** Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 77). Circostanze note 41 (53.2%). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*

Anche la maggior parte dei gabbiani comuni italiani segnalati all'estero sono deceduti, con una minore frequenza di abbattimenti ed una maggiore percentuale di casi legati a cause diverse o naturali. La lettura di anelli metallici rappresenta la più frequente circostanza di ricattura all'estero.



**Figura 10.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 2.451). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

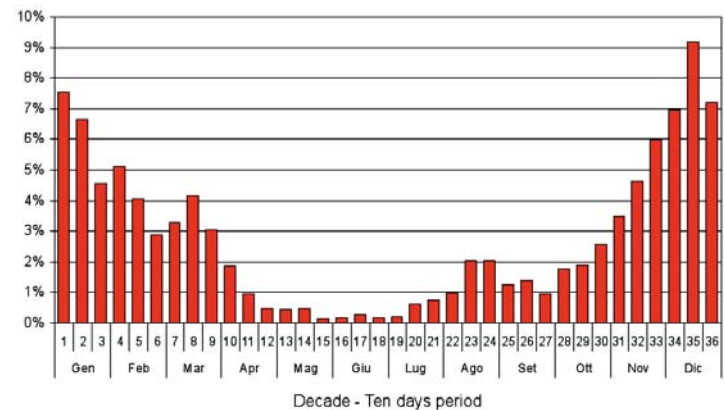


**Figura 11.** Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 1.518). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

Più del 60% dei soggetti non sopravvive oltre il primo autunno, ed il 90% non supera il terzo anno di vita. Circa l'1,6% del campione supera i 10 anni di vita, con un massimo registrato di oltre 26 anni. La specie è potenzialmente molto longeva, con massimi in natura fino ai 30 anni. È verosimile che i bassi livelli di sopravvivenza riscontrati in Italia siano da porre in relazione all'elevata mortalità dovuta agli abbattimenti subiti in Italia, soprattutto in epoca storica antecedente la protezione della specie.

## Movimenti e migrazione - Recoveries and movements

### Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy

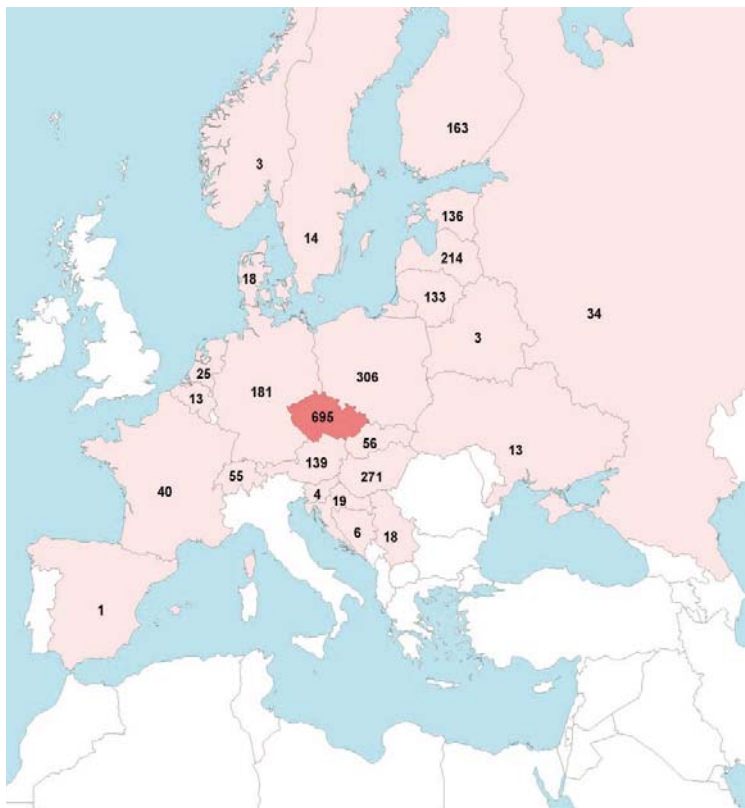


**Figura 12.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 2326). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

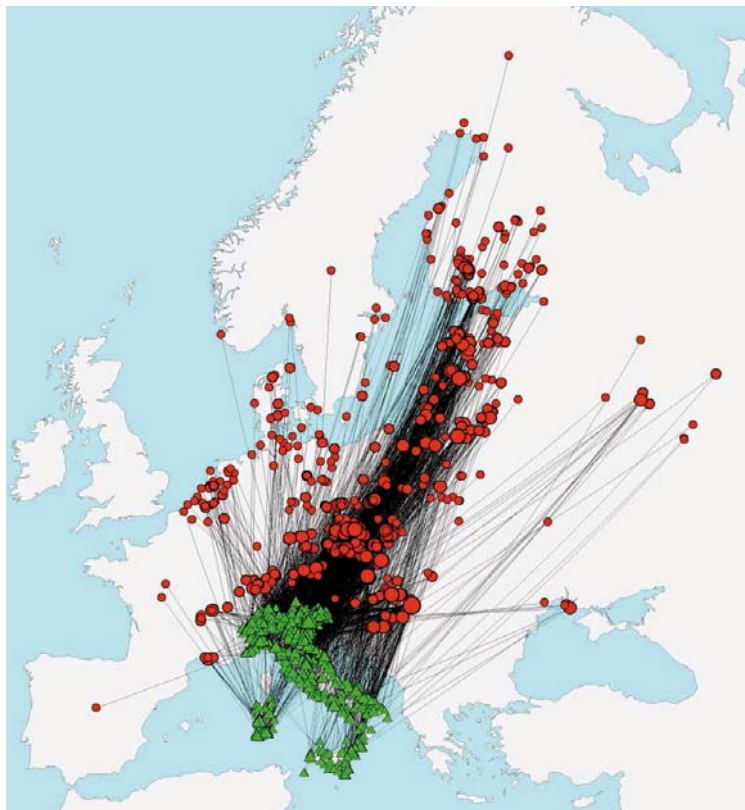
Dopo un massimo annuale nella decade centrale di dicembre assistiamo ad una diminuzione delle segnalazioni fino alla fine di gennaio, il che suggerisce già un calo negli effettivi presenti in Italia. La tendenza al calo prosegue in febbraio, mentre la frequenza di ricatture aumenta di poco in marzo, verosimilmente in relazione al transito di ritorno di migratori attraverso l'Italia. Le fasi più strettamente riproduttive vedono invece livelli minimi di ricatture. I movimenti dispersivi post-riproduttivi iniziano già in luglio ed agosto, mentre l'arrivo massiccio degli svernanti viene confermato dall'aumento progressivo delle segnalazioni tra ottobre e fino alla seconda decade di dicembre. Nel corso dei censimenti invernali degli uccelli acquatici viene censita una



popolazione che conta fino ad oltre 200.000 individui che ne fa la seconda specie di gabbiano per abbondanza su scala nazionale.

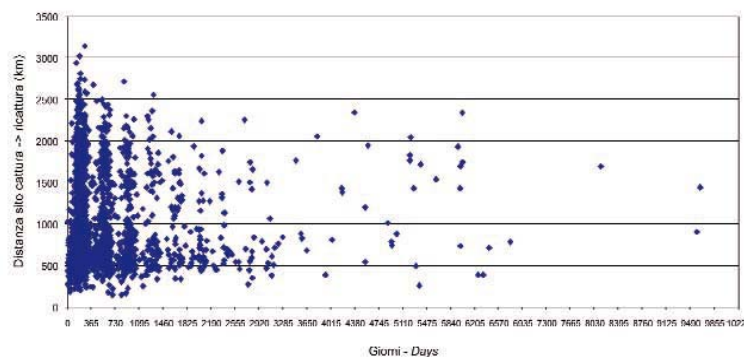


**Figura 13.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringling distribution abroad of birds recovered in Italy.*



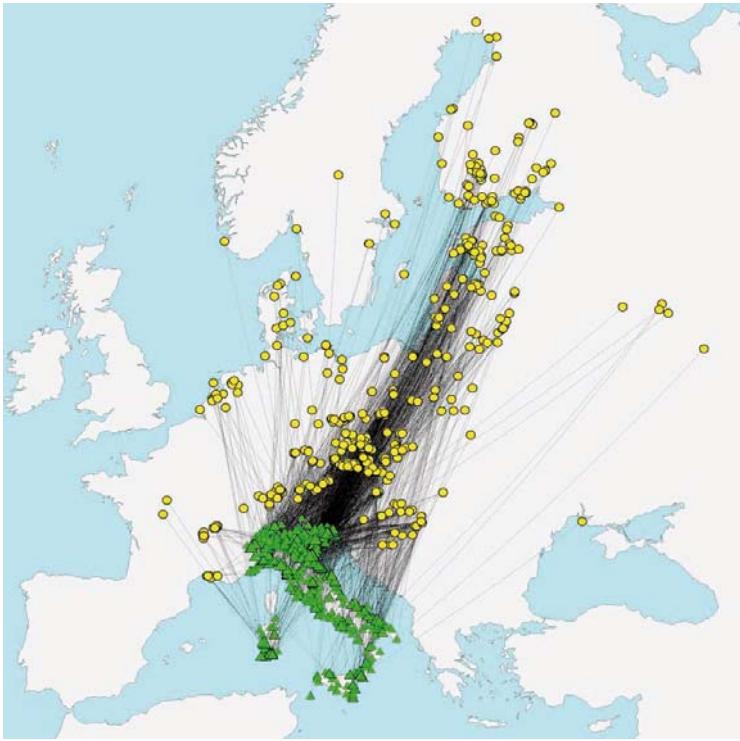
**Figura 14.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 2.560). *Movements towards Italy.*

Una vasta area geografica di inanellamento, posta soprattutto a NE rispetto al nostro Paese, conferma l'importantissimo ruolo che l'Italia riveste nella migrazione delle popolazioni europee di Gabbiano comune. Questa comprende una percentuale rilevante dell'intero areale riproduttivo, a partire dalle latitudini più settentrionali in Finlandia e fino alla Russia centrale. Ben rappresentate sono anche le coste settentrionali del Mar Nero, mentre ad occidente un alto numero di segnalazioni originano dalla Camargue. Belgio e Paesi Bassi rappresentano le aree più occidentali di inanellamento in Europa settentrionale. Il Paese che origina il massimo numero di segnalazioni è la Repubblica Ceca, seguito dalla Polonia. La diffusione della specie in Italia è confermata dalla distribuzione delle ricatture che interessano l'intera penisola ed in maniera intensa anche le isole maggiori. Non mancano ricatture anche da alcune delle isole minori. Particolarmente importanti le concentrazioni di dati nel complesso costiero dell'Alto Adriatico e nell'intera Pianura Padana, ma la massima parte delle coste è in realtà interessata da segnalazioni di gabbiani comuni inanellati. Insieme alle zone umide costiere troviamo alti numeri di ricatture anche nei laghi dell'Italia centrale, ed in effetti è solo la dorsale appenninica ad essere povera, ove non del tutto priva, di osservazioni.

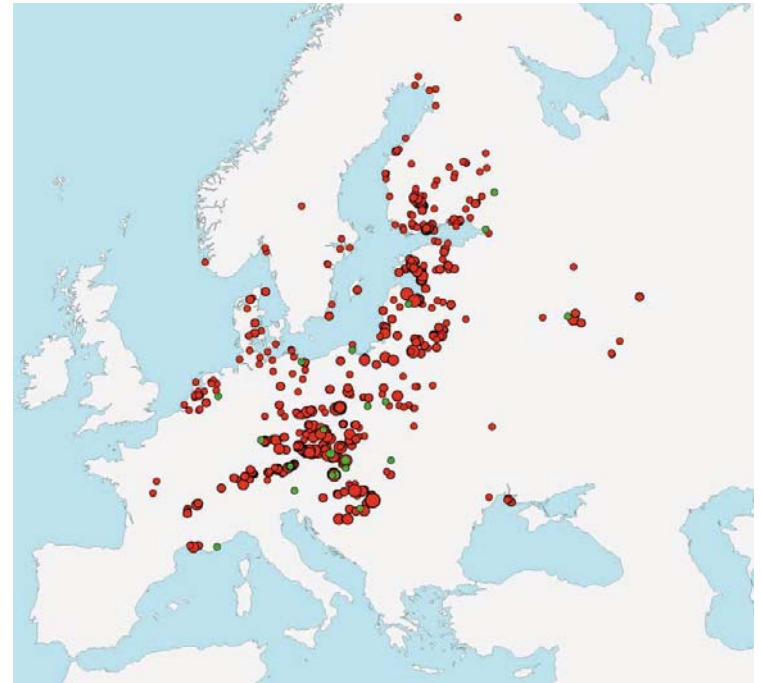


**Figura 15.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 2.326). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

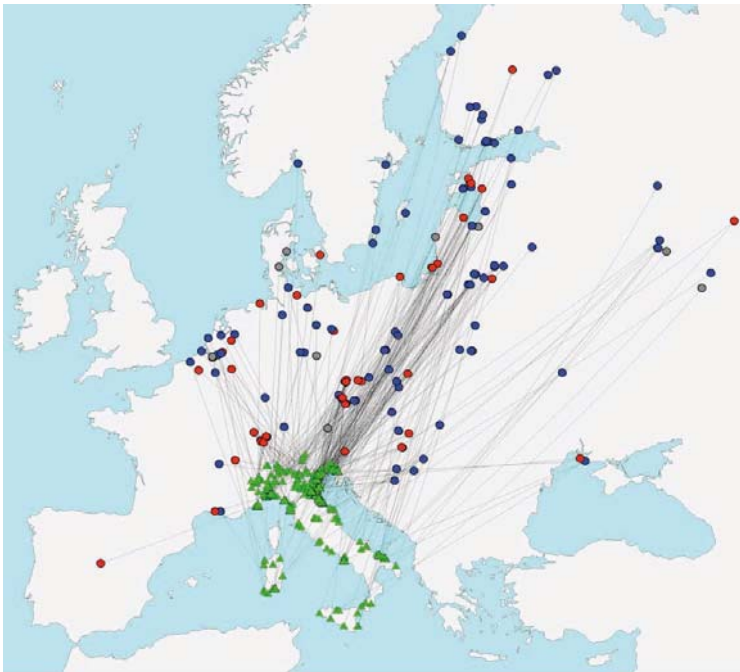
A fronte dei confini geografici così vasti delle aree di inanellamento, le ricatture si distribuiscono su uno spettro di distanze davvero molto esteso, da qualche centinaio e fino ad oltre 2.500-3.000 km.



**Figura 16.** Ricatture in Italia di individui esteri inanellati come pulli (n = 1.868). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as pulli.*



**Figura 18.** Individui esteri inanellati come pulli o giovani/adulti nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati in Italia in qualsiasi periodo dell'anno (n = 2.426). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and recovered in Italy in any period of the year.*



**Figura 17.** Ricatture in Italia di individui esteri inanellati non come giovani dell'anno (tondo blu) o adulti (tondo rosso) (n = 296). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as first-year birds (blu dots) or adults (red dots).*

Molto simili risultano le aree di origine dei pulcini rispetto a quelle di soggetti inanellati in stadi di sviluppo successivi, queste ultime forse più estese verso Est rispetto alle prime.

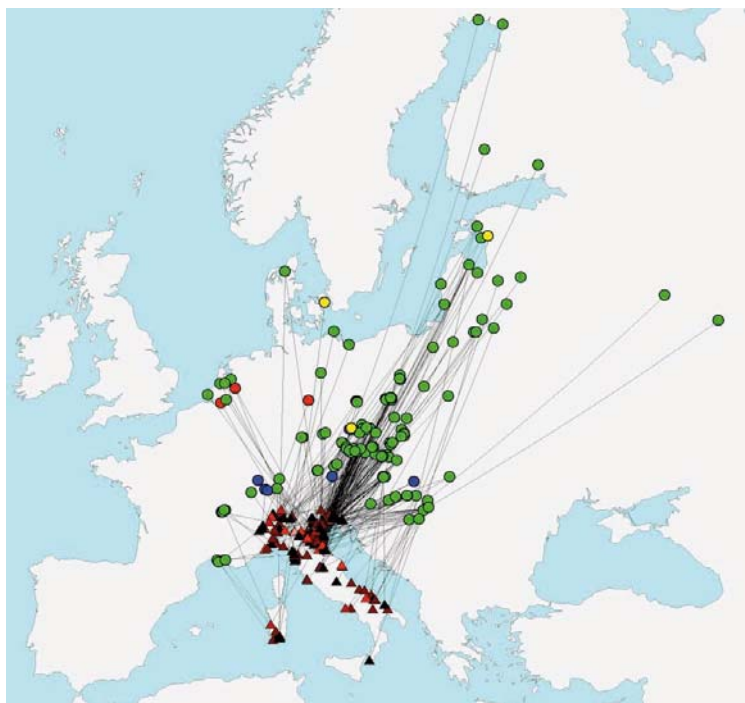
L'analisi indica due aree principali di origine delle popolazioni che interessano l'Italia: la più importante è quella dell'Europa centro-orientale e balcanica, seguita dalle coste meridionali del Baltico e del Golfo di Finlandia. Le rotte che portano i gabbiani comuni verso l'Italia hanno quindi una componente primaria NE-SW.



**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 = 44). *Natal dispersal. Birds ringed abroad as pulli (age = 1) or juveniles (age = 3) and recovered in Italy during the breeding period of following years.*

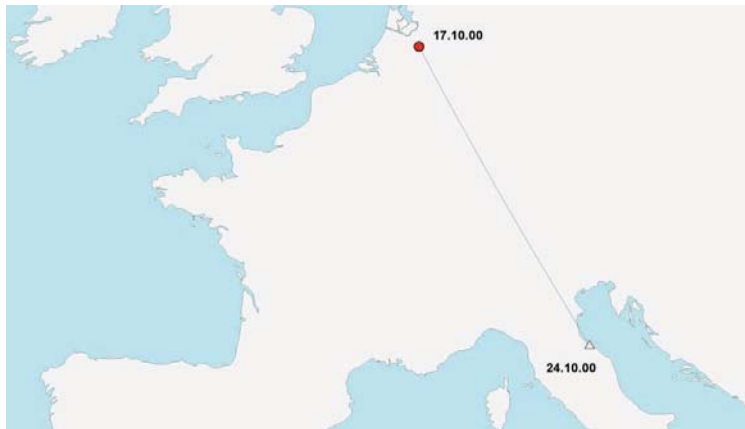


L'Italia riceve anche molti animali in potenziale dispersione natale, sia dall'Europa centrale, che baltica, ma anche da aree di nidificazione più occidentale. Questi dati sono interessanti ove si rifletta su quella che può essere stata la possibile origine delle popolazioni che hanno colonizzato il nostro Paese già a partire dagli anni '60.



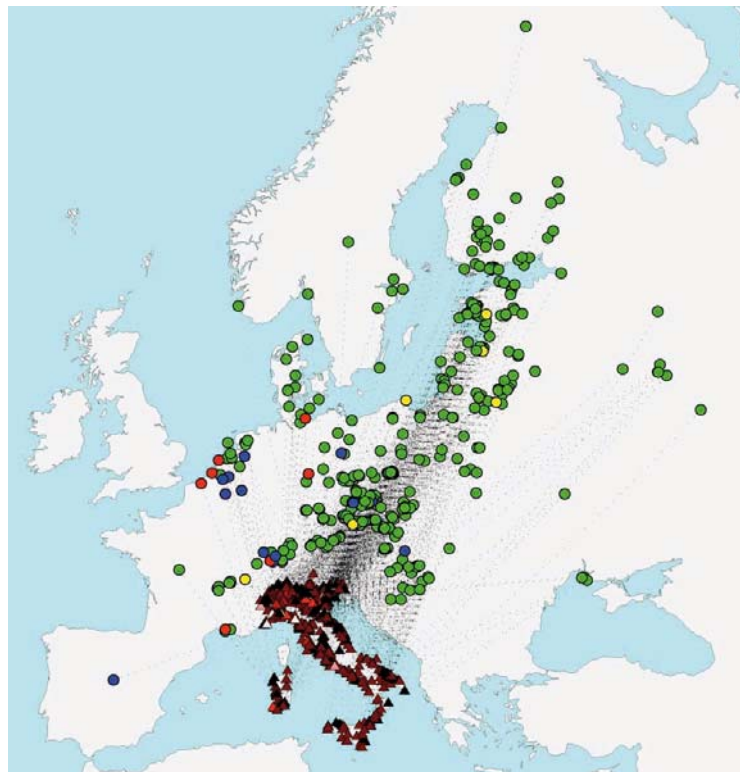
**Figura 20.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 347). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*

E' soprattutto l'Italia settentrionale ad essere interessata dalle ricatture autunnali, con una forte prevalenza dell'Alto Adriatico e del NE. Quest'area geografica viene raggiunta da molti soggetti di provenienza est-europea e balcanica, ma anche dalle coste dell'Europa settentrionale. Le coste del medio Adriatico e della Puglia accolgono invece soprattutto uccelli di provenienza balcanica. Una buona percentuale di ricatture riguarda la Maremma toscana e la Liguria, mentre in Sardegna sono interessate le sole coste sud-occidentali, a fronte di una totale mancanza di dati dalla Sicilia.



**Figura 21.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale dello stesso anno di cattura (n = 1). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*

Nonostante il vasto campione di dati si dispone di una sola ricattura diretta autunnale, dall'Olanda alle coste adriatiche, a testimoniare attraversamenti diretti dell'Europa centrale.



**Figura 22.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 1.590). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

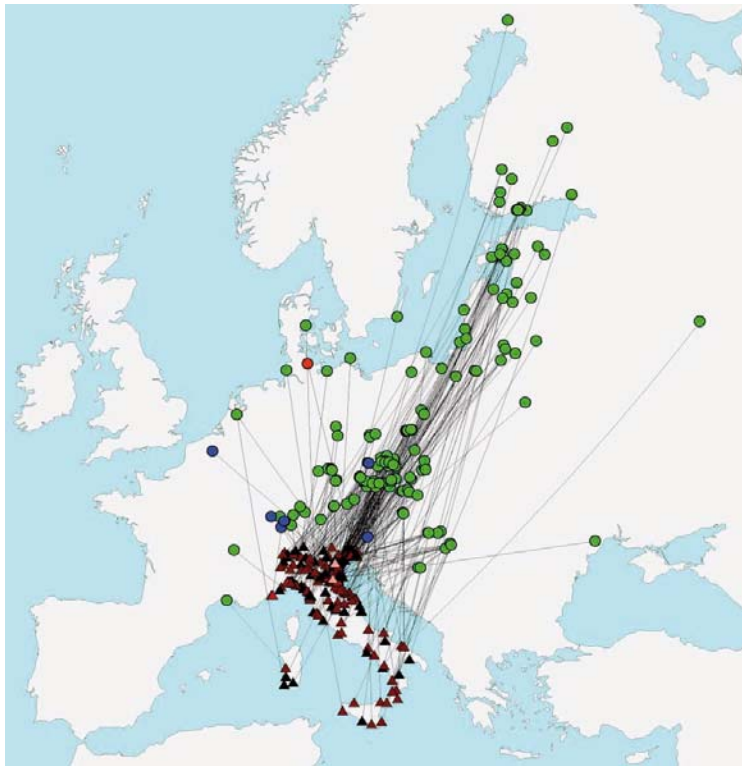
In inverno la distribuzione delle ricatture si fa nettamente più intensa ed abbraccia la totalità dell'area complessiva interessata su scala nazionale, eccezion fatta per le aree dell'Italia appenninica.



**Figura 23.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali del primo inverno successivo alla cattura (n = 20). *Direct winter recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the first winter after ringing.*



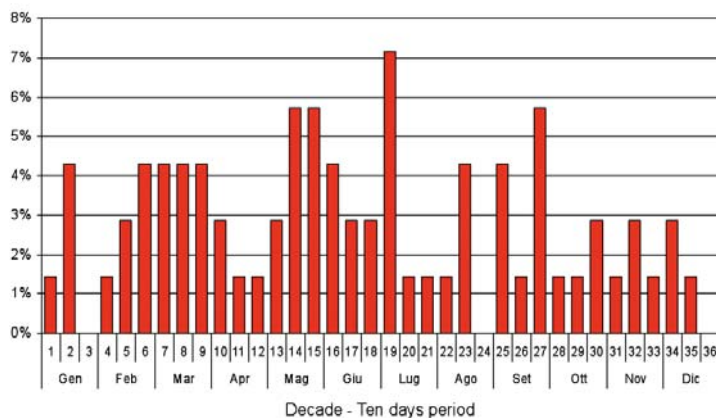
Queste poche ricatture dirette invernali confermano le rotte già delineate dalle analisi precedenti.



**Figura 24.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 311). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

In primavera la distribuzione delle ricatture diminuisce nettamente nelle regioni centro-meridionali rispetto a quanto osservato in inverno, con evidente riduzione delle aree interessate anche in Sicilia e Sardegna. L'Alto Adriatico e la Pianura Padana confermano ancora una forte presenza della specie, così come le coste liguri.

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



**Figura 25.** Fenologia delle ricatture effettuate all'estero di individui inanellati in Italia (n = 70). *Phenology of recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Le segnalazioni italiane all'estero interessano l'intero ciclo annuale, con una certa prevalenza nelle fasi di migrazione primaverile e nidificazione.

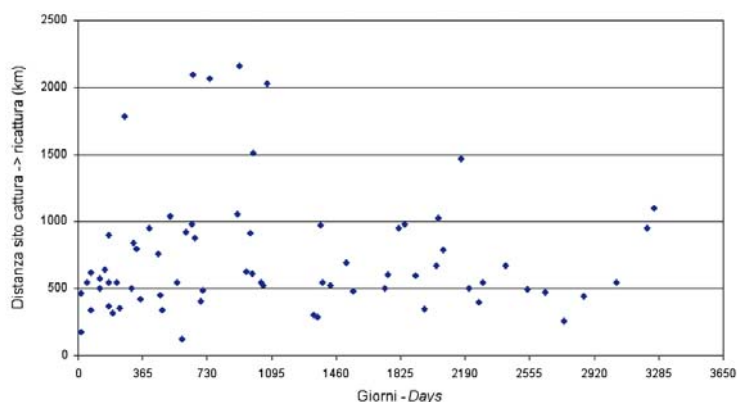


**Figura 26.** Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia. *Countries of recovery of birds ringed in Italy.*



**Figura 27.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 77). *Recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

L'area di segnalazione dei gabbiani comuni italiani va dalle coste inglesi e del Mare del Nord al Baltico, dalle coste mediterranee della Francia a quelle di Tunisia ed Algeria, spingendosi ad Est fino alla Russia centrale ed ai Balcani. Aree di origine dei soggetti sono essenzialmente le colonie dell'Alto Adriatico.



**Figura 28.** 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.*

La massima parte delle ricatture ricade intorno ai 500 km di distanza, fino a casi estremi e numericamente limitati superiori ai 2.000 km.



**Figura 29.** Individui inanellati in Italia in qualsiasi periodo e ricatturati all'estero durante le pentadi del periodo di nidificazione (tutti i record) (n = 24). *Birds ringed in Italy in any period of the year and recovered abroad during the breeding period (all records).*

Numerose sono le ricatture di soggetti in potenziale dispersione natale, soprattutto verso aree poste ad E-NE rispetto all'Italia. Da notare anche le segnalazioni fortemente settentrionali, nell'area baltica e del Golfo di Finlandia.



**Figura 30.** Individui inanellati in Italia nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati all'estero nelle pentadi della migrazione autunnale dello stesso anno (n = 2). *Direct autumn movements. Breeding birds ringed in Italy and recovered abroad during the following autumn migration period.*

Rapidi spostamenti verso occidente da parte di una componente della popolazione italiana sono suggeriti da queste due ricatture dirette, dalla Laguna di Venezia verso le coste della Francia mediterranea.



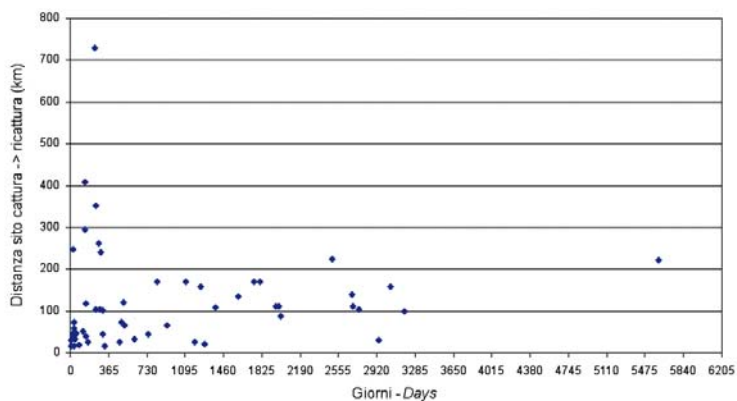
**Figura 31.** Individui inanellati in Italia nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati all'estero nelle pentadi del periodo successivo di svernamento (n = 4). *Direct winter movements. Breeding birds ringed in Italy and recovered abroad during the following winter.*

I giovani gabbiani comuni disperdono ampiamente soprattutto nel corso del loro primo autunno; alcuni si portano a trascorrere l'inverno a latitudini settentrionali rispetto a quelle di nascita, come confermato da queste interessanti ricatture dirette verso l'Europa centro-orientale.

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

**Figura 32.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 61). *National recoveries of birds ringed in Italy.*

La gran parte delle ricatture entro i confini nazionali interessano l'alto Adriatico, ed in particolare le aree umide costiere che ospitano le più importanti colonie italiane della specie. Un buon numero di soggetti si sposta verso aree interne della Pianura Padana. Due soggetti marcati in Sardegna meridionale mostrano movimenti verso aree della costa settentrionale dell'isola.



**Figura 33.** Ricatture nazionali: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 55). *National recoveries of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

La gran parte degli spostamenti sono inferiori al 100 km, e pochi sono quelli che superano i 200 km di distanza.



**Figura 34.** Individui inanellati in Italia da pulli o giovani (età = 3) in periodo riproduttivo e ricatturati in Italia entro un anno dall'inanellamento (n = 9). *National movements of birds ringed as pulli or juveniles (age = 3) during the breeding period and recovered in Italy within one year from ringing*



**Figura 35.** Individui inanellati in Italia da pulli (età = 1) o giovani (età = 3) e ricatturati in Italia nelle pentadi di nidificazione di anni successivi alla cattura (n = 2). *Natal dispersal. Birds ringed in Italy as pulli (age = 1) or juveniles (age = 3) and recovered within the country in subsequent breeding seasons.*

Solo due ricatture si riferiscono a situazioni di dispersione natale, entrambe verso i quadranti Nord e su breve distanza nell'ambito dell'Italia settentrionale.





*The Black-headed Gull is a common and abundant passage migrant and winter visitor in Italy, where it also breeds with an estimated population of nearly 1,000 pairs, which has shown a progressive increase starting from the '50ies. A common and abundant species also during the winter, with an estimated population of over 200,000 birds, both in coastal and inland wetlands. A total of 8,664 birds have been ringed in Italy between 1982-2003, with wide inter-annual variability in numbers and higher figures in the mid-'80ies, with a strong decline from the late '90ies. The vast majority of birds have been ringed as chicks at the important colonies in the northern Adriatic wetlands, especially in Emilia-Romagna and Veneto. In Emilia we also have intense ringing activities on roosting birds during the summer months. A large sample of 2,572 foreign recoveries in Italy has been analysed, starting in the '20ies, with a progressive increase till a peak of frequencies in the early '60ies, followed by a marked decline with the '70ies. Data on Italian ringed birds are concentrated between the last two decades of the century. Over 70% of data are represented by dead recoveries, out of which more than 90% due to deliberate taking by man. Rings being read in the field is the second most frequent circumstance, and by far the most important for Italian recoveries abroad. The species is protected in Italy since 1977. The frequency of recoveries declines within January, and again in February, while a moderate new increase in March suggests the presence of passage migrants. Lowest levels are recorded during the breeding season, and post-nuptial movements start in July and August, numbers increasing steadily and markedly from October onwards, till an annual peak in the central decade of December, suggesting the progressive building up of the large wintering population. The ringing sites of Black-headed Gulls recovered in Italy encompass a huge area across most of the breeding range of the species, confirming the importance of our country as a passage and winter area for the species. Highest latitudes are those in Finland and central Russia, and large samples also come from the northern shores of the Black Sea. The westernmost sites are*

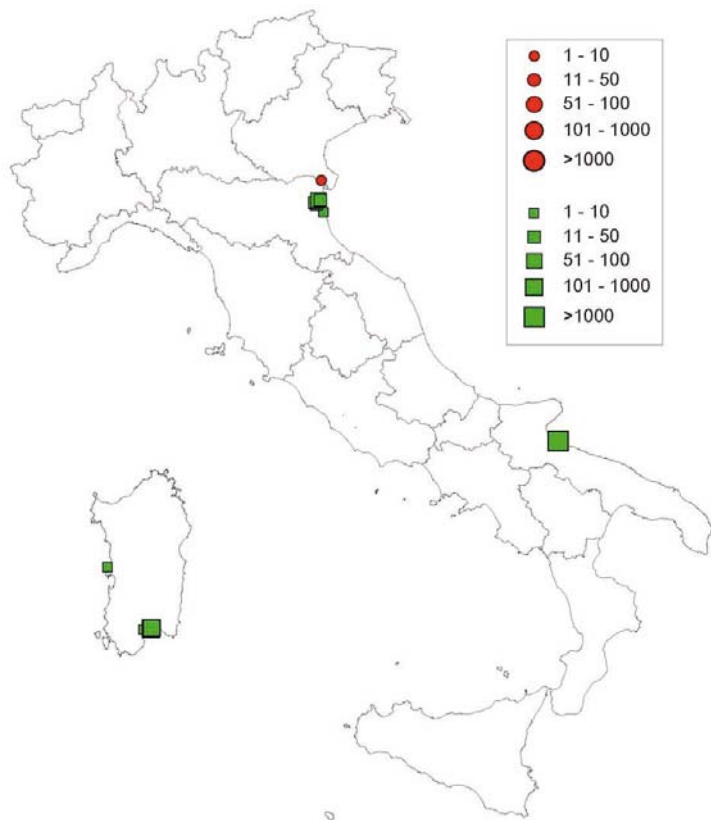
*in Belgium and The Netherlands, while many gulls have been ringed in the French Camargue. The Czech Republic is by far the most represented country of ringing, followed by Poland. Recovery sites include the whole country, with a high concentration of records from the Po plain and coastal wetlands of the northern Adriatic, although we have reports from the whole coastal line. A good number of cases also refer to inland lakes of central Italy and in the main islands. During the autumn it is mostly the northern Adriatic and the NE of Italy to host gulls ringed largely in central-eastern Europe and the Balkans, while more southern latitudes within the Adriatic are reached by birds ringed more to the SE. The winter months have the largest percentage of data, with records from the whole country and direct recoveries confirming the presence of birds originating both from the NE and NW of Europe. In spring a clear decrease of data from the south is observed, including the main islands, while the NE gets again the vast majority of records. Italian recoveries abroad are widely distributed along the year, and located in a vast area stretching from the UK and the North Sea, eastwards to the Baltic, as well as Russia and the Balkans. Within the Mediterranean we have records from France and Tunisia; most recoveries originate from birds ringed in the main colonies of the northern Adriatic. We also have data during the breeding season, mainly NE from Italy, up to the Gulf of Finland. Post fledging dispersal also implies westwards movements, with some direct recoveries from Mediterranean France. Further direct recoveries show inland areas of central Europe as destination for chicks born in northern Italy and reported during their first winter. Most national recoveries are within the northern Adriatic, with birds dispersing west from their colonies, in the central and western Po plain. Two birds born in southern Sardinia have moved northwards within the island. Over 60% of the birds recovered did not survive longer than their first autumn, and more than 90% not longer than three years, which can be explained by the high percentage of dead recoveries due to human activities in Italy.*

## GABBIANO ROSEO (*Larus genei*) [05850]

SLENDER-BILLED GULL

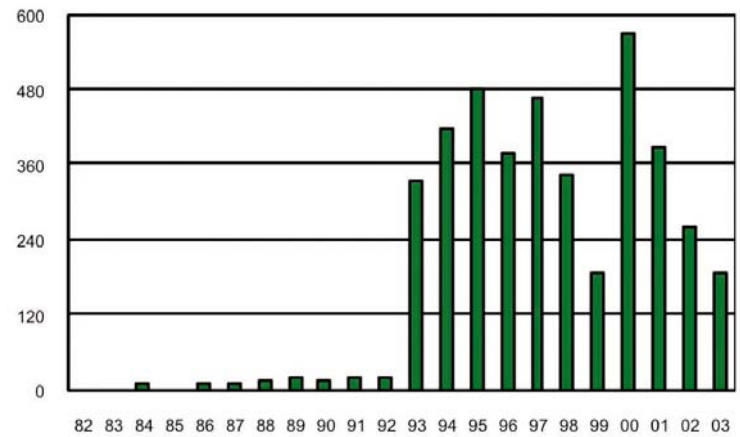
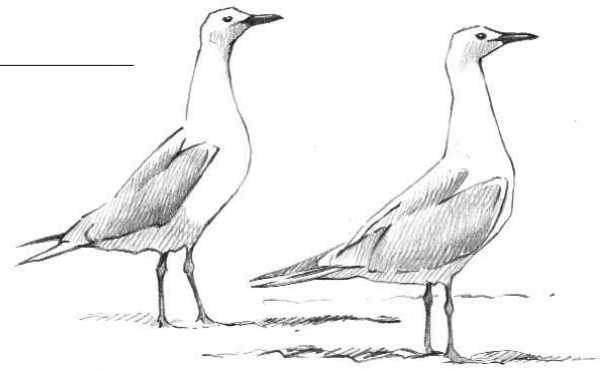
Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)  
Famiglia: Laridi (Laridae)

La popolazione europea di Gabbiano roseo è stimata in più di 50.000 coppie concentrate in pochi siti del Mar Nero e del Mediterraneo, area dove negli ultimi decenni ha mostrato un incremento nei settori più occidentali. Comparso quale nidificante negli stagni di Cagliari a partire dal 1976, ha quindi visto una piccola colonia insediarsi nella laguna di Comacchio nel 1978. Successivamente ha colonizzato il Sinis e, nella penisola, l'area di Margherita di Savoia in Puglia. Attualmente si stima un totale superiore alle 2.500 coppie nidificanti nel nostro Paese. I gabbiani rosei lasciano le aree di nidificazione in inverno, dove rimangono solo pochi individui, mentre la gran parte si sposta nell'ambito del Mediterraneo e fino alle coste del Nord Africa potendo raggiungere verso Est anche il Mar Caspio ed il Golfo Persico.



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

La massima parte dei dati di inanellamento si riferisce a pulcini marcati alle colonie prima dell'involò. Da ciò deriva la distribuzione geografica degli inanellamenti che risulta concentrata in quelle che sono le più importanti aree di nidificazione di questa specie: l'area delle Valli di Comacchio, le Saline di Margherita di Savoia, gli Stagni di Cagliari ed il Sinis in Sardegna.



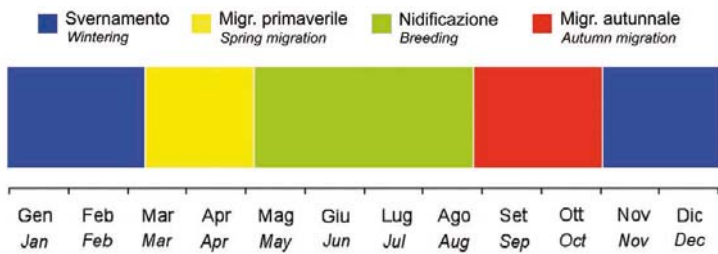
**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 4.062). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Gli inanellamenti di Gabbiano roseo hanno subito un significativo aumento intorno alla metà degli anni '90, in relazione anche al rapido e consistente aumento della popolazione italiana nidificante ed alla realizzazione di progetti specifici mirati a conoscere la demografia e la dispersione dei gabbiani nati nelle colonie italiane.

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

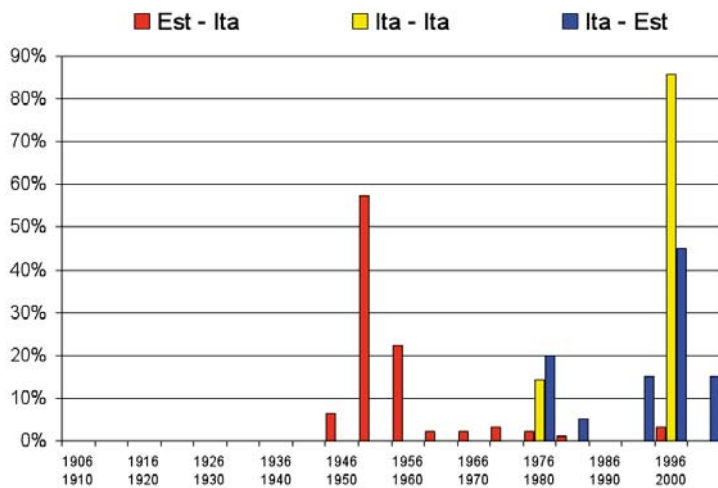
Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	94	20	16
N. record (usati)	94	20	7
Intervallo medio (tutti)	461	786	1109
Intervallo medio (pulli)	394	585	1275
Distanza media (tutti)	1623	896	323
Distanza media (pulli)	1618	970	277
Distanza mediana (tutti)	1696	592	438
Distanza mediana (pulli)	1696	592	307
Distanza max percorsa	2069	3249	599
Intervallo max ricattura	3947	3319	2227
Individuo più anziano	2680	2044	2227

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



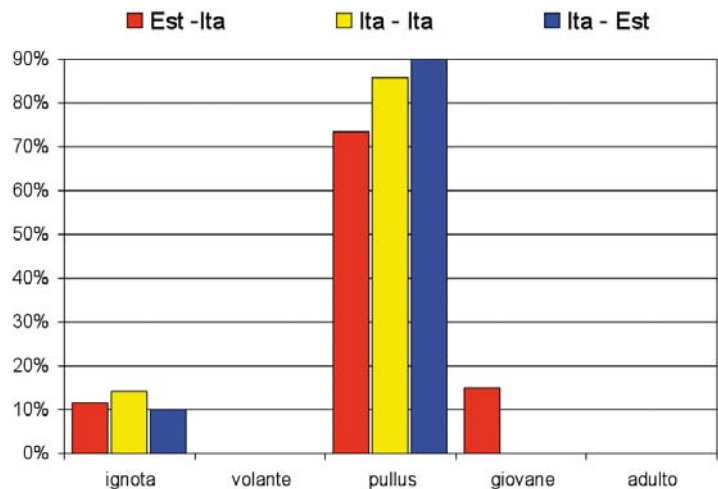
**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



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

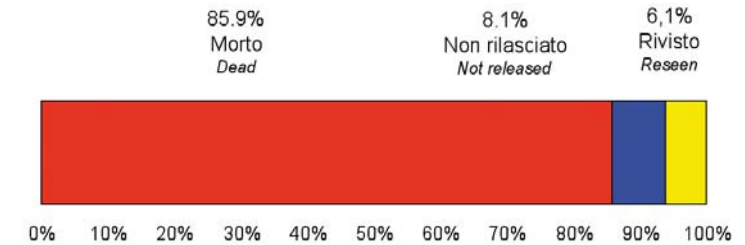
La massima parte delle ricatture è concentrata negli anni '50, successivamente ai quali le segnalazioni rimangono molto scarse, per quanto distribuite abbastanza regolarmente. La specie è stata oggetto di attività di inanellamento in Italia essenzialmente a partire dagli anni '90 e ciò spiega la distribuzione, molto recente, delle segnalazioni di uccelli marcati nel nostro Paese.



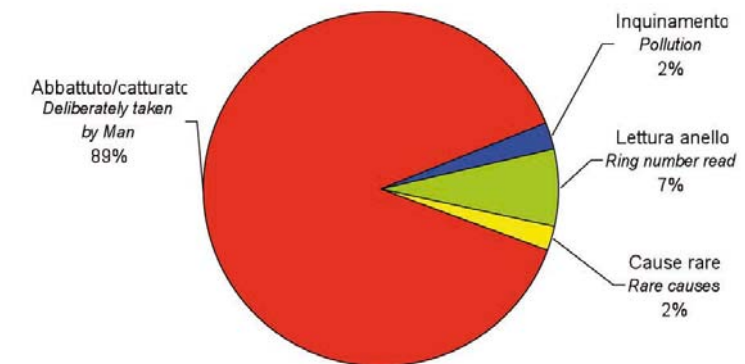
**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

La quasi totalità degli inanellamenti, sia italiani che esteri, si riferisce a pulcini, il che rende le segnalazioni ancora più interessanti in quanto sono noti con precisione luogo ed età di nascita.

**Sezione ricatture — Recoveries**

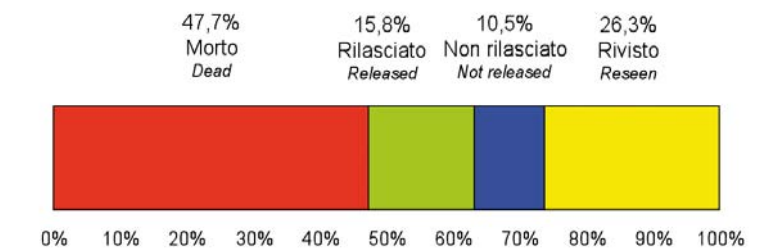


**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 101). Condizioni note 99 (98%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

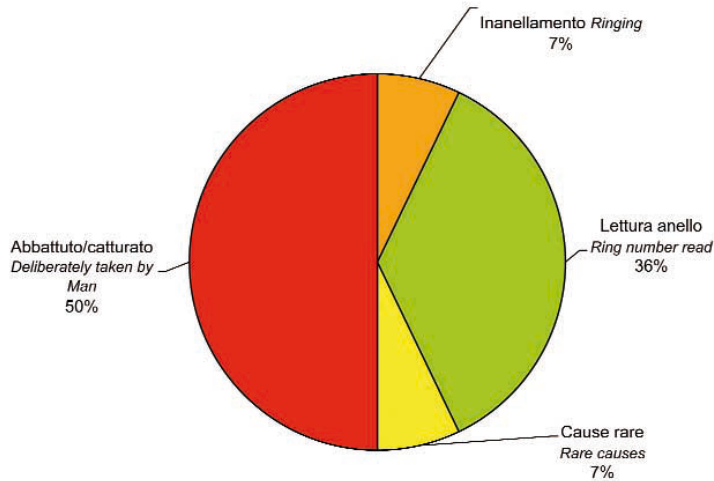


**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 101). Circostanze note 86 (85.1%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

Copisce il fatto quasi il 98% delle ricatture estere si riferisca ad uccelli deceduti, e che le cause dei decessi siano da imputare in modo assolutamente prevalente ad abbattimento. Ciò sottolinea come, anche alla luce della distribuzione storica delle ricatture in Italia, negli anni '50 la specie non risultasse protetta e fosse anzi oggetto di abbattimenti molto frequenti. Circa il 10% dei dati è stato raccolto tramite l'attività di inanellamento, a testimoniare nel tempo di un mutato atteggiamento anche nei confronti di questo gabbiano.

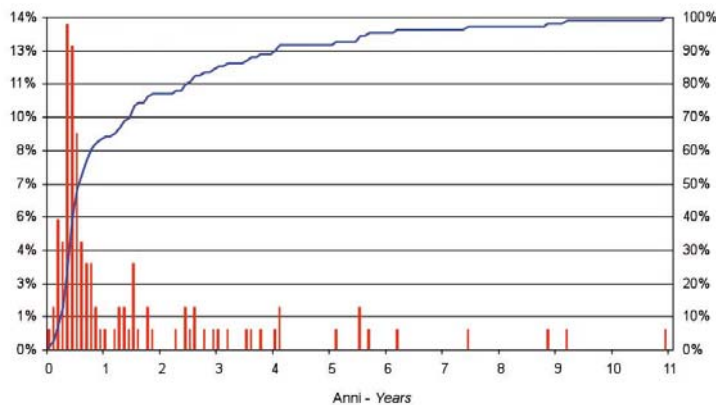


**Figura 8.** Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 20). Condizioni note 19 (95%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*

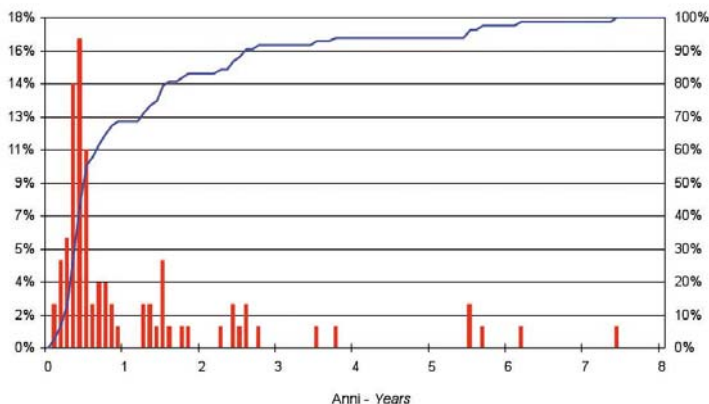


**Figura 9.** Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 20). Circostanze note 14 (70%). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*

Anche le segnalazioni all'estero di uccelli italiani mostrano un'alta frequenza di uccelli morti a causa di abbattimento. Peraltro molto importante risulta il contributo offerto dalle segnalazioni di uccelli inanellati ed in particolare dalle letture di anelli in natura.



**Figura 10.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 109). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

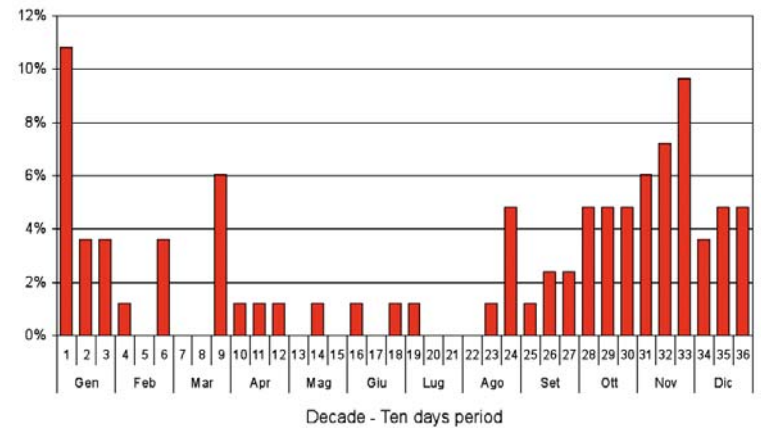


**Figura 11.** Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 83). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

Ben oltre la metà dei soggetti segnalati risulta sopravvivere solo fino al primo autunno, mentre al contempo la frequenza di animali che supera i cinque anni di vita è minima. Tutto ciò risulta certamente non in linea con quanto avviene in condizioni naturali, ed è conseguenza anche della frequenza elevata di abbattimenti tra i soggetti segnalati nel corso della loro prima migrazione attraverso l'Italia.

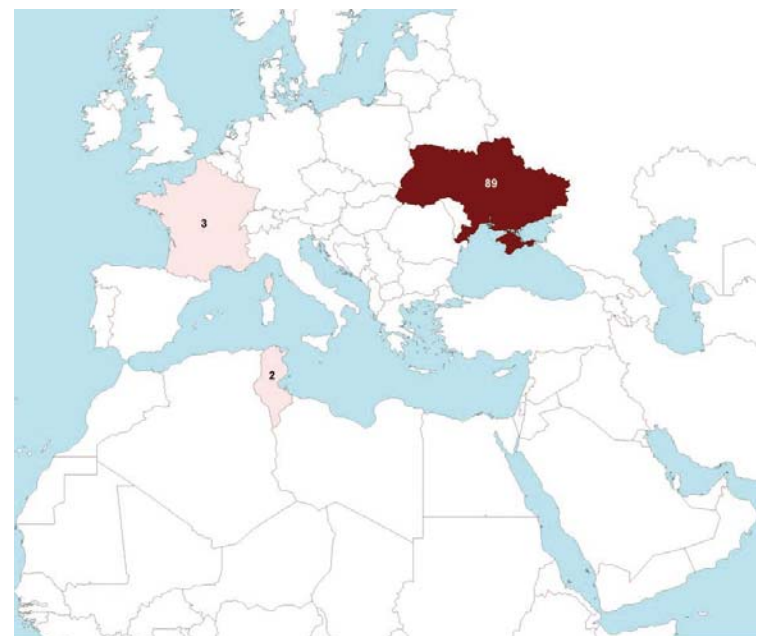
**Movimenti e migrazione - Recoveries and movements**

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

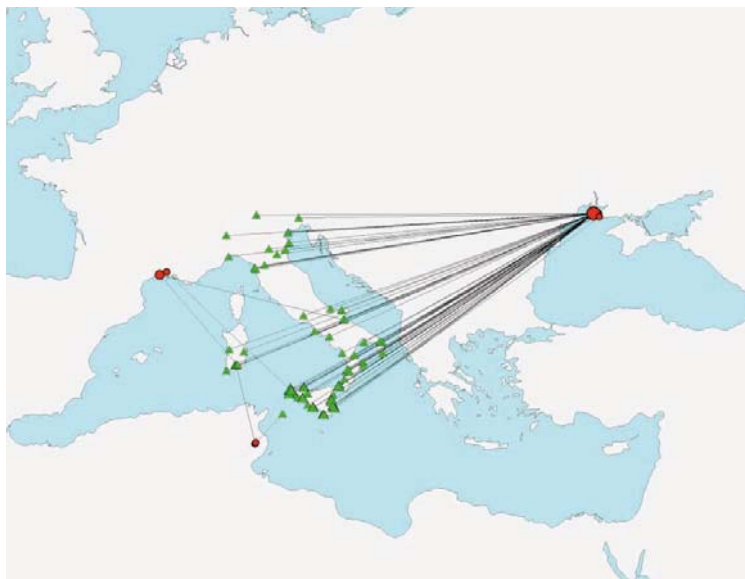


**Figura 12.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 83). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

La frequenza di segnalazioni è alta nella prima decade di gennaio, scende rapidamente in febbraio, mostra un picco relativo nella terza decade di marzo e rimane su livelli minimi nel corso delle fasi riproduttive. Le osservazioni post-riproduttive iniziano da agosto, per crescere quindi sensibilmente in numero fino ad un massimo annuale nella terza decade di novembre. Le segnalazioni si fanno quindi meno frequenti in dicembre.

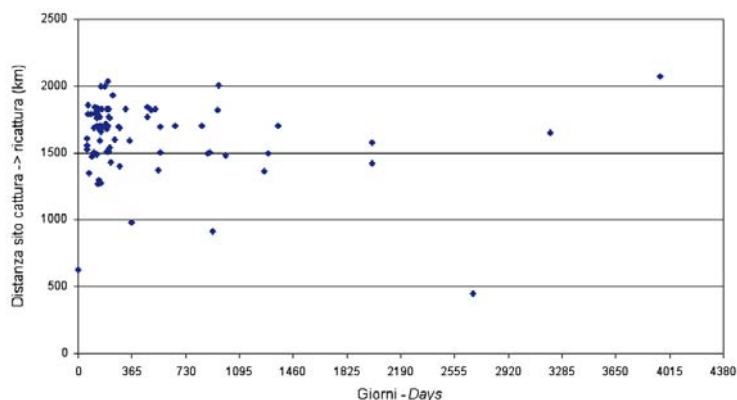


**Figura 13.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringing distribution abroad of birds recovered in Italy.*



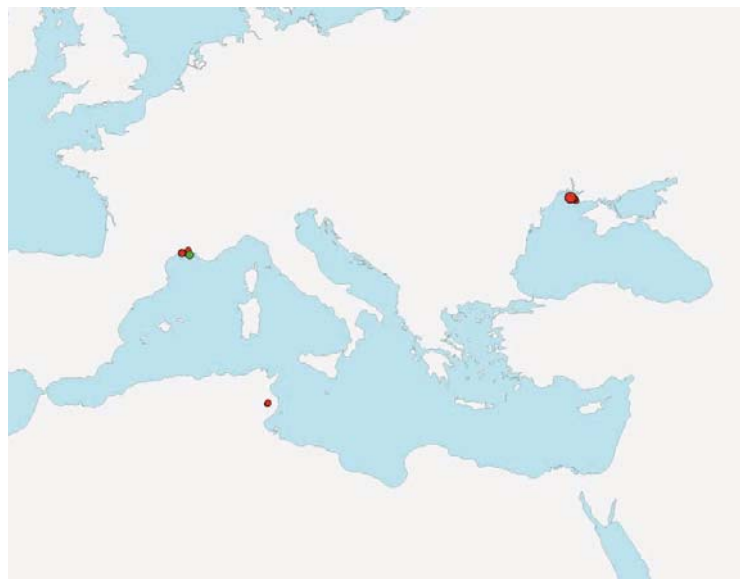
**Figura 14.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 94). *Movements towards Italy.*

Assolutamente prevalenti le segnalazioni dall'Ucraina, ed in particolare da colonie poste nel Delta del Dnieper ad Est di Odessa. Altre ricatture originano da inanellamenti effettuati in Camargue ed in aree interne della Tunisia. In Italia la massima parte delle ricatture è avvenuta lungo le coste, a partire dall'Alto Adriatico e fino alle estreme latitudini meridionali della Sicilia. Prevalgono le segnalazioni nelle regioni meridionali italiane, in particolare in Puglia, Calabria e Sicilia. Un buon numero di osservazioni riguardano la Sardegna meridionale, isola che ospita la vasta maggioranza della crescente popolazione italiana, ormai formata da alcune migliaia di coppie nidificanti. Interessanti le poche segnalazioni da aree interne emiliane e padane. Vista anche la distribuzione della popolazione svernante in Italia, massimamente concentrata in Sardegna, l'alto numero di dati dalla Sicilia è da porre in relazione primariamente ad uccelli in migrazione da/verso le importanti aree di svernamento nord-africane ed in particolare tunisine.

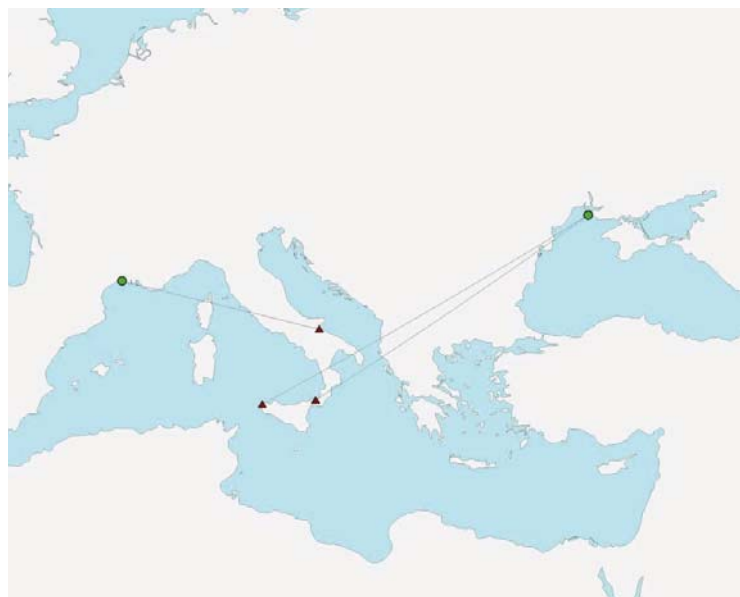


**Figura 15.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 83). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

La comune origine per molti dei gabbiani rosei segnalati in Italia concentra fortemente gli spostamenti in un intervallo compreso tra 1.500-2.000 km.

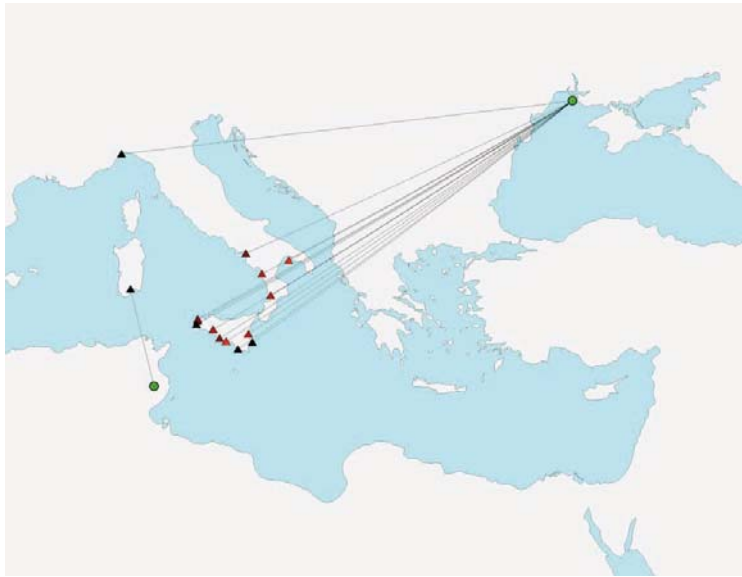


**Figura 16.** Individui esteri inanellati come pulli o giovani/adulti nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati in Italia in qualsiasi periodo dell'anno (n = 98). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and recovered in Italy in any period of the year.*



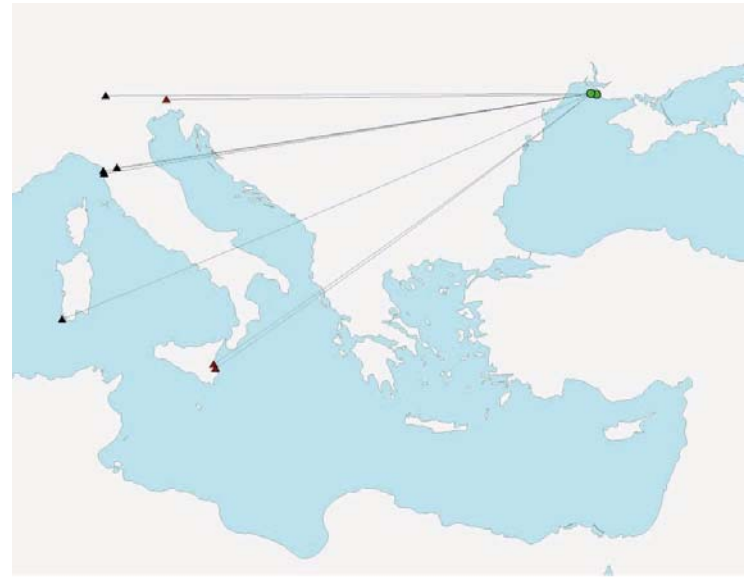
**Figura 17.** Individui esteri inanellati come pulli (età = 1) o giovani (età = 3) ricatturati in Italia nelle pentadi di nidificazione di anni successivi alla cattura (n = 3). *Natal dispersal. Birds ringed abroad as pulli (age = 1) or juveniles (age = 3) and recovered in Italy during the breeding period of following years.*

La specie ha avuto un recente e spiccato sviluppo demografico in Italia, con nuove colonie in forte crescita numerica. Interessanti risultano, anche a tale riguardo, le ricatture in Italia nell'ambito del periodo di nidificazione. Queste originano sia dal Mar Nero, verso due località siciliane, che dalla Camargue, verso le zone umide a Sud del Gargano in Puglia.



**Figura 18.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 17). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*

Le segnalazioni autunnali si concentrano soprattutto lungo le coste meridionali ed occidentali della Sicilia, con pochi altri casi nella Calabria tirrenica, Puglia ionica e quindi in Sardegna meridionale ed in Liguria. La distribuzione di queste segnalazioni conferma il transito, lungo una rotta con forte componente E-W, di gabbiani diretti verso il Nord Africa attraverso l'Italia meridionale e la Sicilia.



**Figura 20.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 8). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

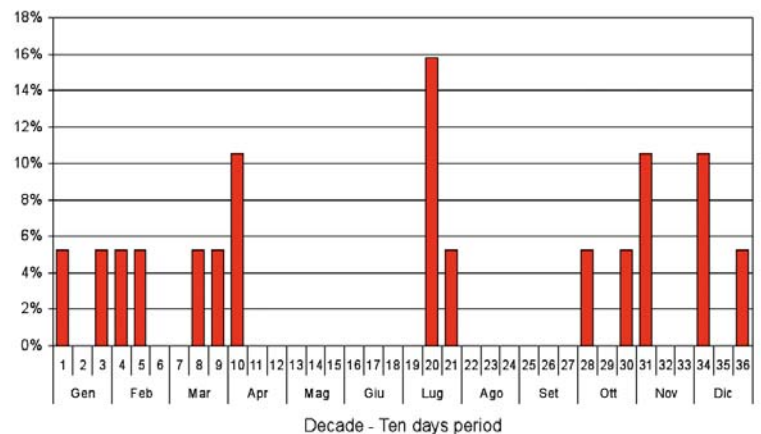
Poche e tendenzialmente meno concentrate le segnalazioni primaverili che si distribuiscono ampiamente dall'Italia settentrionale alla Maremma Toscana, e quindi a Sicilia sud-orientale e Sardegna sud-occidentale.



**Figura 19.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 49). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

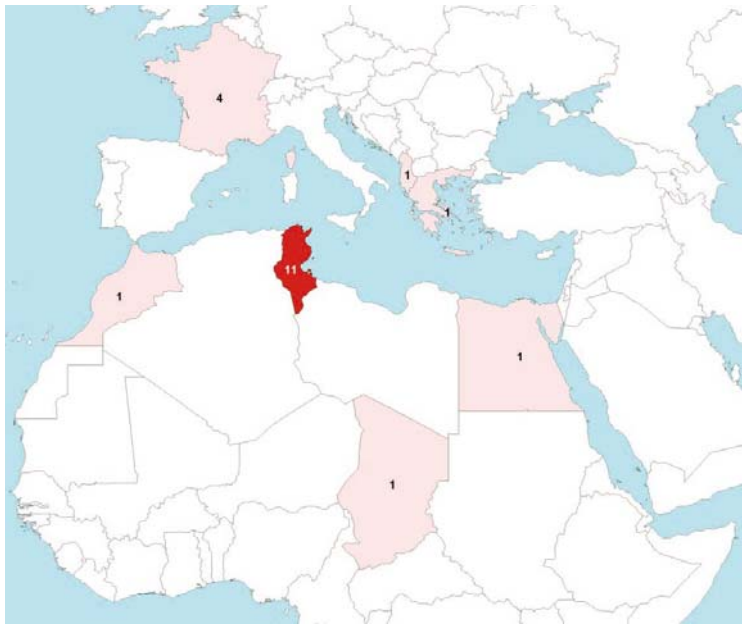
Numerose le ricatture nel corso del periodo di svernamento, le quali confermano l'importante presenza di Sicilia di soggetti verosimilmente coinvolti in fasi tardive della migrazione autunnale o precoci dei movimenti di ritorno. Certamente più evidente risulta, rispetto ad altre fasi stagionali, il ruolo della Sardegna, mentre compaiono anche osservazioni dalle coste dell'Alto Adriatico.

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

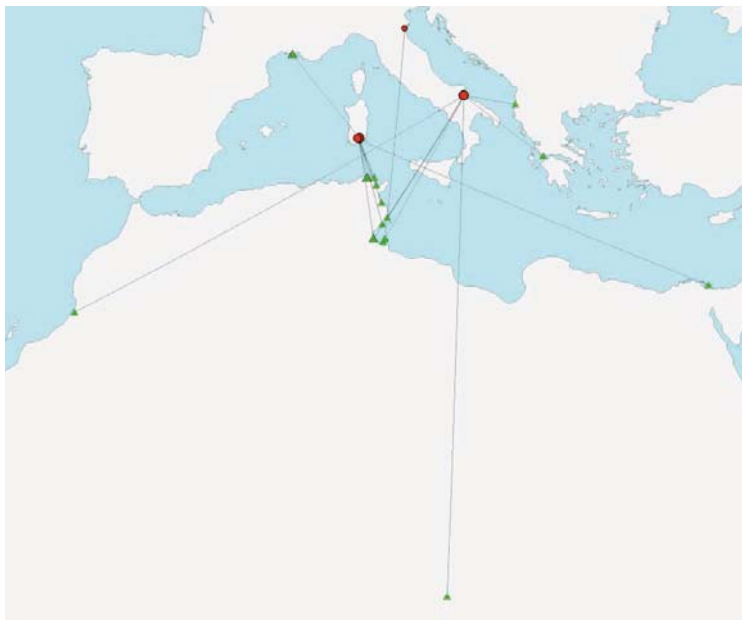


**Figura 21.** Fenologia delle ricatture effettuate all'estero di individui inanellati in Italia (n = 19). *Phenology of recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Le segnalazioni all'estero interessano la massima parte del ciclo annuale, con lievi prevalenze nelle fasi riproduttive ed in quelle tardo-autunnali.

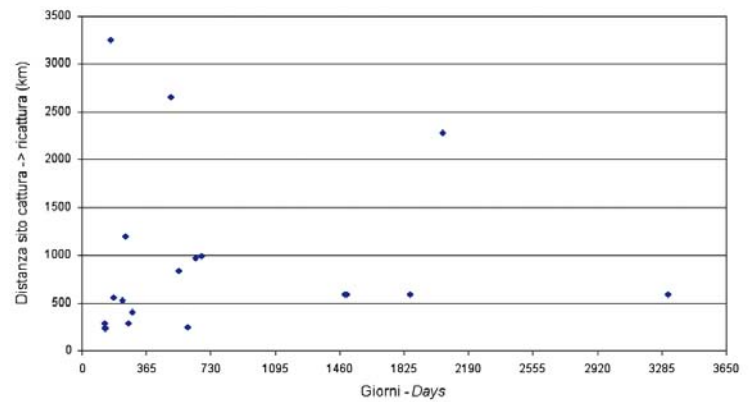


**Figura 22.** Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia. *Countries of recovery of birds ringed in Italy.*

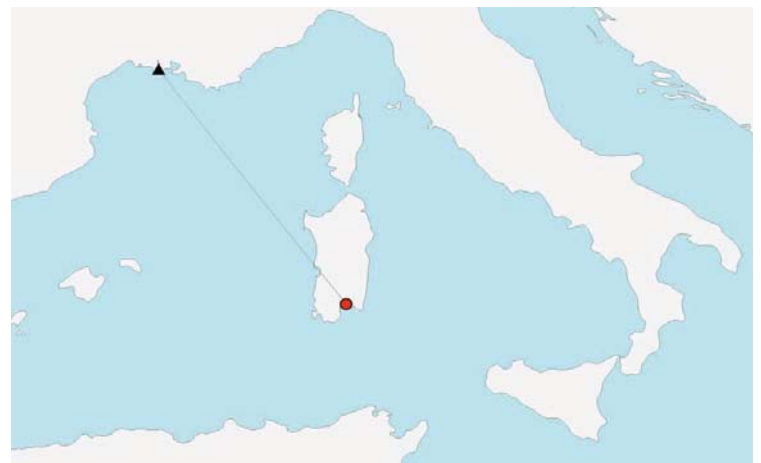


**Figura 23.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 20). *Recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

La massima parte delle segnalazioni hanno avuto luogo lungo le coste tunisine. L'importanza del bacino mediterraneo per la specie viene anche suggerita dalla distribuzione delle poche altre ricatture, dalla Francia alla Grecia, all'Egitto ad Est. Al di fuori del Mediterraneo abbiamo un soggetto ricatturato sulla costa del Marocco ed un altro ripreso in Chad in un contesto del tutto continentale.

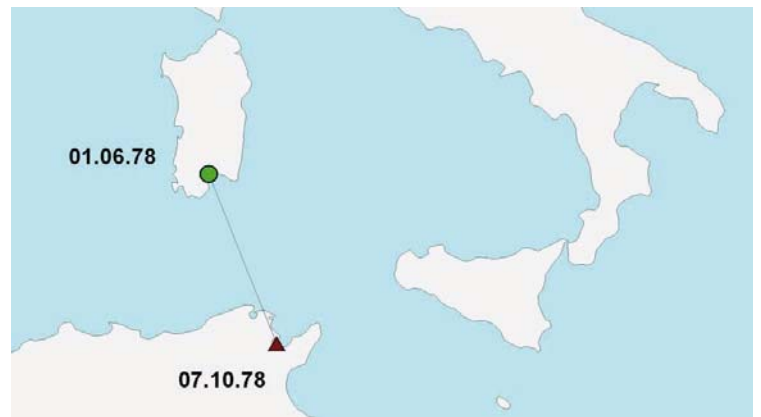


**Figura 24.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 19). *Movements abroad of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*



**Figura 25.** Individui inanellati in Italia in qualsiasi periodo e ricatturati all'estero durante le pentadi del periodo di nidificazione (tutti i record) (n = 4). *Birds ringed in Italy in any period of the year and recovered abroad during the breeding period (all records).*

Un caso di possibile dispersione natale è offerto da quattro ricatture di pulcini marcati in Sardegna e segnalati, in periodo riproduttivo, in Camargue.



**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 = 1). *Direct autumn movements. Breeding birds ringed in Italy and recovered abroad during the following*



Il singolo caso mostrato nella figura 26 testimonia dello spostamento autunnale di un giovane pulcino da una colonia del Cagliaritano verso la costa della Tunisia settentrionale che rappresenta un importante area di svernamento per individui delle popolazioni italiane.



**Figura 27.** Individui inanellati in Italia nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati all'estero nelle pentadi del periodo successivo di svernamento (n = 6). *Direct winter movements. Breeding birds ringed in Italy and recovered abroad during the following winter.*

Spostamenti verso aree di svernamento sono anche quelli qui testimoniati, con una prevalenza di località mediterranee ma equatoriali che vedono coperte distanze anche molto considerevoli e, verosimilmente, tragitti attraverso il deserto del Sahara centrale fino al Chad. Quest'ultimo dato è certamente di grande interesse in relazione a strategie di migrazione di una specie che, pur con abitudini primariamente costiere, risulta comunque attraversare anche estese aree continentali.

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



**Figura 28.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 7). *National recoveries of birds ringed in Italy.*

Queste poche ricatture entro i confini nazionali testimoniano di spostamenti di soggetti tra quelle che sono le aree più importanti per la specie in Italia. Questi spostamenti sono anche di dispersione natale, come confermato dalle segnalazioni di soggetti marcati da pulcini e trovati nidificare in colonie diverse. Questi dati contribuiscono a comprendere meglio le strategie di colonizzazione del nostro Paese e la possibile evoluzione demografica della popolazione italiana.

*The Slender-billed Gull has rapidly increased its breeding population in Italy, from a first case in Sardinia in 1976, to the over 2,500 pairs now distributed between the northern Adriatic, Apulia and Sardinia. It winters in a small number of sites, with an estimated population of over 1,500 individuals. Intensive ringing at the main colonies has started in the early '90ies, with a total of 4,062 birds marked between 1982-2003. A total of 94 foreign recoveries is available, largely concentrated in the '50ies. Over 90% of recoveries refer to birds deliberately taken by man, ring reading in the field being the second most frequent circumstance of recovery. The species is protected in Italy since 1977. The highest frequency of recoveries is in the first decade of January, followed by a clear decline in February, with a small new increase in March and low numbers later in spring and during the breeding season. Post-nuptial movements start in August and progressively increase till the end of November, with lower numbers in December. The vast majority of foreign recoveries in Italy originate from birds ringed in the area of the Dnieper Delta in the northern Black Sea. Other ringing sites are in Tunisia and the Camargue. Most recoveries in Italy are in coastal areas of the south, in Apulia, Calabria and especially in southern and eastern Sicily. A cluster of data come from southern Sardinia, where the most important Italian wintering areas are found. At higher latitudes we find a good number of records from the northern Adriatic, Liguria and northern Tuscany, including few cases from inland areas of the Po plain. Only three data are available of birds ringed as chicks and reported during the breeding season, namely with two cases from the Black Sea towards Sicily and one bird from the Camargue, which was found in Apulia. The distribution of autumn recoveries is strongly concentrated in the south and especially along the southern coasts of Sicily, suggesting movements with a strong E-W component towards the very important wintering sites along North Africa. Several birds will stay and winter in Italy, as confirmed by the distribution of winter recoveries, whereas the few spring records are widely stretched across the country. Most Italian recoveries abroad are in Tunisia, especially of birds born in Sardinia (with one direct recovery), but also from Apulia and Emilia-Romagna. Single observations also come from Greece or Egypt, as well as from western Africa, in Atlantic Morocco, and even from south of the Sahara, in Chad. A small sample of four cases of natal dispersal all refer to the Camargue. Few national recoveries illustrate exchange of individuals between the most important areas for the species, including cases of natal dispersal. Over half of the sample refers to juveniles which did not survive their first autumn, while the frequency of birds older than five years is very low, suggesting an influx of the dead recoveries due to human activities.*



**GABBIANO CORSO (*Larus audouinii*) [05880]**

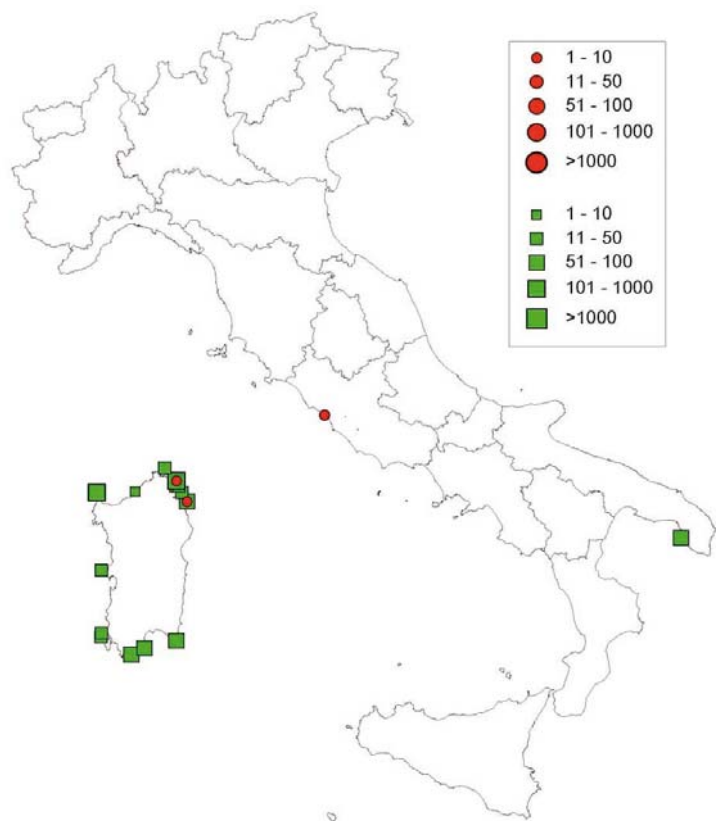
AUDOUIN'S GULL

Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)

Famiglia: Laridi (Laridae)

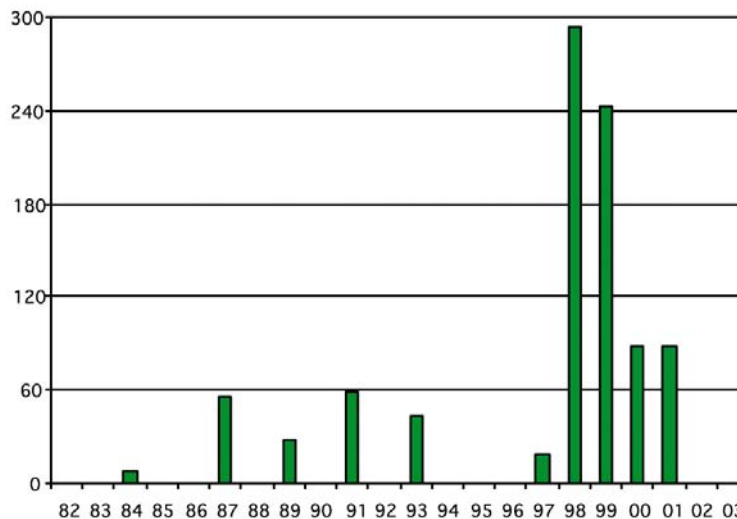


Il Gabbiano corso è specie endemica del Mediterraneo, presente principalmente nella sua parte occidentale. La distribuzione e l'ampiezza delle colonie riproduttive, localizzate su tratti di costa ed isole di diversa estensione, sono estremamente irregolari e variabili a causa, forse, di variazioni inter-annuali nella disponibilità di cibo. Dispersivo e migratore, la maggior parte della popolazione sverna al di fuori del Mediterraneo, raggiungendo le coste atlantiche dell'Africa tra il Marocco ed il Senegal. Il passaggio avviene attraverso lo Stretto di Gibilterra, principalmente tra luglio ed ottobre e nei mesi di marzo ed aprile. L'Italia ospita circa un migliaio di coppie nidificanti, la massima parte delle quali si concentra in Sardegna e nelle isole circostanti, quindi nell'Arcipelago Toscano, con singoli siti rispettivamente in Campania e Puglia. La popolazione svernante è numericamente modesta e valutata nell'ordine di poche centinaia di individui. Specie spiccatamente pelagica in quanto ad alimentazione, si caratterizza anche per abitudini trofiche notturne. Il Gabbiano corso ha visto una netta espansione demografica in anni recenti, ma rimane comunque potenzialmente vulnerabile per la sua stretta dipendenza dalle attività antropiche e per il basso numero di siti che ospitano la massima parte della popolazione mondiale.



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

Progetti specifici condotti dall'INFS (Serra *et al.* 2001) hanno visto intense attività di inanellamento e verifica di soggetti inanellati presso le principali colonie riproduttive sarde, come evidente dalla mappa degli inanellamenti italiani. Molto più limitate le catture di soggetti sviluppati.



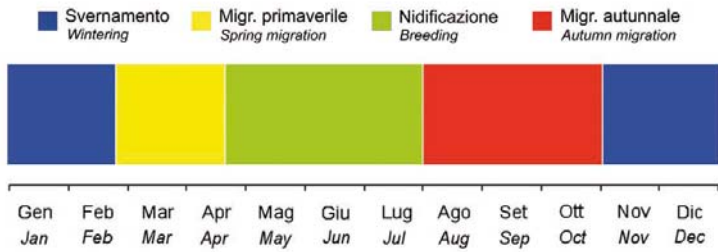
**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 927). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Anche l'andamento storico degli inanellamenti è direttamente legato a quello dei progetti dedicati a questa specie di così elevato valore di conservazione. Gli anni di massimo sforzo di inanellamento hanno visto totali annuali anche elevati, con oltre 200 pulcini inanellati annualmente nel 1998-99.

**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

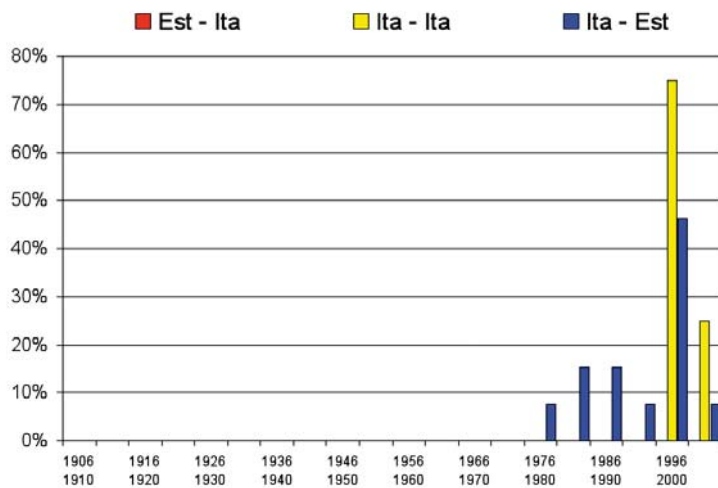
Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)		13	5
N. record (usati)		13	4
Intervallo medio (tutti)		838	3207
Intervallo medio (pulli)		286	3637
Distanza media (tutti)		987	72
Distanza media (pulli)		1036	72
Distanza mediana (tutti)		805	37
Distanza mediana (pulli)		805	37
Distanza max percorsa		3174	197
Intervallo max ricattura		2974	3778
Individuo più anziano		849	3637

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



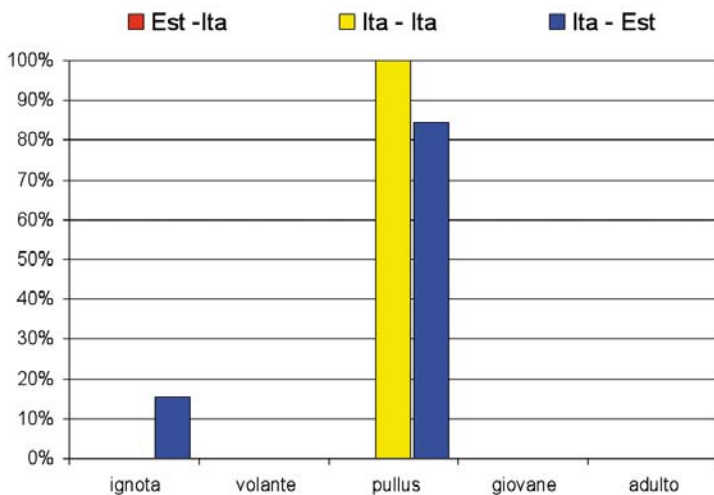
**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



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

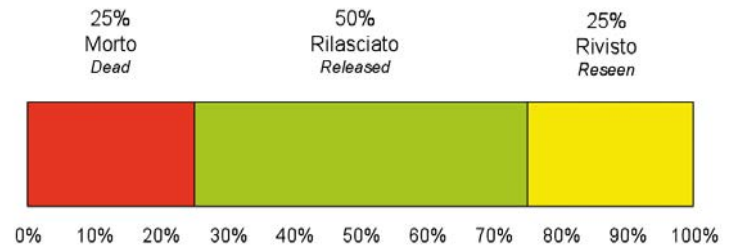
Disponiamo di sole segnalazioni di anelli metallici relative a soggetti marcati in Italia. Queste iniziano a partire dalla seconda metà degli anni '70, per aumentare quindi negli anni '80 ed ancor più nella seconda metà degli anni '90, anche in relazione allo sviluppo crescente delle attività di monitoraggio e ricerca basate sull'inanellamento.



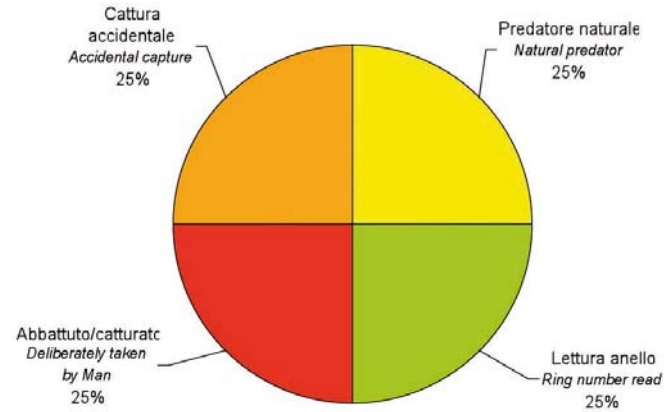
**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

La totalità degli inanellamenti che hanno prodotto segnalazioni si riferisce a pulcini.

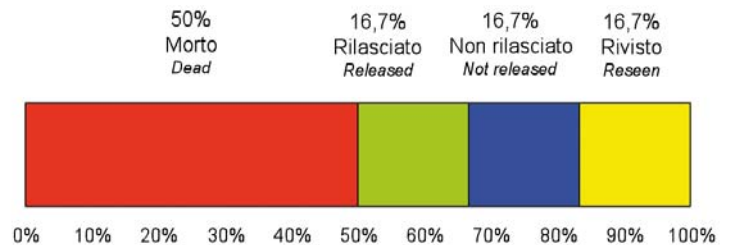
**Sezione ricatture — Recoveries**



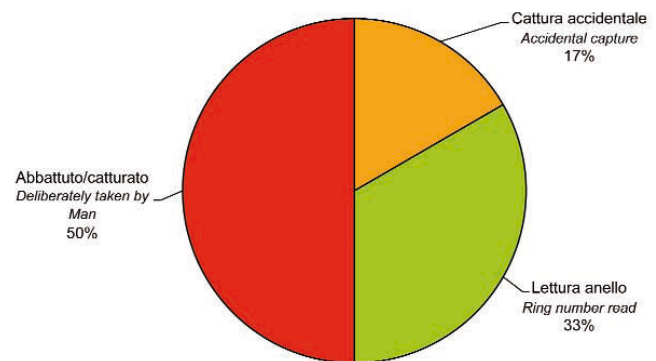
**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 4). Condizioni note 4 (100%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*



**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 4). Circostanze note 4 (100%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*



**Figura 8.** Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 13). Condizioni note 12 (92.3%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*



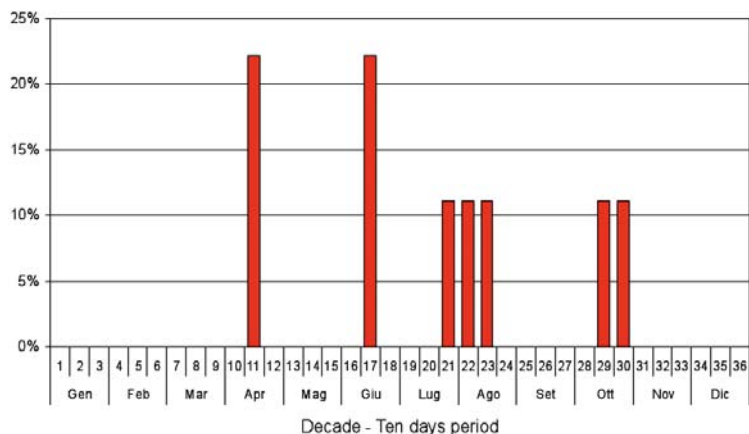
**Figura 9.** Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 13). Circostanze note 6 (46.2%). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*



Le segnalazioni all'estero si riferiscono sia a soggetti abbattuti che catturati accidentalmente in relazione ad attività di pesca. Un ruolo importante è rappresentato dalle letture in natura di anelli metallici.

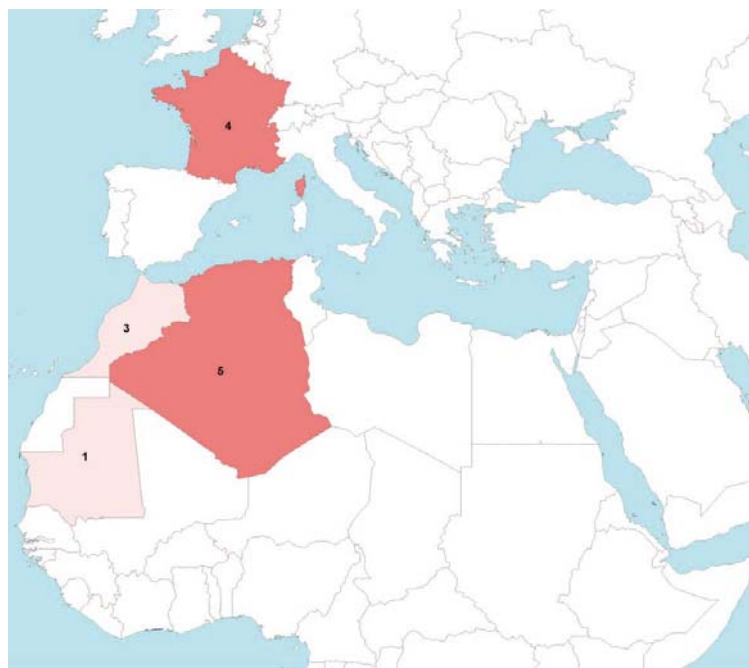
**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

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

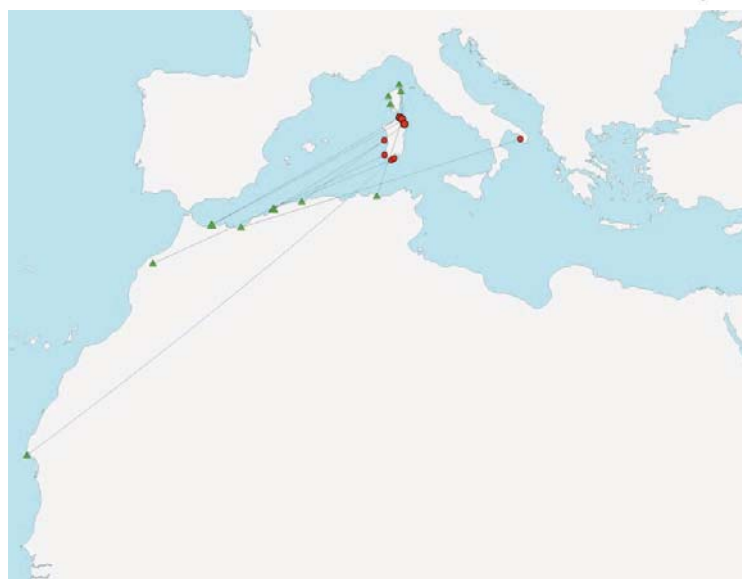


**Figura 10.** Fenologia delle ricatture effettuate all'estero di individui inanellati in Italia (n = 9). *Phenology of recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Nel modesto campione di dati prevalgono leggermente quelli relativi a periodi riproduttivi e quindi quelli riferiti ai mesi di aprile ed ottobre.



**Figura 11.** Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia. *Countries of recovery of birds ringed in Italy.*

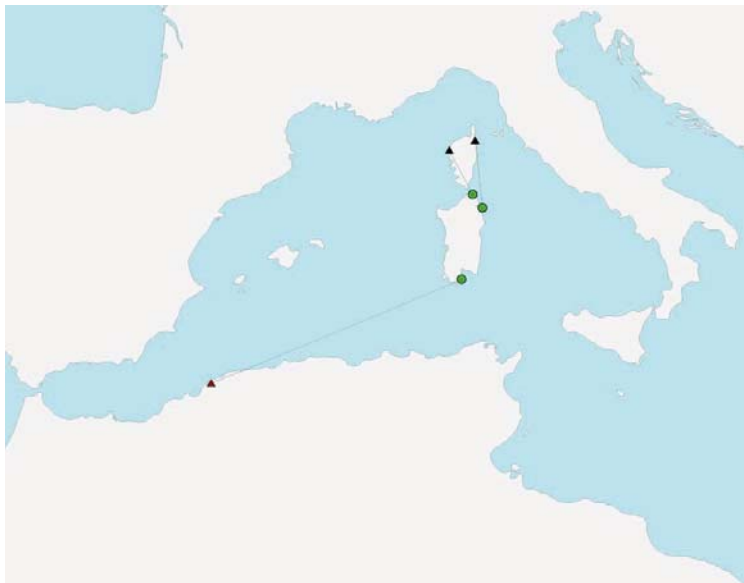


**Figura 12.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 13). *Recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

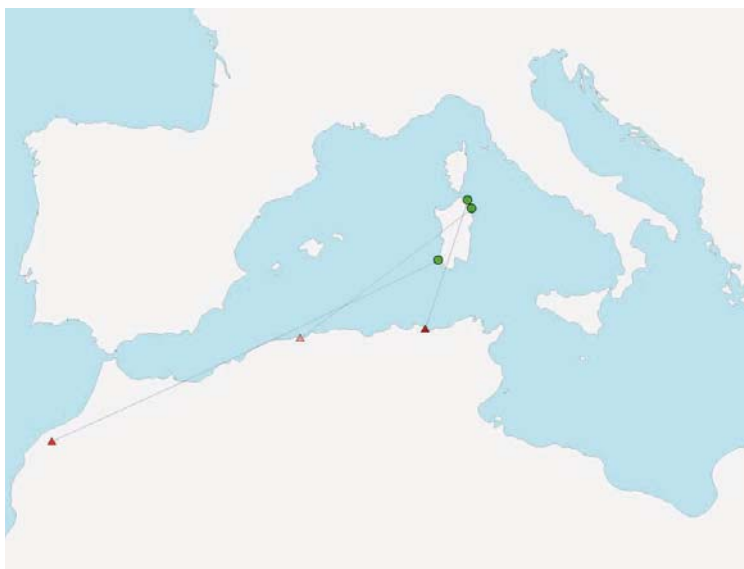
Le ricatture riguardano primariamente le coste africane, soprattutto Algeria e Marocco, con una segnalazione anche dalla Mauritania. La specie sverna regolarmente lungo la costa nord-africana ma anche, ed in modo crescente, lungo quella atlantica. Spostamenti verso i quadranti Nord portano i gabbiani dalla Sardegna verso la Corsica.



**Figura 13.** Ricattura all'estero di individui inanellati in Italia come pulli (n = 11). *Recoveries abroad of birds ringed as pulli in Italy.*



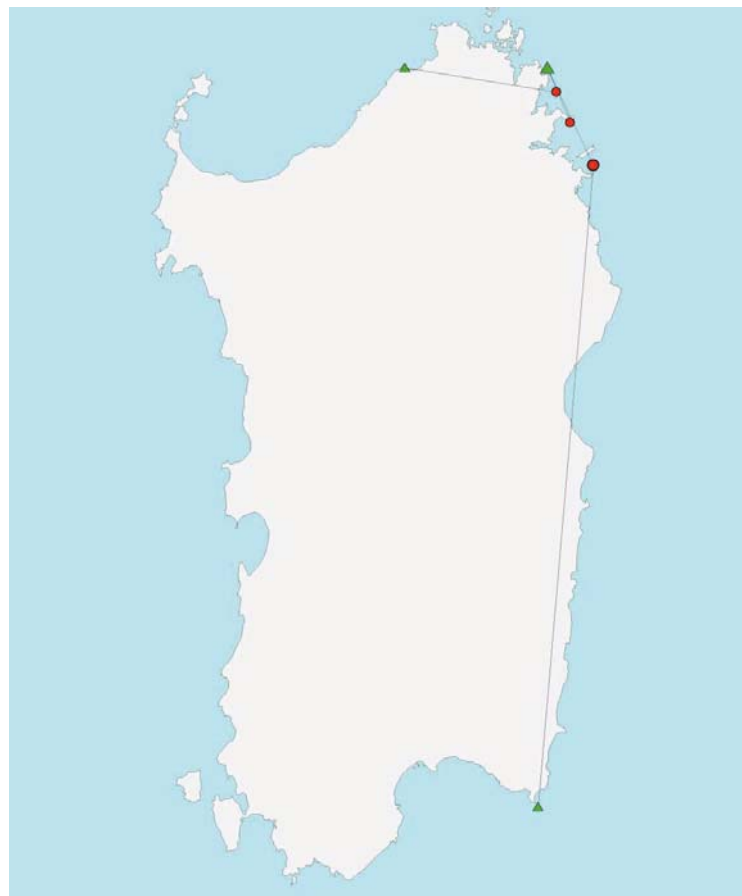
**Figura 14.** Individui inanellati in Italia in qualsiasi periodo e ricatturati all'estero durante le pentadi del periodo di nidificazione (tutti i record) (n = 3). *Birds ringed in Italy in any period of the year and recovered abroad during the breeding period (all records).*



**Figura 15.** Individui inanellati in Italia nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati all'estero nelle pentadi della migrazione autunnale dello stesso anno (n = 3). *Direct autumn movements. Breeding birds ringed in Italy and recovered abroad during the following autumn migration period.*

Gli spostamenti verso le coste del Nord Africa sono testimoniati da queste poche ricatture dirette da tre diversi siti di nidificazione sardi, secondo rotte verso SW. Tra questi un soggetto mostra di aver superato Gibilterra raggiungendo una località non costiera del Marocco.

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



**Figura 16.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 4). *National recoveries of birds ringed in Italy.*

Spostamenti di individui tra colonie sono confermati da queste ricatture sarde, dove tutti i soggetti sono stati inanellati da pulcini e successivamente segnalati in siti riproduttivi diversi suggerendo casi di effettiva dispersione natale tra colonie distinte.

*The Audouin's Gull breeds in Italy with an estimated population of approximately 1,000 pairs, mostly concentrated in Sardinia, hence in Tuscany, with single sites in Campania and Apulia. Few hundred birds are recorded during the winter. After irregular ringing initiatives during the '80ies, more intense activities at the Sardinian colonies started in the mid-'90ies, with highest numbers at the end of the decade and a total of 927 birds marked between 1982-2003. A sample of 13 recoveries abroad of birds born in Italy is available as for recoveries originated from metal rings, with ring reading in the field being an important source of reports. Some northwards dispersal movements lead the gulls along the shores of Corsica, while in several cases the recoveries come from Africa, especially Algeria and Morocco, with one record from the Atlantic coast in Mauritania. Three of these cases are represented by direct recoveries from different colonies in Sardinia. Few national recoveries suggest natal dispersal within different Sardinian colonies.*

**GAVINA (*Larus canus*) [05900]**

COMMON GULL

Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)

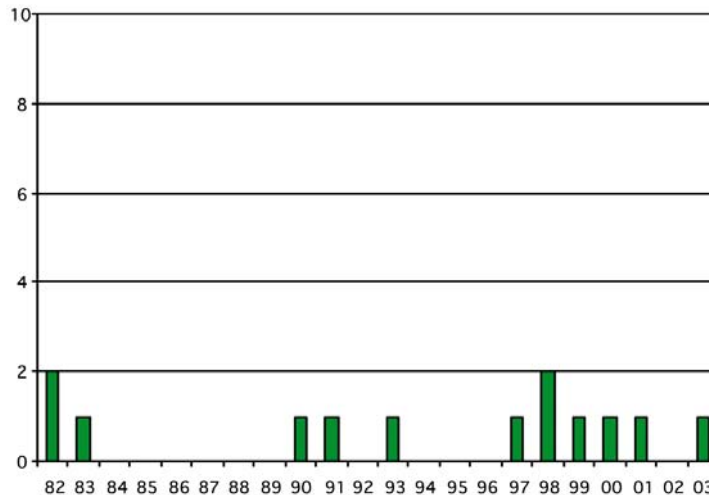
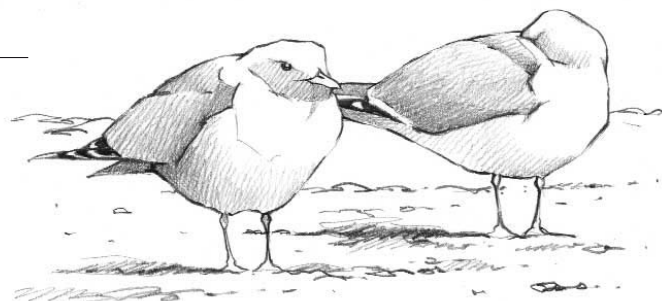
Famiglia: Laridi (Laridae)

La popolazione di Gavina nidificante attraverso la massima parte dell'Europa viene stimata in oltre mezzo milione di coppie. La specie ha sofferto una situazione di declino in diversi Paesi negli anni '70-'90, anche se oggi assistiamo ad una ripresa ed una tendenza demografica stabile. Il nostro Paese vede la presenza di soggetti appartenenti ad entrambe le sottospecie presenti in Europa: la forma nominale, che nidifica in gran parte dell'Europa centro-settentrionale spingendosi a Sud sino alla Svizzera e ad Est sino al Mar Bianco, e la sottospecie *heinei*, che ha distribuzione più orientale. Nel nostro Paese si distribuisce principalmente alle latitudini settentrionali, sia lungo le coste che in aree interne. Non è infrequente anche in discariche ed aree coltivate.



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

Del tutto occasionali gli inanellamenti in Italia, in siti costieri sia dell'Alto Adriatico che dei due versanti peninsulari. Singole catture annuali caratterizzano il periodo qui esaminato.

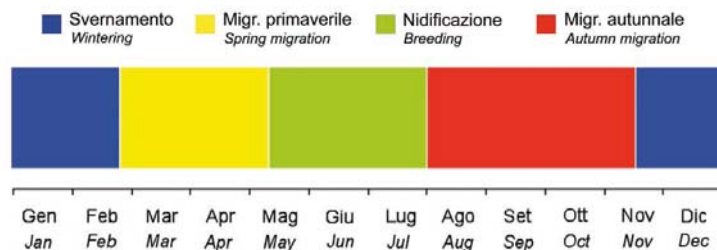


**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 12). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	36		
N. record (usati)	35		
Intervallo medio (tutti)	708		
Intervallo medio (pulli)	805		
Distanza media (tutti)	1891		
Distanza media (pulli)	2024		
Distanza mediana (tutti)	1782		
Distanza mediana (pulli)	1811		
Distanza max percorsa	4806		
Intervallo max ricattura	4852		
Individuo più anziano	4852		

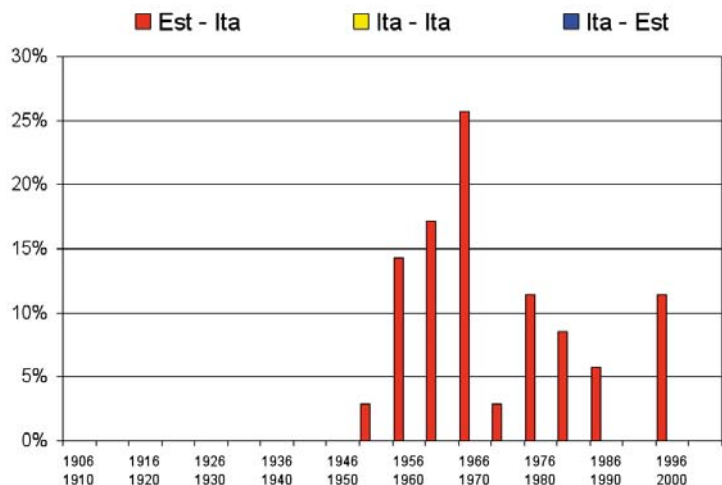
**Tabella 1.** Statistiche relative al campione analizzato. *Recovery sample statistics.*



**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.*

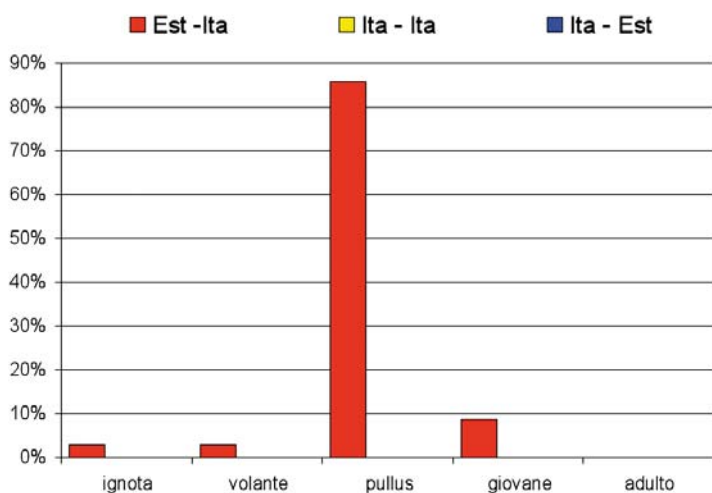


**Sezione inanellamento — Ringing data**



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

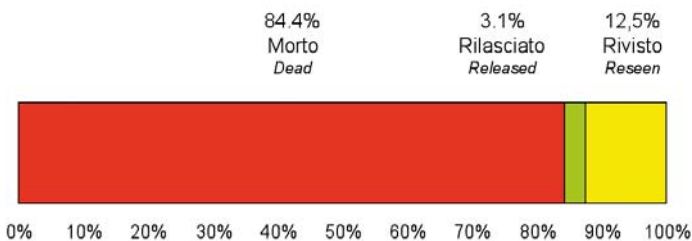
La specie è solo occasionalmente inanellata in Italia e disponiamo quindi di sole segnalazioni di uccelli esteri. Nel periodo considerato la frequenza delle ricatture aumenta nettamente a partire dagli anni '50, raggiungendo un picco nella seconda metà degli anni '60 e diventando quindi più scarse ed irregolari.



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

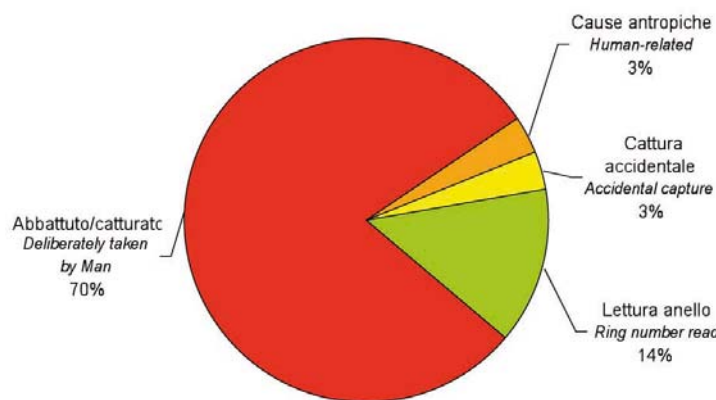
La quasi totalità del campione si riferisce a pulcini inanellati alle colonie.

**Sezione ricatture — Recoveries**



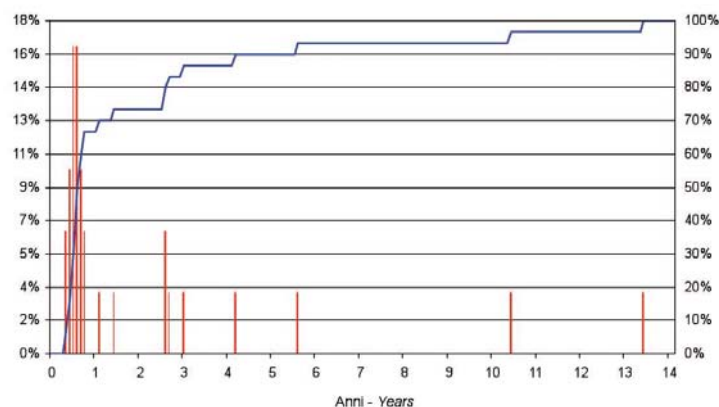
**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 35). Condizioni note 32 (91.4%). *Finding conditions of foreign ringed birds in Italy. Conditions known.*

Prevalgono positivamente le ricatture collegate ad attività di inanellamento e lettura di anelli in natura. Molto alta è comunque la percentuale di soggetti deceduti.



**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 35). Circostanze note 29 (82.9%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

Oltre due terzi del campione sono rappresentati da soggetti abbattuti, mentre altre cause antropiche e catture accidentali sono alla base di una percentuale bassa di segnalazioni. Comunque significativa è la frequenza di controlli in natura di soggetti inanellati, ivi comprese letture di anelli metallici.



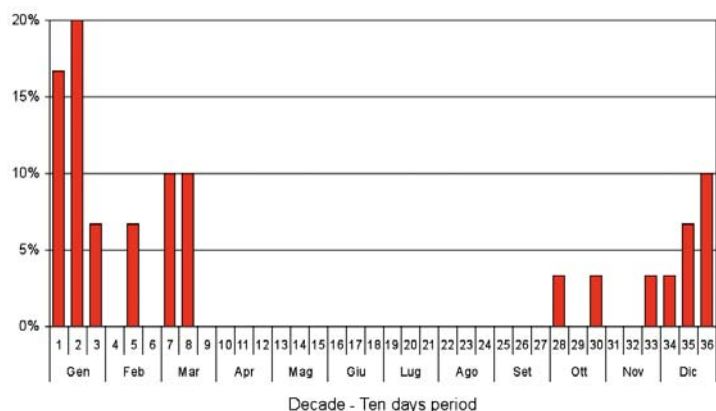
**Figura 8.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 30). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

Circa la metà dei soggetti risulta essere sopravvissuta solo fino alla prima migrazione autunnale attraverso l'Italia. L'elevata longevità potenziale della specie è solo in parte confermata dai pochi gabbiani del nostro campione che hanno raggiunto e superato i dieci anni di vita.



**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

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



**Figura 9.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 30). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

La specie è presente in Italia soprattutto nel corso dell'inverno, come confermato anche dalle stime superiori ai 1.500 individui, con massimi vicini ai 5.000, ottenute nel corso dei censimenti di metà inverno (Baccetti *et al.* 2002). La massima frequenza di ricatture si ha nelle prime due decadi di gennaio, con una successiva diminuzione ed un leggero aumento nelle prime due decadi di marzo. Le prime osservazioni relative al periodo post-riproduttivo si hanno in ottobre, con un lieve successivo incremento fino alla fine dell'anno.

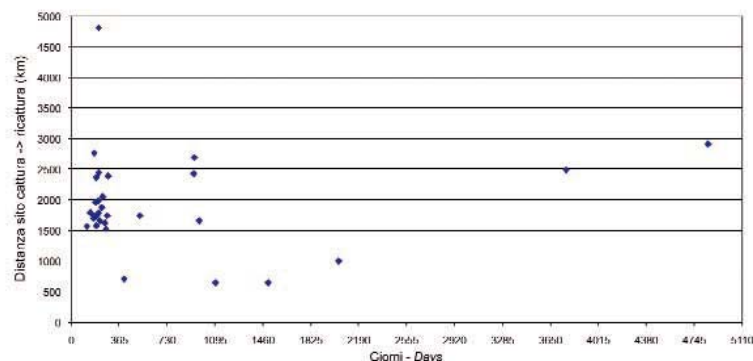


**Figura 10.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringling distribution abroad of birds recovered in Italy.*



**Figura 11.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 35). *Movements towards Italy.*

La massima parte delle ricatture origina da colonie dell'area baltica, ed in particolare dalle coste estoni e finlandesi. Latitudini estreme di origine sono quelle poste lungo le coste russe del Mar Bianco, mentre una bassa frequenza di osservazioni si riferisce invece a soggetti marcati in aree interne dell'Europa orientale, in Polonia e Slovacchia. Ad Est è interessante un dato riferito ad un gabbiano marcato ad oriente degli Urali, probabilmente appartenente alla sottospecie *heinei*, e successivamente riportato in Veneto. Singole segnalazioni provengono inoltre dall'area del Delta del Dnieper nel Mar Nero e dal Caucaso russo. I limiti occidentali dell'area di origine delle ricatture sono rappresentati dalla Svizzera e dal Regno Unito. Questo dato scozzese in particolare, nell'entroterra piemontese, rappresenta l'unica segnalazione in un contesto mediterraneo per tali popolazioni. La massima parte delle ricatture si colloca lungo le coste dell'Alto Adriatico ed in Pianura Padana. Questa distribuzione rispecchia fortemente quella invernale che scaturisce dai censimenti, la quale mostra come la specie frequenti anche regolarmente aree interne. Interessanti le osservazioni nell'estremo Sud siciliano, a fronte di una distribuzione della specie che si spinge a latitudini così basse primariamente in conseguenza di ondate di freddo.



**Figura 12.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 30). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*



La massima parte delle ricatture si colloca intorno ai 2.000 km con singoli casi vicini ai 3.000 ed un solo caso prossimo a ben 5.000 km dal sito di inanellamento.



**Figura 13.** Individui esteri inanellati come pulli o giovani/adulti nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati in Italia in qualsiasi periodo dell'anno (n = 32). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and recovered in Italy in any period of the year.*

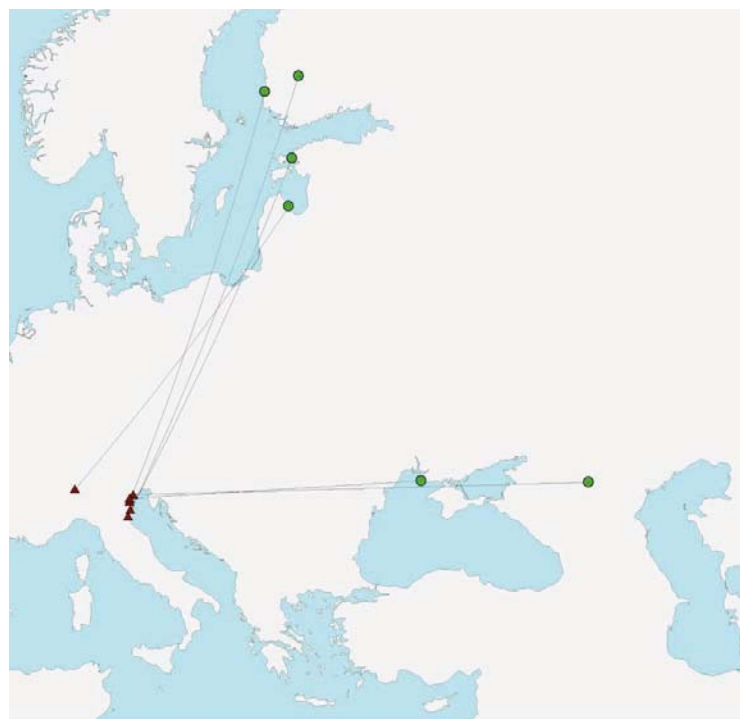
L'assoluta importanza dell'area baltica quale origine delle gavine inanellate segnalate in Italia viene confermata anche dall'analisi spaziale dei siti di inanellamento. Si devono quindi ipotizzare movimenti in direzione NE-SW attraverso l'Europa centro-orientale.



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



**Figura 15.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 22). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*



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





*The Common Gull is a regular passage migrant in Italy, with birds staying also during the summer and an estimated wintering population of 5,000-8,000 birds. Both subspecies breeding in Europe, namely L. c. canus and L. c. heinei have been recorded in our country. This gull is only occasionally ringed in Italy, with a total of 12 birds marked between 1982-2003, while 36 birds ringed abroad have been recovered, starting in the early '50ies and with a clear peak in the '60ies. Over two thirds of the small sample are represented by birds deliberately taken by man, followed by those whose rings were read in the field. The first two decades of January have the highest frequency of recoveries, followed by a decline and a further small increase in March, likely to be related to passage migrants. Post-nuptial movements start in October, with an increase in*

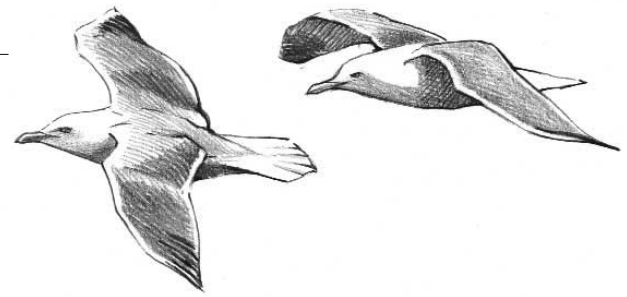
*December. A large part of the recoveries originate from the Baltic, with Estonia and Finland being the most represented countries. Some birds have been ringed in central-eastern Europe, one in the UK and single observations also come from the Dnieper Delta and the Russian Caucasus. A single bird, most likely belonging to the eastern subspecies L. c. heinei, has been ringed east of the Urals. The inland recovery, in Piedmont, of a bird marked in Scotland represents the only Mediterranean record for this population. Most recovery sites in Italy are within the northern regions and include several inland sites, matching well the winter distribution of the species as indicated by mid-winter counts. The few reports from extreme southern latitudes are most likely connected with cold spells.*

## ZAFFERANO (*Larus fuscus*) [05910]

BLACK-BACKED GULL

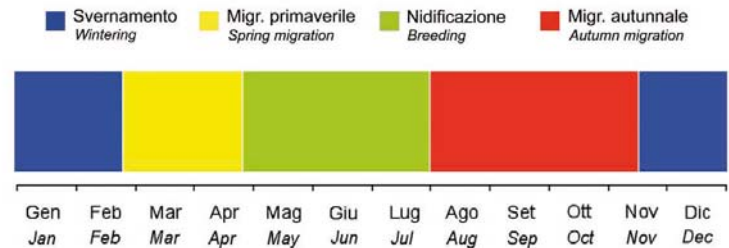
Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)

Famiglia: Laridi (Laridae)

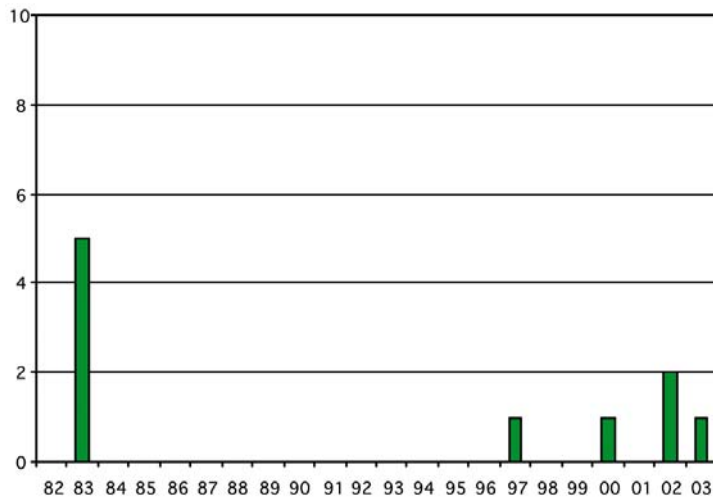


Specie politipica a distribuzione eurosibirica, lo Zafferano è presente in Europa con quattro sottospecie. La popolazione europea, stimata intorno alle 300.000 coppie, mostra tendenze demografiche stabili, con incrementi anche sensibili in Paesi quali Islanda, Regno Unito, Norvegia e Germania. Nel corso del XX secolo l'areale riproduttivo tradizionale si è via via ampliato a tutte le coste atlantiche ed al Baltico meridionale con insediamenti anche nel Mediterraneo.

Specie spiccatamente migratrice con popolazioni transahariane, risulta svernante regolare in Italia con alcune centinaia di soggetti censiti. I siti più importanti sono localizzati lungo le coste delle isole maggiori, mentre interessanti osservazioni si hanno anche da località lungo aste fluviali e laghi delle regioni settentrionali.



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



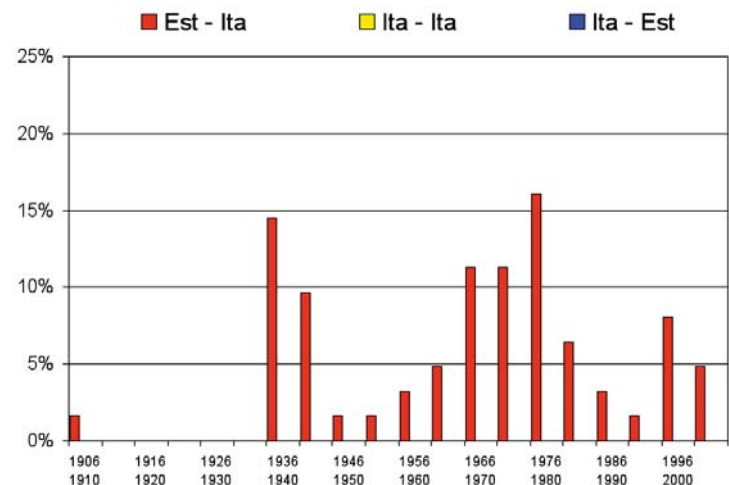
**Figura 1.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 10). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

### Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	62		
N. record (usati)	62		
Intervallo medio (tutti)	707		
Intervallo medio (pulli)	747		
Distanza media (tutti)	1914		
Distanza media (pulli)	2015		
Distanza mediana (tutti)	1960		
Distanza mediana (pulli)	2113		
Distanza max percorsa	2977		
Intervallo max ricattura	4936		
Individuo più anziano	4936		

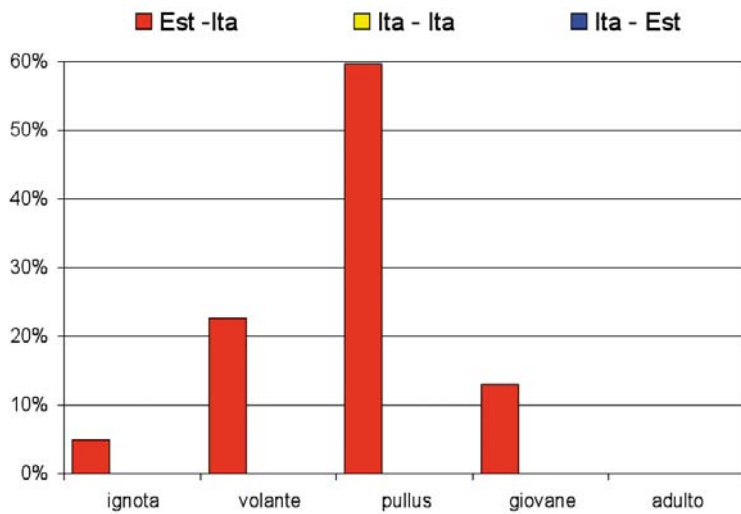
**Tabella 1.** Statistiche relative al campione analizzato. *Recovery sample statistics.*

### Sezione inanellamento — Ringing data



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

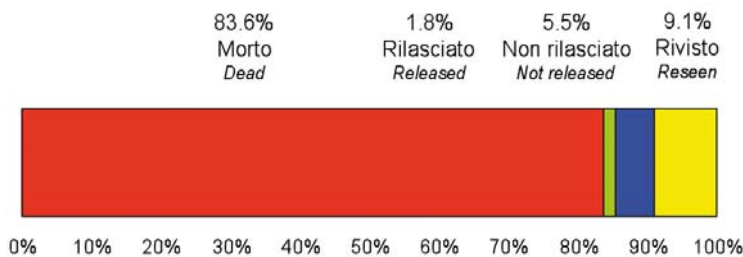
Il campione estero mostra una prima diminuzione nella frequenza di ricatture, registrata negli anni '30, seguita da un incremento progressivo fino ad un massimo raggiunto nella seconda metà degli anni '70. Si assiste quindi ad un ulteriore calo, con un aumento modesto negli anni più recenti del periodo qui considerato.



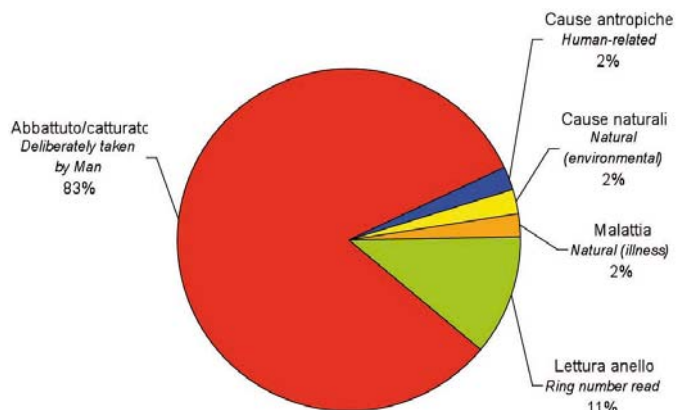
**Figura 4.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

Tra gli uccelli dei quali è stata determinata con certezza l'età prevalgono i pulcini marcati alle colonie, fatto che rende di più diretta interpretazione anche le segnalazioni in Italia.

**Sezione ricatture — Recoveries**

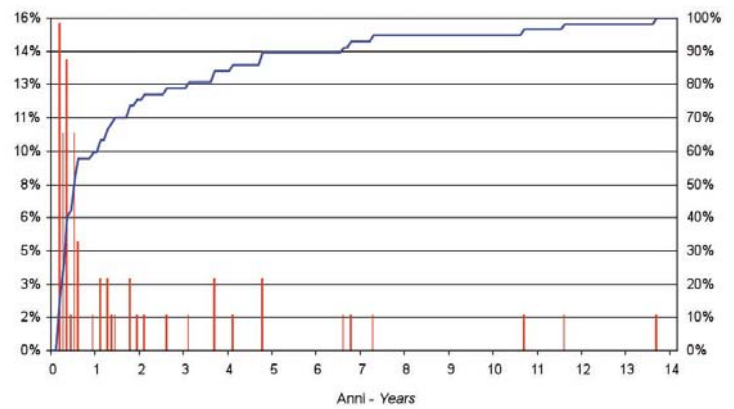


**Figura 5.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 62). Condizioni note 55 (88.7%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

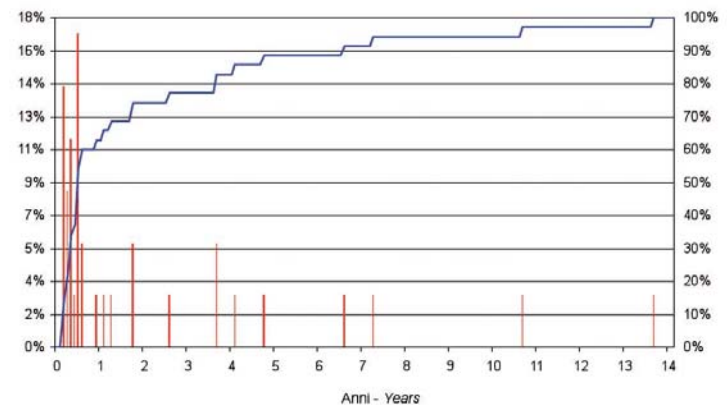


**Figura 6.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 62). Circostanze note 44 (71%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

Prevalgono decisamente i soggetti deceduti, seguiti da quelli segnalati grazie all'inanellamento, tra i quali anche quelli i cui anelli metallici sono stati letti in natura. Tra gli uccelli deceduti sono prevalenti quelli abbattuti deliberatamente, mentre molto bassa è la frazione di quelli morti a causa di malattie o cause antropiche diverse.



**Figura 7.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 57). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

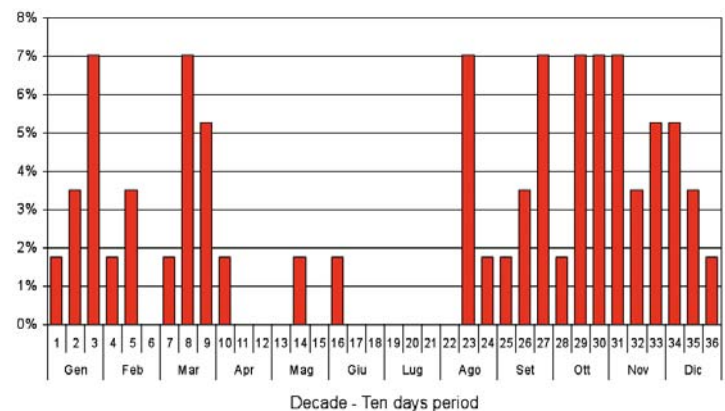


**Figura 8.** Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 35). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

Tra i soggetti dei quali è stata stimata la longevità oltre la metà sopravvive solo fino alla prima migrazione attraverso l'Italia, e pochissimi sono quelli sopravvissuti oltre i cinque anni. Ciò colpisce ove si considerino le longevità massime registrate per la specie che in natura raggiunge i 30 anni.

**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

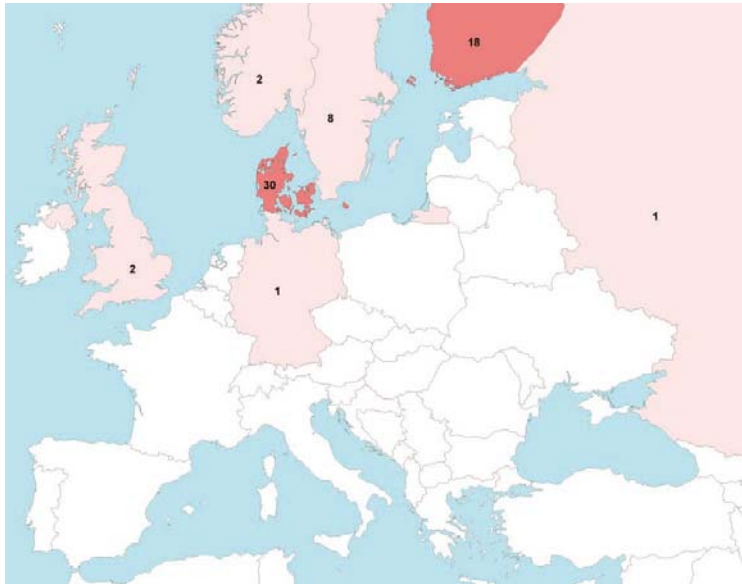
**Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy**



**Figura 9.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 57). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*



Le segnalazioni sono ampiamente distribuite nel corso dell'anno. Incrementi stagionali nella frequenza di ricatture si registrano rispettivamente in gennaio e marzo, in quest'ultimo caso in relazione al picco dei movimenti di ritorno attraverso il nostro Paese. Singole osservazioni continuano fino alla prima decade di giugno. I movimenti post-riproduttivi iniziano con la decade centrale di agosto e si intensificano soprattutto tra ottobre e novembre, per poi diminuire progressivamente fino alla fine dell'anno.



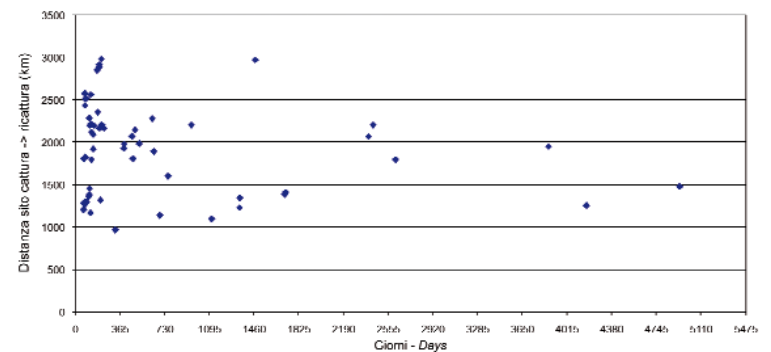
**Figura 10.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringing distribution abroad of birds recovered in Italy.*



**Figura 11.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 62). *Movements towards Italy.*

L'area di origine degli uccelli inanellati segnalati in Italia si incentra primariamente lungo le coste finlandesi del Baltico ed in varie isole danesi nel Baltico e Kattegat. Origini più occidentali sono localizzate lungo la costa meridionale norvegese e quindi lungo quella orientale del Regno Unito.

Molto ampia la distribuzione delle località italiane interessate dalle segnalazioni. Tranne singole ricatture, tutti i dati si distribuiscono lungo le coste dell'intera penisola ed anche delle isole maggiori. Le coste adriatiche vedono una maggiore percentuale di segnalazioni, con una concentrazione particolare nell'Alto Adriatico e quindi a latitudini ben più meridionali in Puglia. Una concentrazione di osservazioni si rileva anche lungo le coste orientali della Sicilia. Queste aree di prevalenza delle ricatture confermano la distribuzione della specie descritta dai censimenti di metà inverno, la quale mostra negli ultimi anni un notevole incremento numerico, con stime medie superiori ai 500 soggetti. Le ricatture distribuite nelle regioni più sud-orientali italiane originano da soggetti inanellati nelle parti più orientali dell'areale di origine degli zafferani inanellati segnalati in Italia.



**Figura 12.** 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.*

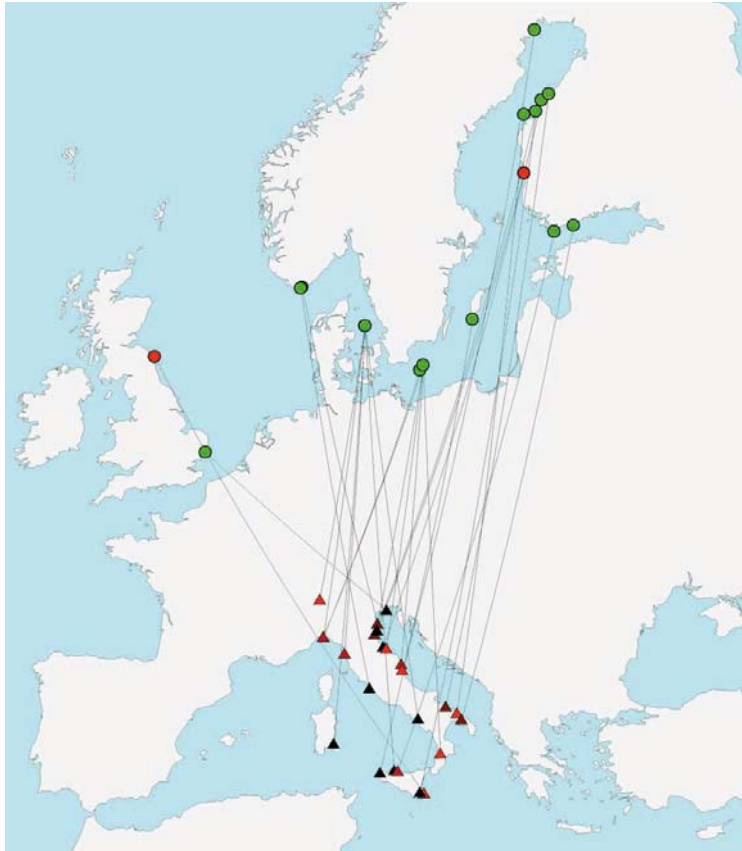
La specie compie spostamenti notevoli per raggiungere l'Italia, con la quasi totalità delle ricatture superiori ai 1.000 km e valori massimi prossimi ai 3.000 km.



**Figura 13.** Individui esteri inanellati come pulli o giovani/adulti nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati in Italia in qualsiasi periodo dell'anno (n = 60). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and recovered in Italy in any period of the year.*

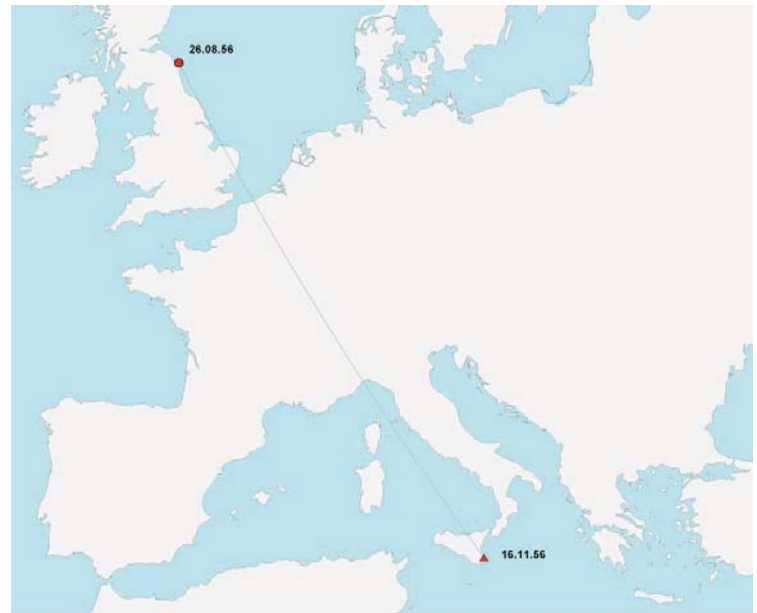


L'importanza del Baltico quale origine geografica degli zaffirani ricatturati in Italia risulta ben evidente da questa analisi spaziale che mette in luce efficacemente le aree di origine finlandesi e danesi.

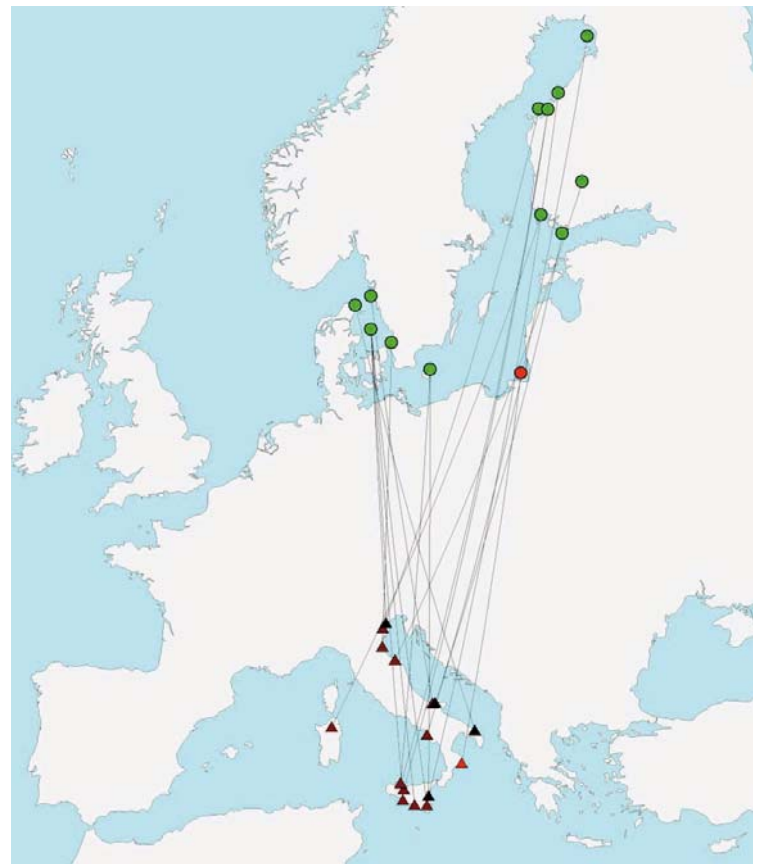


**Figura 14.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 27). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*

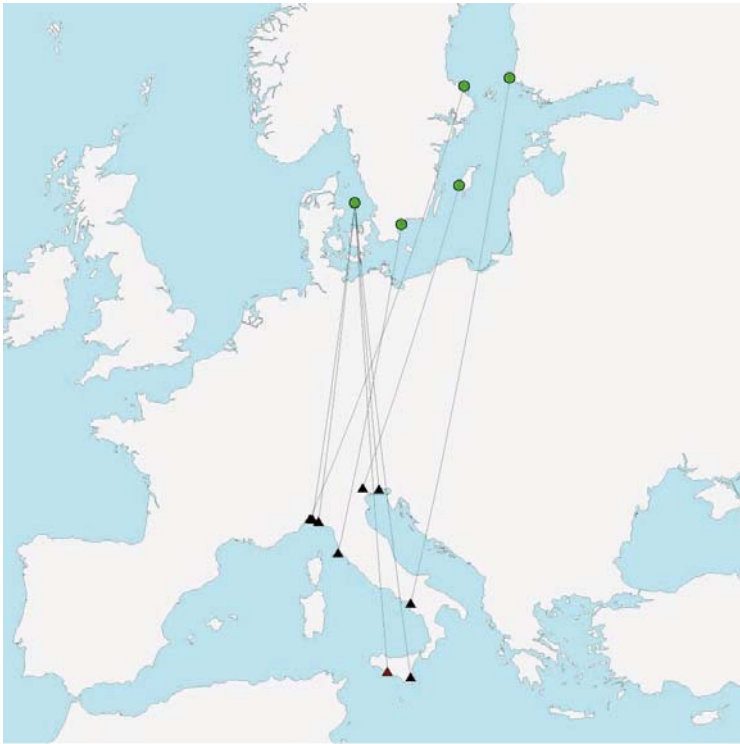
Le segnalazioni autunnali si distribuiscono ampiamente nel complesso dell'area interessata dalle ricatture in Italia. Molto interessante risulta il dato diretto di un soggetto inannellato nell'agosto lungo la costa orientale inglese e segnalato intorno alla metà di novembre nel siracusano. Questa ricattura è la più sud-orientale tra tutte quelle registrate per le popolazioni inglesi (fig. 15).



**Figura 15.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale dello stesso anno di cattura (n = 1). *Direct autumn recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period of the same year of ringing.*



**Figura 16.** 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.*



**Figura 17.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno ( $n = 9$ ). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

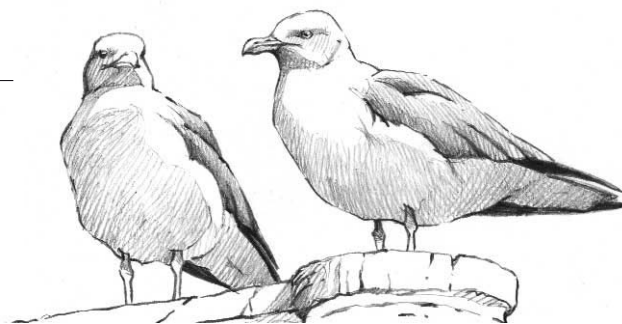
Le poche ricatture primaverili sono relativamente più incentrate lungo l'Italia occidentale rispetto a quanto osservato in altri momenti dell'anno. Le coste tirreniche risultano invece pressoché prive di segnalazioni nel corso dell'inverno, quando si registra una netta prevalenza di dati lungo l'Adriatico ed in Sicilia.

*The Black-backed Gull is a regular passage migrant and winter visitor to Italy, with an estimated mid-winter population of some hundred individuals. A very rare species for Italian ringers, with only 10 birds marked between 1982-2003. A sample of 62 foreign recoveries in Italy is available, starting from the beginning of last century and with a first peak in frequencies in the late '30ies, followed by a further increase with high numbers in the '70ies. The vast majority of recoveries refers to birds deliberately taken by man, followed by those whose rings were read in the field. The species is protected in Italy since 1977. The frequency of recoveries increases in January and later in March, the latter most likely being related to passage migrants heading towards their breeding grounds. Few records during the breeding season are followed by an increase between August and October, followed by a decline in December. The ringing areas of the gulls reported from Italy are distributed mainly along the western and southern coasts of Finland and on Danish islands in the Baltic and Kattegat. More western sites are located in southern Norway and eastern UK. Apart from occasional inland sites, all recoveries in Italy are on the coasts, with a higher concentration along the whole Adriatic and in Sicily. The southernmost recoveries in Italy refer to birds ringed in more eastern sites within the general area of origin. Recoveries are widely distributed in Italy already during the autumn, with an interesting direct record from eastern UK towards Sicily which represents the south-easternmost report for those breeding populations. A clear prevalence of sites along the Adriatic and in Sicily is recorded during the winter months, while western localities are well represented within the very small spring sample of recoveries. Over half of cases refers to birds which did not survive longer than their first autumn, and very rarely did gulls recovered in Italy have a longevity exceeding five years, which can be explained by the high frequency of dead recoveries due to human activities.*

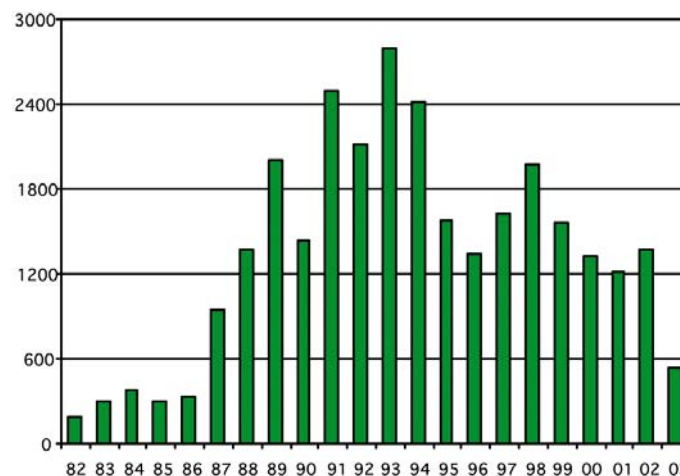
**GABBIANO REALE (*Larus michaellis*) [05926]**  
**GABBIANO REALE NORDICO (*Larus argentatus*) [05921]**  
 YELLOW-LEGGED GULL - HERRING GULL

Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)  
 Famiglia: Laridi (Laridae)

Il Gabbiano reale si riproduce nel Mediterraneo, nel Mar Nero e lungo le coste atlantiche di Penisola Iberica e Francia. Nidifica anche sulle isole Azzorre e Madeira, mentre coppie isolate sono state censite in Austria e Svizzera. I giovani compiono spostamenti dispersivi anche notevoli, mentre in diverse aree gli adulti sono residenti. Popolazioni numericamente ampie si riproducono nell'Adriatico, in Spagna, Francia meridionale e Portogallo. In Italia è specie nidificante, migratrice regolare e svernante, con una popolazione nazionale stimata in 45.000-60.000 coppie. Le colonie più importanti sono in Sardegna, isole toscane, isole circumsiciliane, nelle lagune e nelle valli dell'Alto Adriatico. I contingenti censiti a metà inverno ammontano a 150.000-300.000 individui. In anni recenti questo gabbiano ha stimolato un forte interesse legato alla rapida crescita demografica ed all'eccellenza mostrata nel colonizzare anche ambienti antropici. Ciò ha portato ad intraprendere specifici progetti di inanellamento anche con uso di anelli colorati (Soldatini *et al.* 2005). Nel nostro Paese durante le migrazioni ed in inverno è anche presente il Gabbiano reale nordico (*L. argentatus*) specie che nidifica nei paesi dell'Europa centro-settentrionale. Questi due taxa sono stati recentemente elevati al rango specifico e vengono qui trattati congiuntamente.

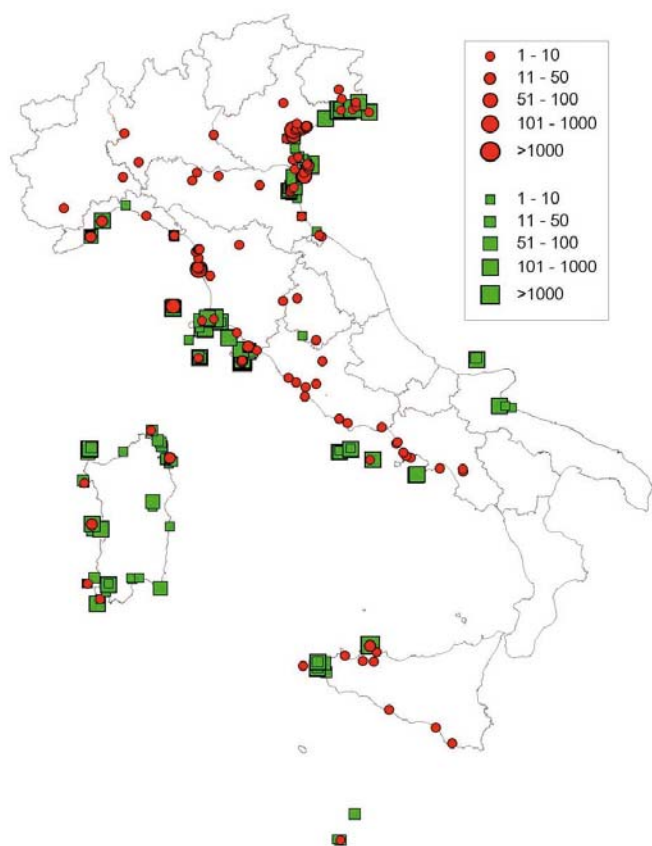


Le attività di ricerca hanno interessato la gran parte delle colonie italiane, come confermato dalla distribuzione geografica degli inanellamenti. La maggior parte dei soggetti sono stati inanellati come pulcini, sia del Tirreno che dell'Adriatico. Catture di soggetti sviluppati hanno avuto luogo nell'intero corso dell'anno, con una concentrazione nei mesi primaverili, tra aprile e maggio, e numeri più bassi in luglio ed agosto.



**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 29.608). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Il forte interesse sviluppatosi attorno a questa specie è ben riflesso dal netto aumento nel numero di soggetti inanellati in Italia nel periodo considerato, in cui ha raggiunto nei primi anni '90 totali annuali superiori ai 2.000 soggetti. La conclusione di progetti specifici, quali quelli condotti in Toscana ha portato alla successiva riduzione dei marcaggi registrata dalla seconda metà degli anni '90.

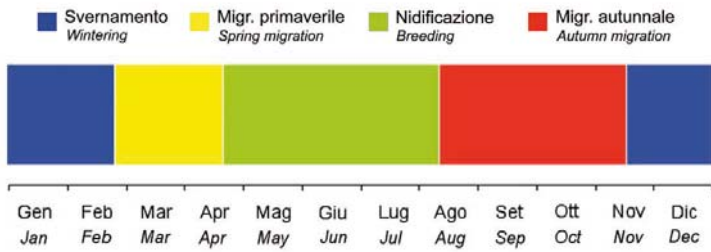


**Figura 1.** Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

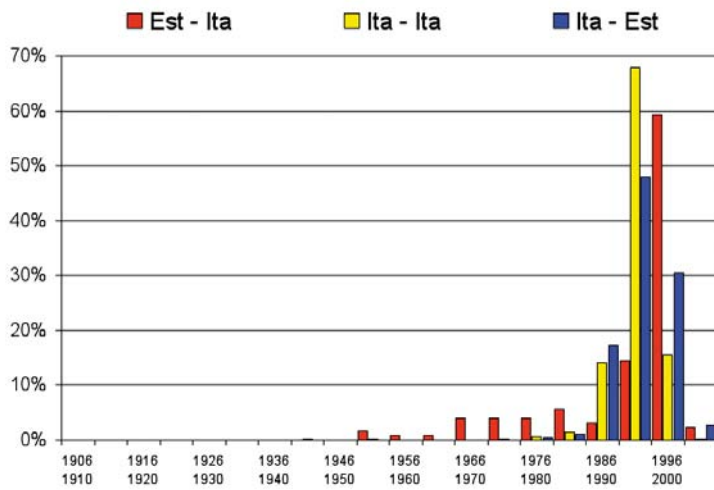
Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	164	720	1089
N. record (usati)	125	399	854
Intervallo medio (tutti)	587	732	685
Intervallo medio (pulli)	773	394	859
Distanza media (tutti)	594	660	116
Distanza media (pulli)	472	672	117
Distanza mediana (tutti)	180	591	83
Distanza mediana (pulli)	144	601	84
Distanza max percorsa	2548	1627	779
Intervallo max ricattura	5832	4166	5580
Individuo più anziano	5832	4004	4457

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



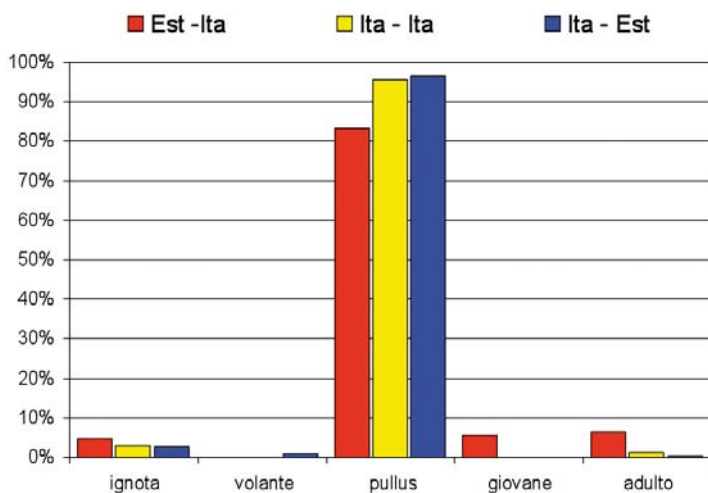
**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



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

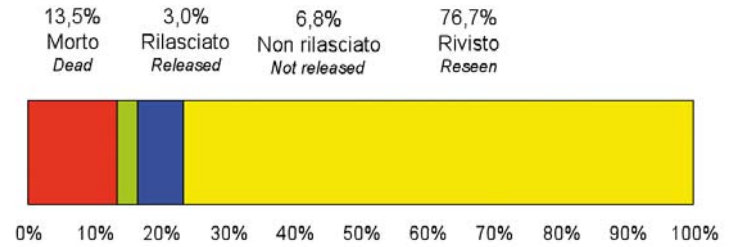
Le ricatture estere si distribuiscono a partire dagli anni '50 ma insieme ai dati relativi a soggetti marcati in Italia, risultano concentrate dalla seconda metà degli anni '80 con l'intensificarsi delle attività di ricerca sulla specie.



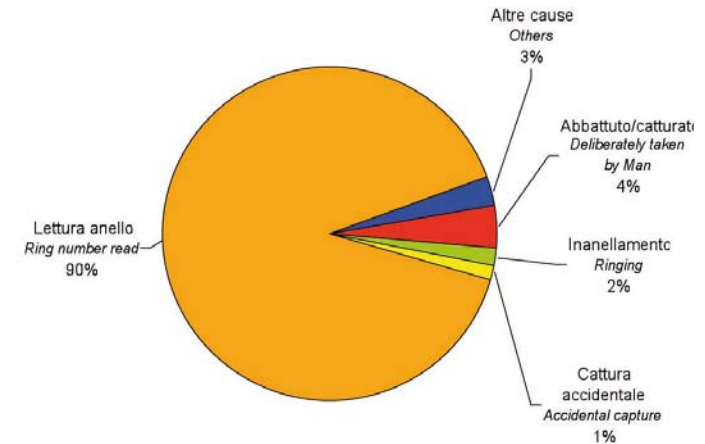
**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

A parte pochi dati occasionali, tutti gli inanellamenti si riferiscono a pulcini.

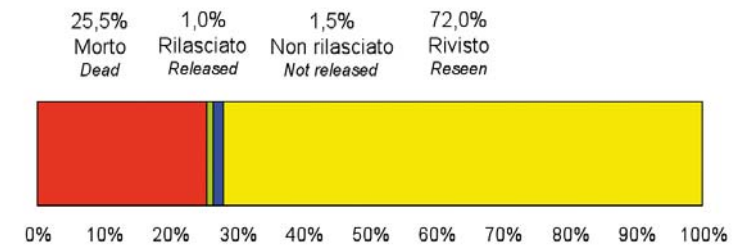
**Sezione ricatture — Recoveries**



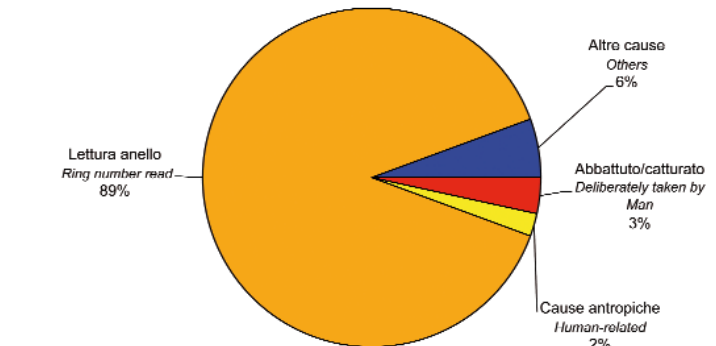
**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 979). Condizioni note 966 (98.7%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*



**Figura 7.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 979). Condizioni note 822 (84%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*



**Figura 8.** Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 399). Condizioni note 396 (99.2%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*

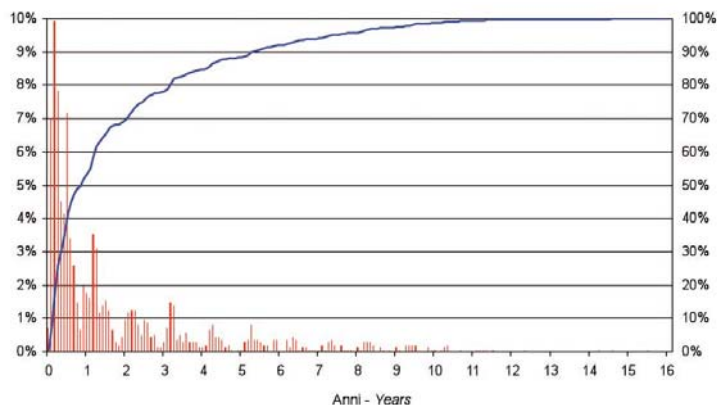


**Figura 9.** Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 399). Circostanze note 321 (80.5%). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*

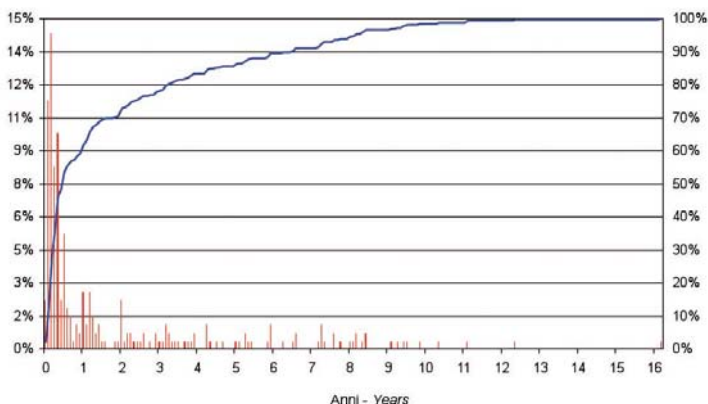




La lettura di anelli metallici in natura è in assoluto la principale circostanza di segnalazione, sia in Italia sia all'estero; questo spiega anche la distribuzione storica delle segnalazioni in Italia, temporalmente correlata con il crescente interesse per l'osservazione degli uccelli e la lettura di anelli che si diffonde anche nel nostro Paese. Altre modalità di ricattura sono rappresentate da una bassa percentuale di abbattimenti e da cause diverse, anche di natura antropica, in genere legate ad attività di pesca.



**Figura 10.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 1.348). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

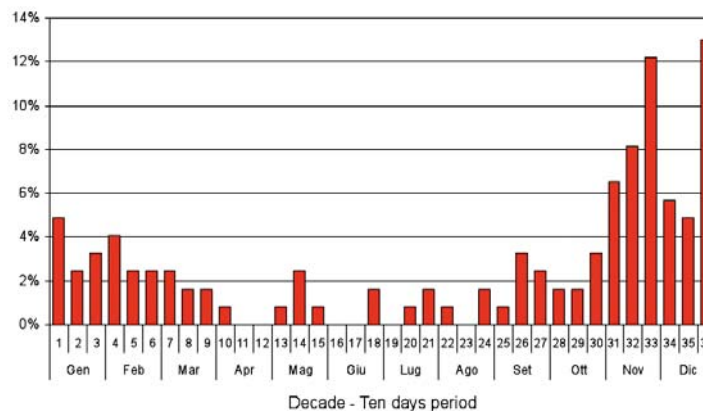


**Figura 11.** Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 265). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

La mortalità agisce sui giovani soprattutto entro il primo anno di vita, con oltre il 60% dei casi qui riportati, mentre tende successivamente a ridursi, con soggetti che, in una specie potenzialmente molto longeva, superano anche i dieci anni di vita sino a raggiungere massimi di oltre 16.

**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

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

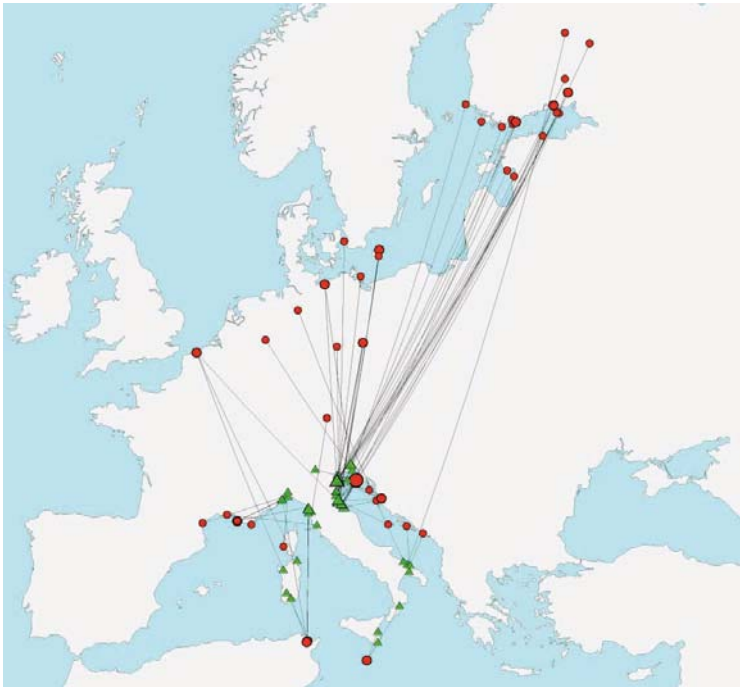


**Figura 12.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 123). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

Prevalgono le osservazioni al di fuori delle fasi riproduttive, ed in particolare nei mesi prettamente invernali, con frequenze massime in novembre e dicembre, seguite da un calo consistente già da gennaio.

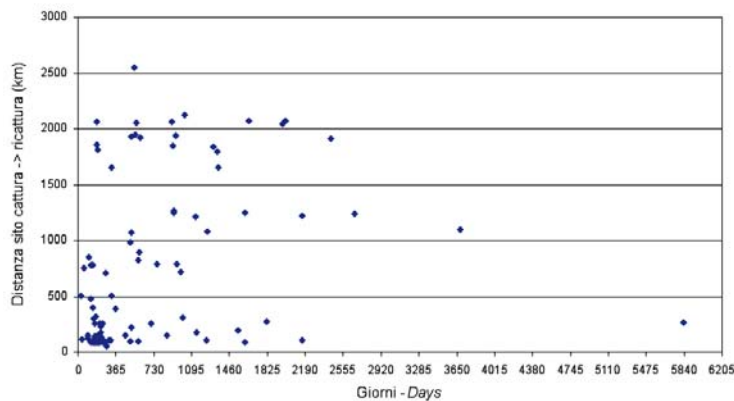


**Figura 13.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringing distribution abroad of birds recovered in Italy.*



**Figura 14.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 125). *Movements towards Italy.*

I gabbiani reali esteri segnalati in Italia provengono da aree di nidificazione proprie di entrambe le specie qui trattate. Segnalazioni di Gabbiani reali (*L. michaellis*) provengono dal bacino mediterraneo (Croazia, Malta, Tunisia, coste francesi). Allo stesso tempo disponiamo anche di ricatture di Gabbiani reali nordici (*L. argentatus*), questi ultimi inanellati nel Baltico e lungo le coste dell'Europa settentrionale.



**Figura 15.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 123). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

Insieme alla conferma delle aree di riproduzione dei soggetti di Gabbiano reale nordico segnalati in Italia, la figura 16 mostra un buon numero di presenze, in aree di nidificazione dello stesso Gabbiano reale nordico ed in periodo riproduttivo, di uccelli inanellati al nido in Italia. Si tratta in parte di soggetti immaturi, caratterizzati da movimenti dispersivi verso i quadranti nord dalle colonie italiane (vedi oltre e Soldatini *et al.* 2005) soprattutto nei primi due anni di vita. Tuttavia i dati suggeriscono anche la possibilità di strategie di colonizzazione di nuove aree da parte di una

specie in così forte sviluppo demografico (Parodi 1999, Brichetti & Fracasso 2006).

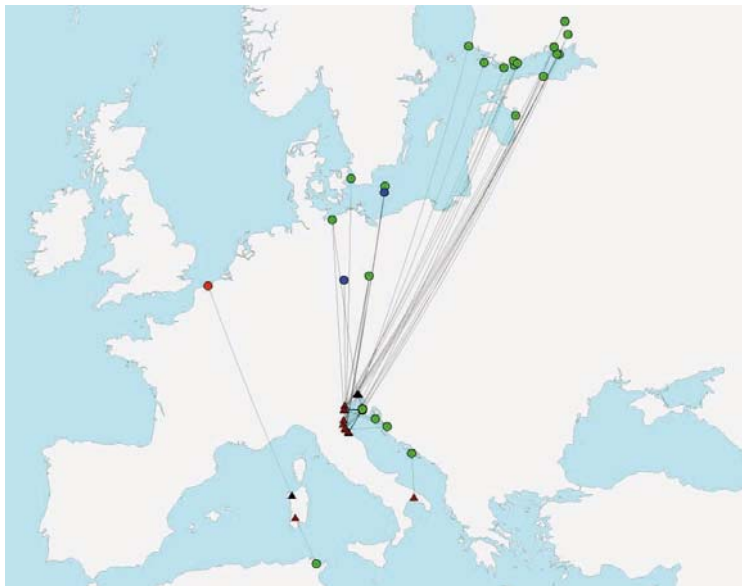


**Figura 16.** Distribuzione spaziale delle località estere di inanellamento o ricattura riferite alle pentadi del periodo di nidificazione di soggetti (pulli, giovani o adulti) marcati o segnalati in Italia in un qualsiasi periodo dell'anno (n = 200). *Spatial distribution abroad of ringing/recovery localities during the breeding season for birds (pulli, juveniles or adults) ringed/recovered in Italy in any period of the year.*



**Figura 17.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 34). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*

I dati autunnali sono distribuiti lungo le coste settentrionali tirreniche ed ancor più adriatiche, con provenienza da siti di inanellamento ampiamente distribuiti e relativi sia a gabbiani nordici che reali.



**Figura 18.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 69). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

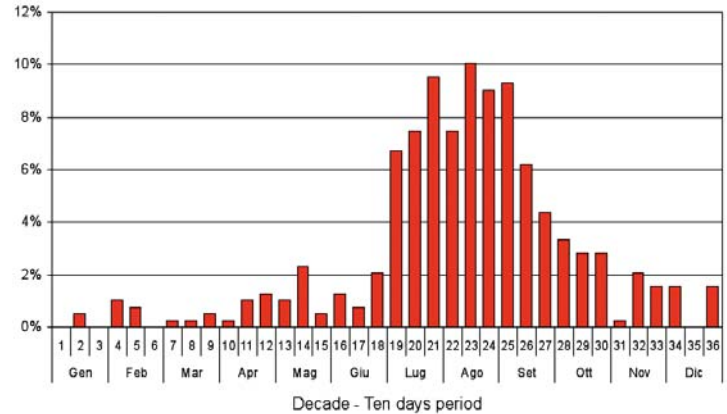
Maggiormente concentrate le segnalazioni invernali, con una prevalenza di gabbiani nordici lungo le coste dell'Alto Adriatico, soprattutto provenienti dalle colonie finlandesi. La distribuzione di queste ricatture in Italia ricalca quella della presenza della specie quale mostrata dai censimenti invernali (Baccetti *et al.* 2002). In inverno l'Alto Adriatico accoglie anche gabbiani reali provenienti dalle vicine colonie croate, caratterizzate da intense attività di inanellamento.



**Figura 19.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 8). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

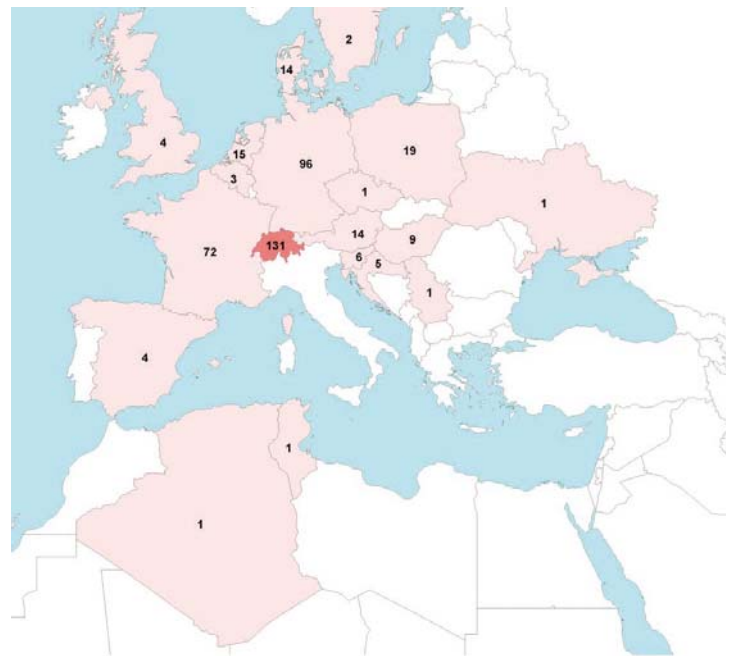
Le poche segnalazioni primaverili si caratterizzano, rispetto a quelle invernali, per un'assoluta prevalenza di gabbiani reali, con un solo dato di gabbiano nordico finlandese. Anche in questa stagione le zone umide costiere dell'Alto Adriatico vedono la massima parte delle ricatture.

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

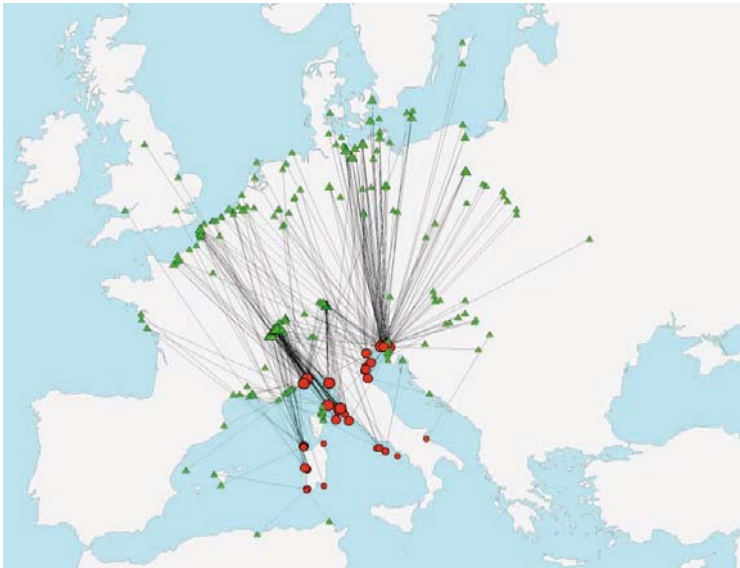


**Figura 20.** Fenologia delle ricatture effettuate all'estero di individui inanellati in Italia (n = 388). *Phenology of recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Le segnalazioni all'estero di gabbiani inanellati in Italia si distribuiscono ampiamente nel corso dell'anno, con una forte concentrazione di dati nelle fasi dispersive della tarda estate, tra luglio ed agosto, e frequenze progressivamente inferiori nei mesi autunnali ed invernali.

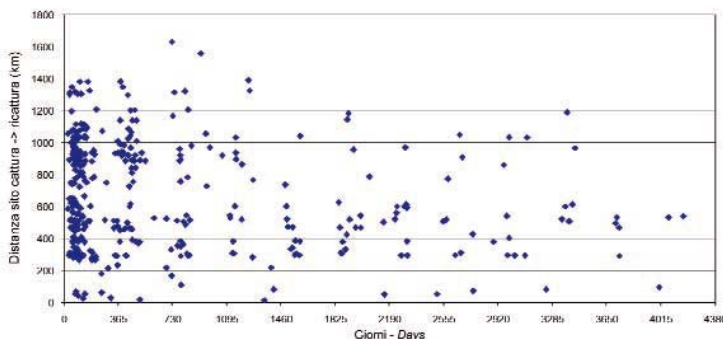


**Figura 21.** Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia. *Countries of recovery of birds ringed in Italy.*

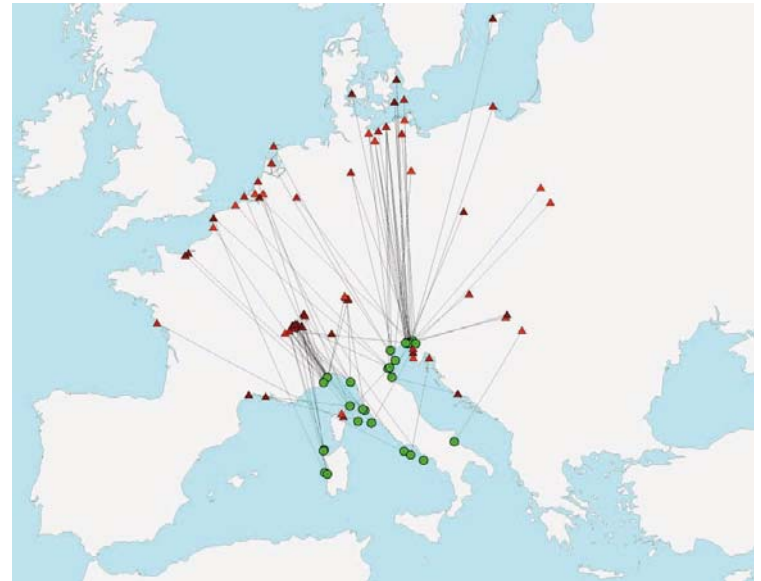


**Figura 22.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 399). *Recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

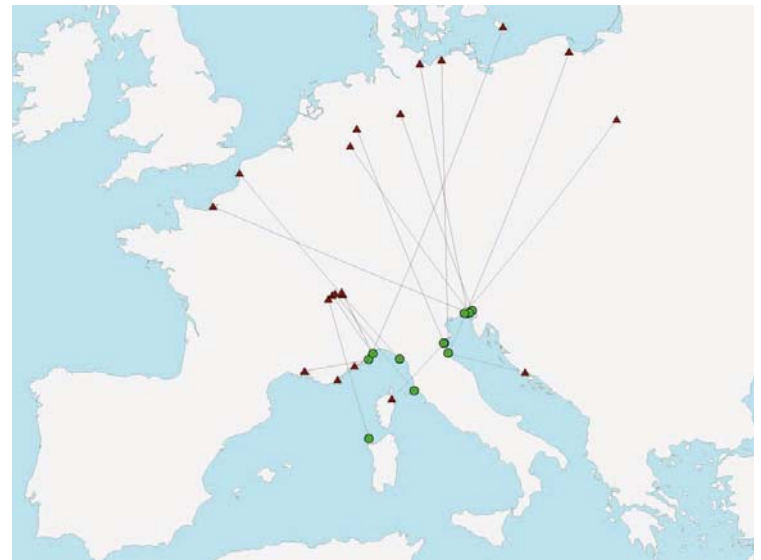
Molto ampia l'area geografica di segnalazione dei gabbiani italiani, ancor più vasta di quella di origine dei soggetti ricatturati nel nostro Paese. La vasta maggioranza dei dati si distribuisce a Nord dei nostri confini, con la Svizzera quale Paese maggiormente rappresentato, seguito da Germania e Francia. Verso Est troviamo anche segnalazioni in aree di possibile nidificazione del Gabbiano reale pontico *L. a. cachinnans*, regolarmente osservato in Italia. A fronte di differenze nelle aree di dispersione anche tra colonie diverse in medesimi arcipelaghi (es. Arcipelago Toscano, Leone *et al.* 2001, Soldatini *et al.* 2005), possiamo notare, quale semplice quadro sintetico, come dalle colonie tirreniche prevalgano spostamenti verso NW, in Francia meridionale, Svizzera e lungo le coste dell'Europa nord-occidentale, mentre da quelle adriatiche i movimenti dispersivi dei giovani abbiano direttrici principali verso NE ed E. Queste rotte sono confermate anche dalle numerose segnalazioni dirette autunnali, che comprendono i primi spostamenti dispersivi dei giovani, i quali risultano pressoché esclusivamente orientate verso latitudini più settentrionali, a distanze spesso superiori ai 1.000 km (fig. 24).



**Figura 23.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 388). *Movements abroad of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*



**Figura 24.** Individui inanellati in Italia nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati all'estero nelle pentadi della migrazione autunnale dello stesso anno (n = 104). *Direct autumn movements. Birds ringed in Italy during the breeding season and recovered abroad during the following autumn migration period.*

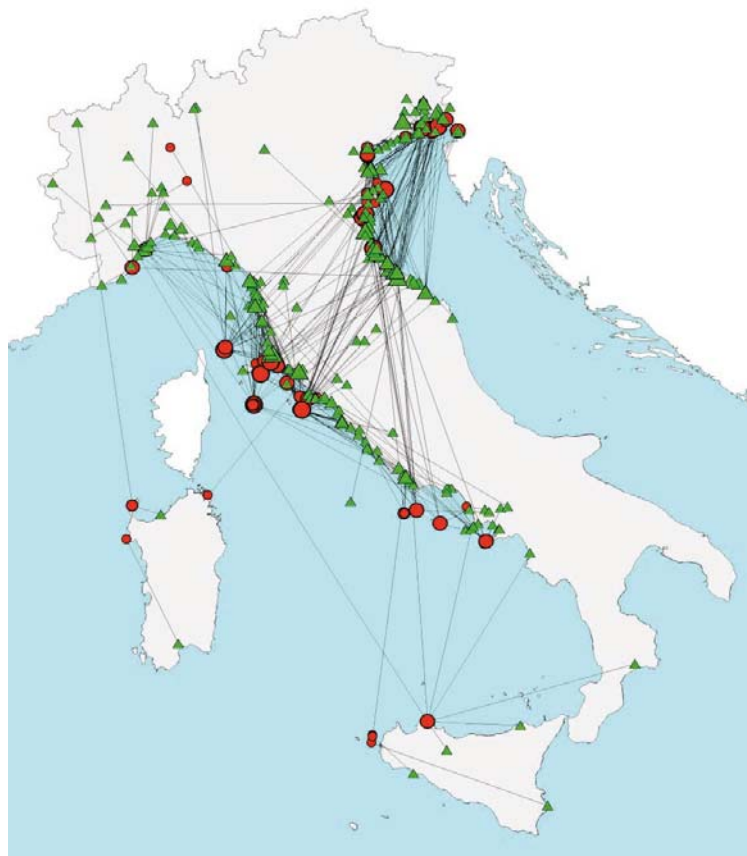


**Figura 25.** Individui inanellati in Italia nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati all'estero nelle pentadi del periodo successivo di svernamento (n = 20). *Direct winter movements. Birds ringed in Italy during the breeding season and recovered abroad during the following winter.*

Il quadro autunnale non muta, in quanto a distribuzione geografica delle ricatture, nel corso dell'inverno pur a fronte di un campione di dati numericamente molto più ridotto.



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



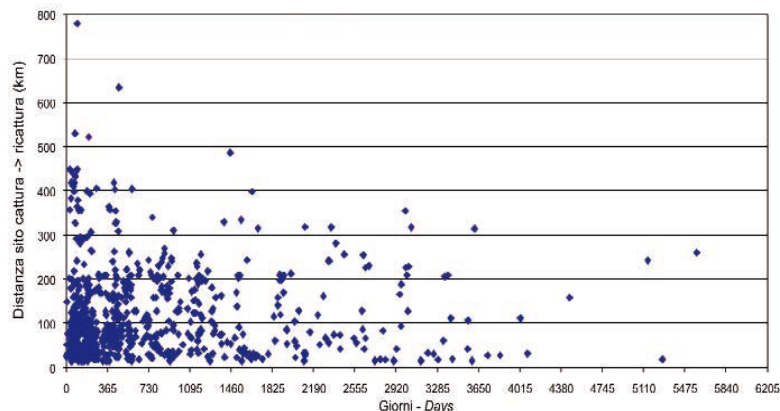
**Figura 26.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 854). *National recoveries of birds ringed in Italy.*

La fitta rete di segnalazioni nazionali indica soprattutto movimenti su breve e medio raggio (meno di 100 km dai siti di nascita), con una prevalenza di connessioni rispettivamente entro le colonie adriatiche e tirreniche. Tuttavia non mancano conferme di spostamenti anche tra siti collocati lungo le due coste ed in particolare tra l'Alto Adriatico ed il medio-basso Tirreno. I siti di ricattura sono primariamente costieri, e relativamente rare sono le segnalazioni da aree interne. In Italia settentrionale queste ultime sono principalmente relative a movimenti verso Nord dalle colonie della Liguria occidentale.



**Figura 28.** Individui inanellati in Italia da pulli o giovani (età = 3) in periodo riproduttivo e ricatturati in Italia entro un anno dall'inanellamento (n = 399). *National movements of birds ringed as pulli or juveniles (age = 3) during the breeding period and recovered in Italy within 1 year from ringing*

A fronte di distanze anche molto considerevoli percorse dai giovani nel corso del loro primo anno, questa carta mostra come non manchino soggetti che compiono spostamenti molto più modesti, anche in questo caso soprattutto, rispettivamente entro il Tirreno e l'Adriatico.



**Figura 27.** Ricatture nazionali: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 838). *National recoveries of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*



The Herring Gull is a common and widespread breeder, a passage migrant and a winter visitor in Italy, with different taxa. The breeding birds belong to the Yellow-legged Gull *Larus michaellis*, with a fast growing population estimated between 45,000-60,000 pairs. The main colonies are in Sardinia, on the islands of the Tuscany archipelago and around Sicily and in the coastal wetlands of the northern Adriatic. Mid-winter waterbird counts estimate around 150,000-300,000 birds. Also the Herring Gull *L. argentatus* and Caspian Gull *L. cachinnans* are regularly recorded in our country. A strong interest for the species has led to intensive research activities in Italy, largely based on ringing and colour ringing. Here data derived from metal rings only are considered. A total of 29,608 birds, largely represented by chicks, have been ringed in Italy between 1982-2003, with highest annual totals during the '90ies, up to over 2,000 individuals. Most of the colonies have been visited, as confirmed by the wide distribution of ringing totals. A sample of 164 foreign recoveries is available starting from the '50ies; however most records of these birds, as well as of those ringed in Italy, are concentrated after the '80ies, in relation to the increased research efforts. Apart from single cases, all ringing records refer to chicks. Reading of metal rings in the field provides by far the majority of records, which also explains the historical distribution of recoveries, given the recently growing interest for bird-watching and ring reading also in our country. Foreign recoveries peak in the winter months, with highest frequencies in November and December and a clear decline already in January. Foreign birds recorded in Italy refer to Yellow-legged Gulls, ringed in colonies at different latitudes of the Mediterranean, from southern France to Corsica and Malta, till Tunisia. But the presence also of the Herring Gull is confirmed by the recoveries of birds ringed as chicks along the coasts of northern Europe and the Baltic. Recoveries abroad during the breeding period of gulls ringed at the colonies in Italy show a good number of cases in breeding areas of the Herring Gull, along the coasts of northern Europe. This may be explained by northward dispersal of juveniles and immatures, but can also be related to strategies of colonization of new areas by a species with a strong

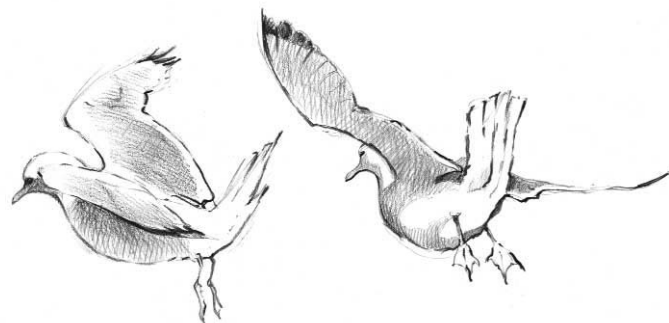
demographic development as the Yellow-legged Gull. Autumn recoveries in Italy are spread along both the Tyrrhenian and Adriatic coasts, with a prevalence for the former; the data refer both to Herring and Yellow-legged Gulls. In winter a strong predominance of Herring Gull recoveries is observed, with a clear concentration of records along the northern Adriatic, where also Yellow-legged Gulls originating from nearby Croatia are reported from. The distribution of Herring Gulls as derived from these recoveries matches the one obtained through visual mid-winter counts. Recoveries abroad of birds ringed in Italy are widely spread along the year, with a strong concentration of cases in the late summer dispersal period, between July and August, followed by progressively lower frequencies during the autumn and winter months. Despite observed differences in dispersal strategies and directions among colonies within same Italian archipelagos, the main pattern of recoveries show that birds born in the Tyrrhenian tend to disperse primarily to the NW, in southern France, Switzerland and along the coasts of northern Europe. Gulls ringed in Adriatic colonies follow more NE directions, towards Germany, Poland and the Balkans. These birds reach areas of possible presence of the Caspian Gull *L.a.cachinnans*. Such main routes are confirmed also by the good sample of direct recoveries of juveniles, almost invariably heading to the north and often implying displacements of up to over 1,000 km. A dense network of national movements confirms a prevalence of short-distance movements (within 100 km.), and main connections within the Tyrrhenian and Adriatic colonies, respectively; however data also confirm movements between the opposite coasts. The vast majority of recovery sites are coastal, with few inland records, those in NW Italy mainly originating from northwards movements from the colonies of western Liguria. A good number of records show that juveniles may also disperse along much shorter distances from the Italian colonies, again mainly within the Tyrrhenian and Adriatic, respectively. Mortality affects juveniles mainly during their first year of life, with over 60% of cases, while we have birds which survived longer than ten years, given also the potential longevity of the species.

**GABBIANO TRIDATTOLO (*Rissa tridactyla*) [06020]**

KITTIWAKE

Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)

Famiglia: Laridi (Laridae)



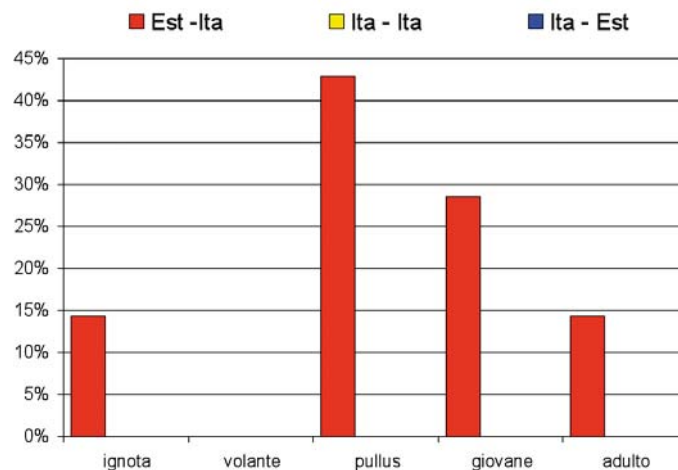
La popolazione europea di Gabbiano tridattilo è stimata in oltre due milioni di coppie, irregolarmente distribuite primariamente lungo le coste ed isole dell'Atlantico settentrionale, con colonie molto importanti in Islanda, Regno Unito e Norvegia. Si spinge comunque anche a Sud, dove troviamo siti numericamente molto meno rilevanti sulle coste atlantiche di Francia e Spagna. Specie spiccatamente pelagica al di fuori del periodo riproduttivo, e quindi spesso difficile da rilevare, entra nel Mediterraneo in inverno, dove le acque italiane marcano il limite orientale dell'areale.

Poche le ricatture relative a questa specie comunque scarsa in Italia. I dati sono distribuiti tra i primi anni '50 e la fine degli anni '80.

**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	7		
N. record (usati)	7		
Intervallo medio (tutti)	471		
Intervallo medio (pulli)	164		
Distanza media (tutti)	2274		
Distanza media (pulli)	2491		
Distanza mediana (tutti)	2277		
Distanza mediana (pulli)	2277		
Distanza max percorsa	3160		
Intervallo max ricattura	2072		
Individuo più anziano	187		

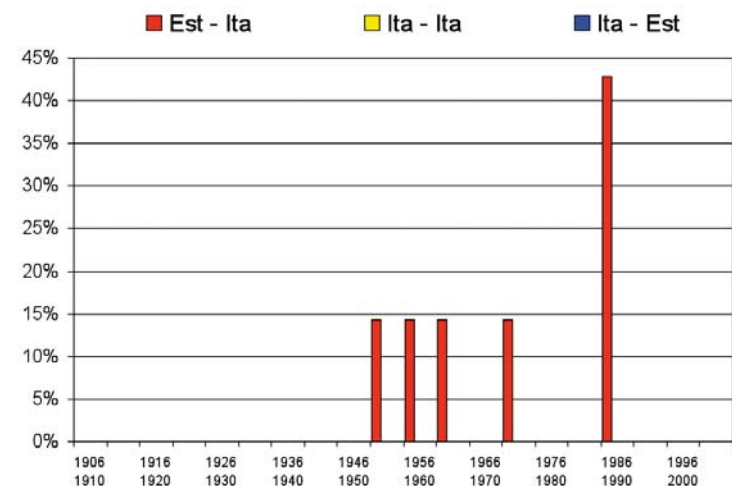
**Tabella 1.** Statistiche relative al campione analizzato. *Recovery sample statistics.*



**Figura 3.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

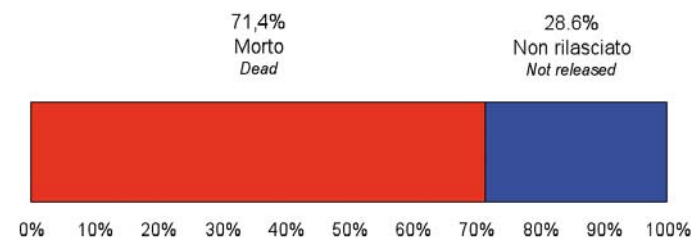
La massima parte delle segnalazioni si riferisce a pulcini o giovani nel primo anno di vita, ma sono presenti anche individui inanellati in classi di età più avanzate.

**Sezione inanellamento — Ringings**

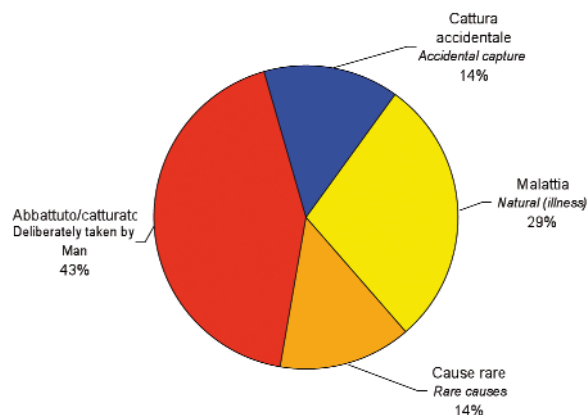


**Figura 2.** Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



**Figura 4.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 7). Condizioni note 7 (100%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*



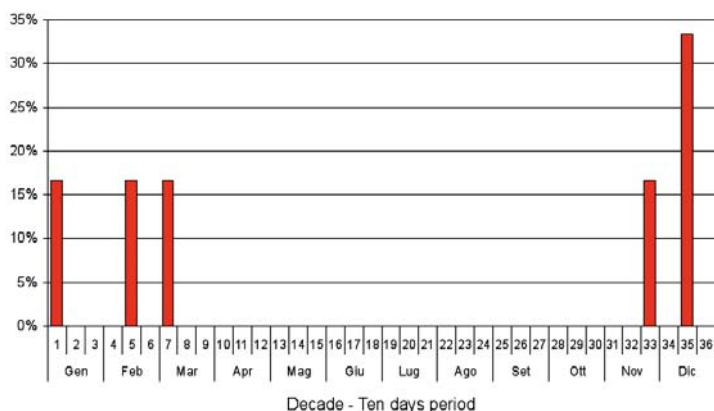
**Figura 5.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 7). Circostanze note 7 (100%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*



Cinque soggetti su sette sono deceduti, mentre i restanti due sono stati catturati e non più reimmessi in libertà. Oltre all'abbattimento diretto, le modalità di cattura sono riconducibili a cause antropiche (impatto con strutture artificiali, cattura accidentale), mentre solo un caso è da attribuire a malattia. Un ultimo caso si riferisce ad un gabbiano posatosi su un battello in navigazione al largo della costa meridionale sarda.

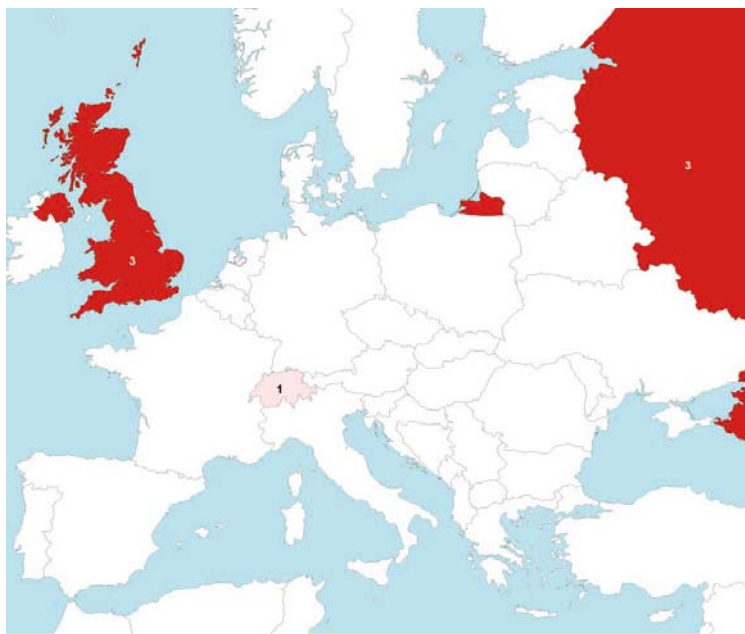
### Movimenti e migrazione — Recoveries and movements

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

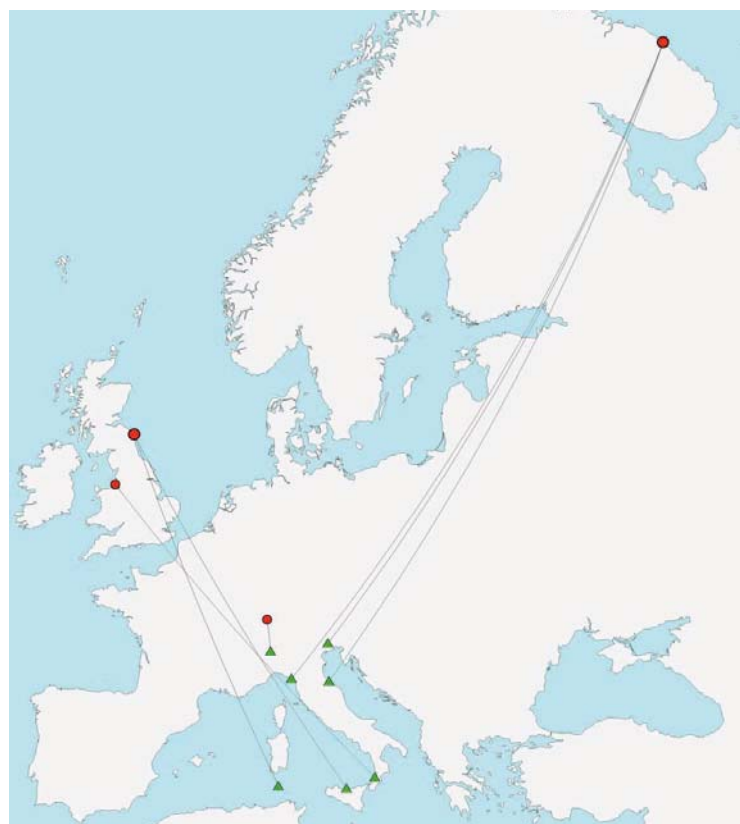


**Figura 6.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 6). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

Le ricatture sono distribuite nel periodo invernale con un massimo tra la decade centrale di novembre e gennaio. Due soggetti sono stati rilevati in febbraio e marzo, mese questo nel quale la specie è ancora presente anche alle estreme latitudini meridionali siciliane.



**Figura 7.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringling distribution abroad of birds recovered in Italy.*



**Figura 8.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 7). *Movements towards Italy.*

Ben distinte risultano le aree di origine dei soggetti segnalati in Italia. Le ricatture si riferiscono a gabbiani inanellati ad Est di Murmansk, lungo le coste russe del Mare di Barents, e lungo le coste, orientali ed occidentali, del Regno Unito. Molto interessante il caso raro di un gabbiano inanellato sul lago di Sempach, in Svizzera, e segnalato dopo soli 15 giorni in Piemonte. Le localizzazioni delle ricatture in Italia sono costiere o pelagiche, tranne un dato continentale in Piemonte. I dati costieri sono distribuiti dall'alto Adriatico, alla Liguria orientale ed alla Sicilia. Un soggetto scozzese è stato riportato nelle acque a Sud della Sardegna.

*The Kittiwake is a scarce but regular passage migrant in Italy, with rare records during the summer and occasional observations in winter. Given the status and pelagic winter ecology of the species, a small sample of foreign recoveries is available, between the early '50ies and late '80ies. Five cases are represented by dead recoveries, due to deliberate taking by man, collision, illness, while one of the gulls had landed on a ship offshore southern Sardinia. The species is protected in Italy since 1977. Four recoveries are between late November and early January, with a couple of single observations in February and March. Two distinct areas of origin are represented by the UK and the coasts of the Russian Barents Sea, in northern Murmansk; one of the rare individuals visiting Switzerland was ringed on the Lake of Sempach, to be recovered after just 15 days in Piedmont. Apart from this case, all other records are from coastal sites from the northern Adriatic southwards till Sicily.*



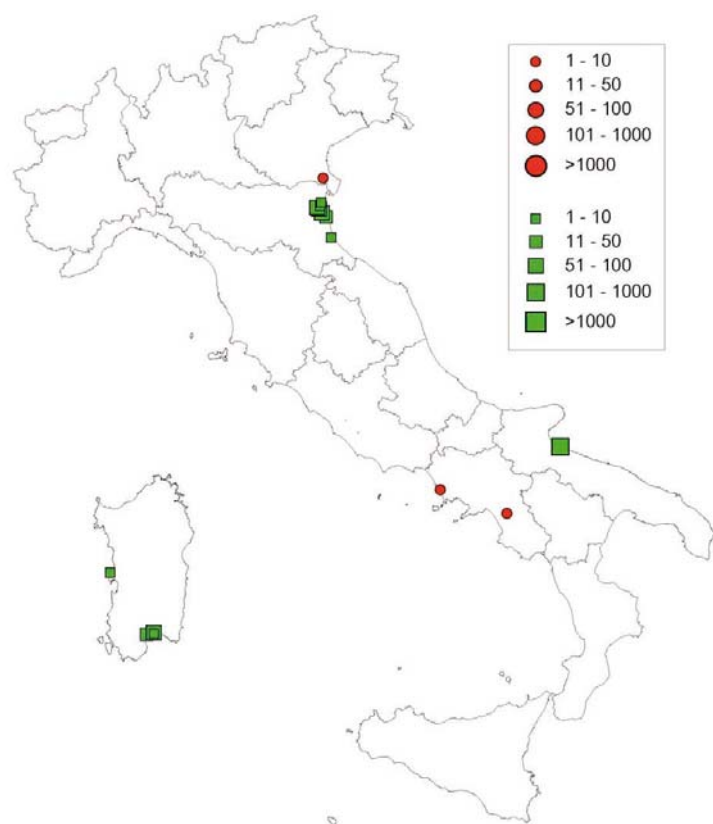
**STERNA ZAMPENERE (*Gelochelidon nilotica*) [06050]**

GULL-BILLED TERN

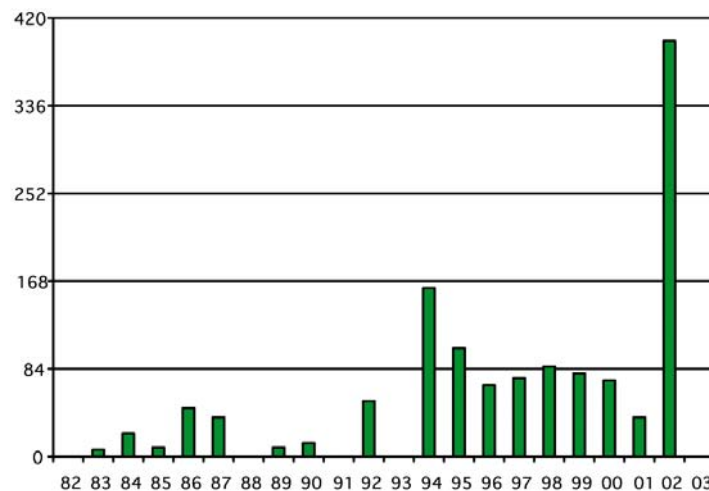
Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)

Famiglia: Sternidi (Sternidae)

Specie politipica a distribuzione subcosmopolita, ampia ma molto frammentata, con colonie occupate in modo spesso instabile soprattutto nelle zone marginali dell'areale, dove la nidificazione interessa un numero di coppie molto fluttuante e risulta spesso irregolare. La sottospecie nominale nidifica in Europa, Africa nord-occidentale e Medio Oriente, raggiungendo ad Est il Kazakistan ed il Pakistan. In Europa è specie migratrice con areale di svernamento disgiunto che si estende tra Mauritania, Nigeria e Chad (popolazioni nidificanti nelle regioni europee nord-occidentali), e dal Sudan al Botswana (popolazioni balcaniche e sovietiche). Le popolazioni europee sono andate incontro a significativi cali demografici soprattutto nelle parti sud-orientali dell'areale, e la specie è quindi al momento considerata vulnerabile. In Italia la *Sterna zampenerae* è nidificante, migratrice e svernante occasionale. La prima prova di nidificazione risale al 1954 quando nelle Valli di Comacchio venne accertata la presenza di una decina di coppie. Successivamente sono state colonizzate altre regioni: la Puglia nel 1955, la Sardegna nel 1971 e la Sicilia nel 1995. La popolazione nazionale è passata dalle circa 200 coppie del 1984 alle 540-550 nel 2002, con principali colonie nell'area del Delta del Po, Puglia e Sardegna meridionali.



**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 = 1.281). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Pur se con ampie fluttuazioni numeriche interannuali, la *Sterna zampenerae* risulta inanellata abbastanza regolarmente in Italia. Con l'eccezione di poche singole catture di soggetti volanti, spesso riferibili ad uccelli in migrazione, l'attività di inanellamento ha interessato quasi esclusivamente pulcini marcati al nido. La localizzazione dei siti di inanellamento nel comprensorio delle Valli di Comacchio, nelle Saline di Margherita di Savoia e negli stagni del Cagliaritano e dell'Oristanese riflette fedelmente la distribuzione delle colonie riproduttive.

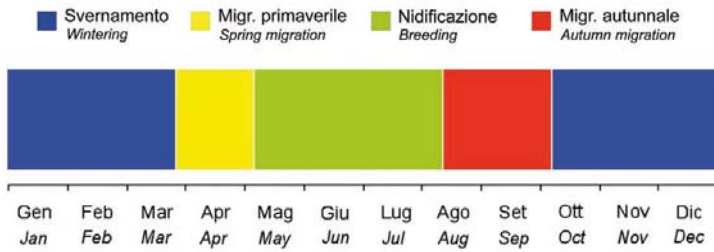
**Statistiche campione analizzato — Recovery samples statistics**

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	10	1	4
N. record (usati)	10	1	1
Intervallo medio (tutti)	1498	117	
Intervallo medio (pulli)	1323		
Distanza media (tutti)	1065	1409	732
Distanza media (pulli)	985		732
Distanza mediana (tutti)	1163	1409	732
Distanza mediana (pulli)	818		732
Distanza max percorsa	1918	1409	732
Intervallo max ricattura	3172	117	
Individuo più anziano	2872		

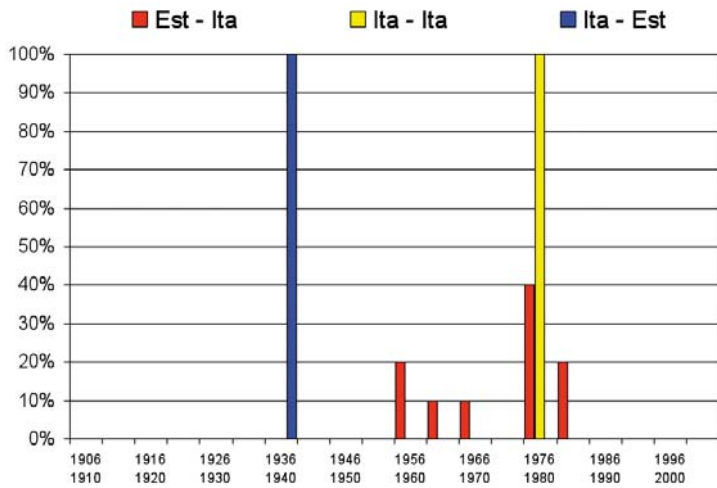
**Tabella 1.** Statistiche relative al campione analizzato. *Recovery sample statistics.*



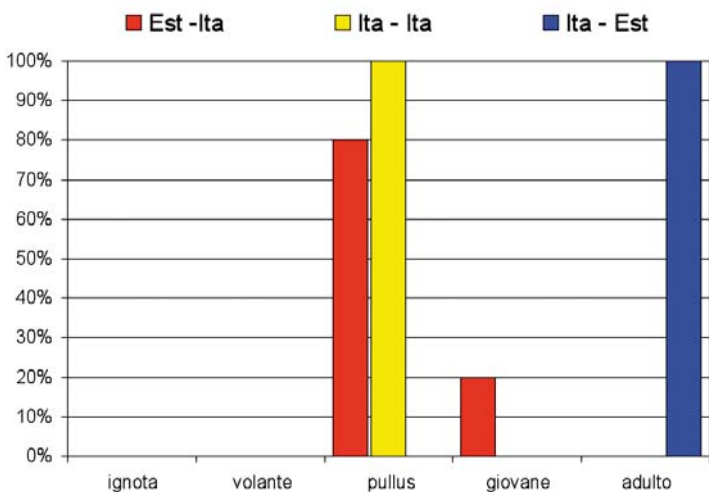
**Sezione inanellamento — Ringings**



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

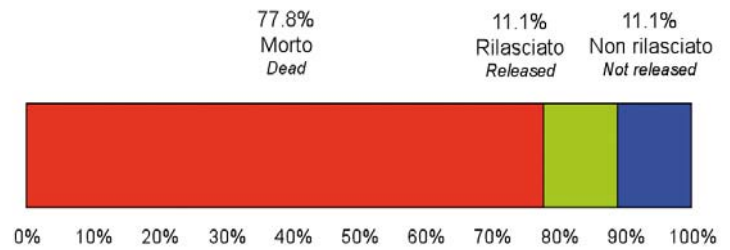


**Figura 4.** Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

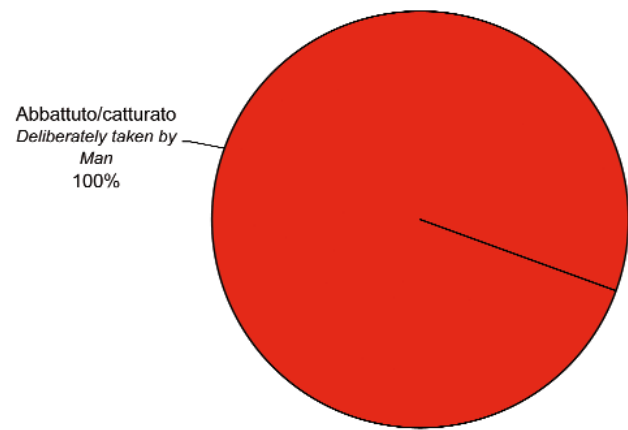


**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

**Sezione ricatture — Recoveries**



**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 11). *Conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

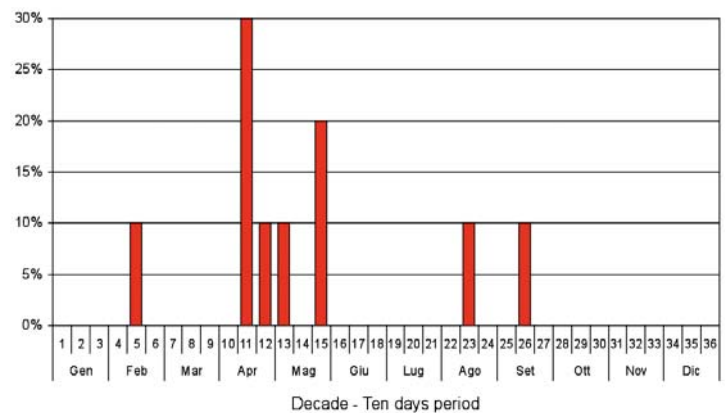


**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 11). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

Sono note le condizioni di cattura di 9 delle 11 sterne zampenere ricatturate in Italia. Nella maggioranza dei casi la ricattura è avvenuta per abbattimento diretto, in un caso anche in data successiva al 1977 anno in cui la specie è stata protetta. Anche l'unica sterna inanellata in Italia e ripresa all'estero risulta essere stata abbattuta deliberatamente.

**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

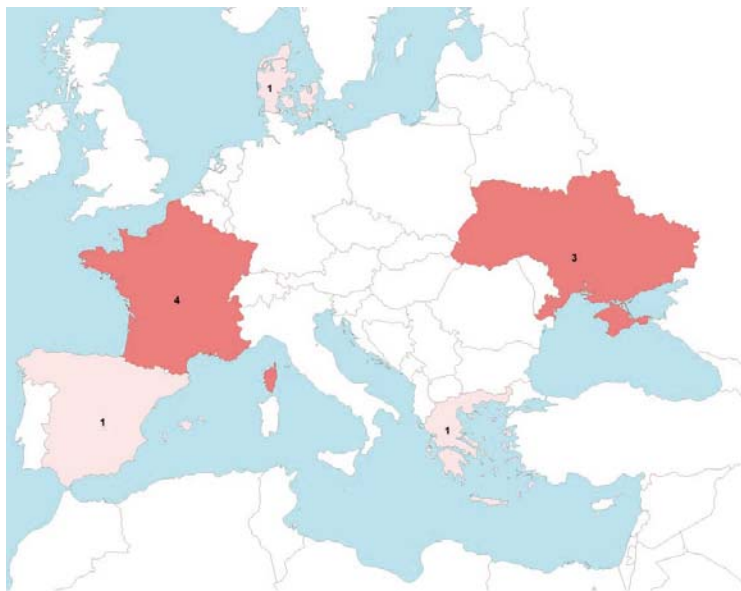
**Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy**



**Figura 8.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 10). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*



Le segnalazioni estere in Italia si distribuiscono nelle fasi di migrazione, con un dato precoce già nella metà di febbraio e frequenze più alte tra la seconda metà di aprile e la fine di maggio, periodo che coincide con le fasi di più intenso transito primaverile, come descritto sulla base di osservazioni visive su scala nazionale (Brichetti & Fracasso, 2006). Due sole ricatture post-riproduttive si hanno in agosto e settembre.

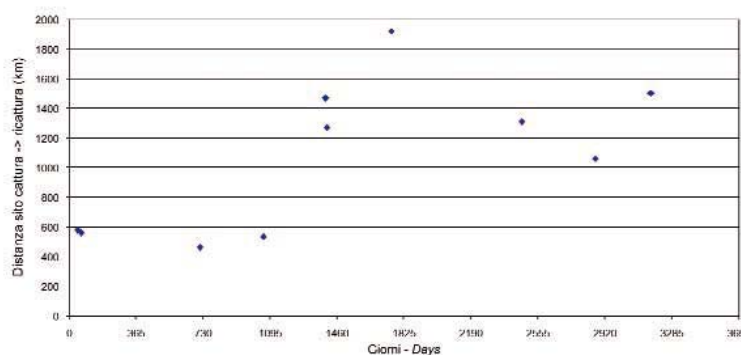


**Figura 9.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringling distribution abroad of birds recovered in Italy.*



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

Le ricatture si riferiscono a due giovani, marcati in Ucraina, e ad otto pulcini, inanellati in un'ampia area geografica che comprende Danimarca settentrionale, un sito interno spagnolo, Camargue, quindi le coste settentrionali del Mar Nero e quelle del Golfo di Salonicco in Grecia. I siti di segnalazione in Italia sono quasi tutti costieri, dalla Toscana settentrionale alla Puglia meridionale interessando, in questo caso, uno dei siti di nidificazione della specie.



**Figura 11.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 10). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*



**Figura 12.** 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.*

Due ricatture in fasi potenzialmente riproduttive si riferiscono a siti del nostro Paese dove questa sterna non risulta nidificare. Va peraltro considerato come pulcini marcati nelle colonie danesi non vi facciano ritorno prima del loro terzo anno di vita, producendo nel frattempo segnalazioni dall'Europa meridionale.



**Figura 13.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 1). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*

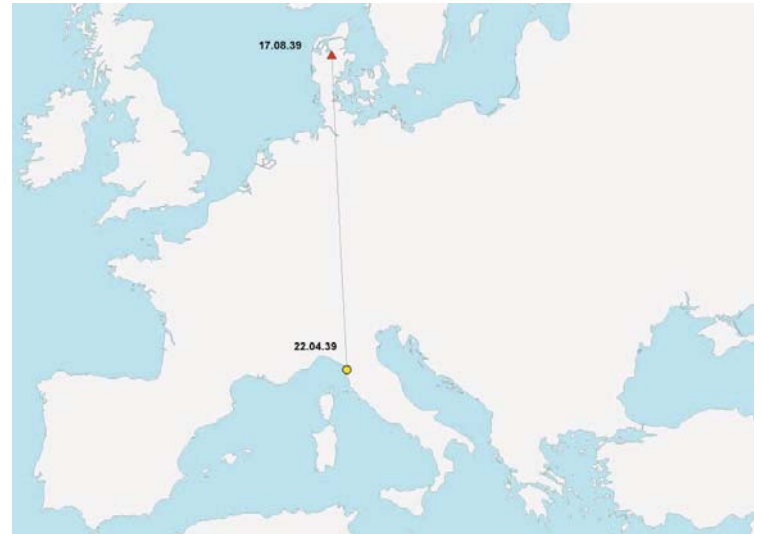
Questo singolo dato testimonia spostamenti verso W di pulcini nati in Grecia a segnalati, a soli due mesi di distanza, lungo la costa settentrionale pugliese.



**Figura 14.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 5). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

Le ricatture primaverili di uccelli marcati nell'ambito dell'intera area di connettività si distribuiscono lungo le coste meridionali della penisola.

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



**Figura 15.** 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).*

Una singola segnalazione all'estero riguarda una sterna inanellata lungo le coste settentrionali toscane nel tardo aprile e segnalata intorno alla metà del successivo mese di agosto in Danimarca. Le popolazioni danesi iniziano a muoversi verso SW, ma anche più direttamente verso S nel tardo luglio.

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



**Figura 16.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 1) con fenologia e date di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with phenology and dates of ringing and recovery (all records).*

Una sterna nata nelle colonie del Cagliariitano è stata segnalata, a metà ottobre, nell'entroterra della Laguna di Venezia.



*The first confirmed breeding of the Gull-billed Tern in Italy dates back to 1954 in the Comacchio lagoon; the present population is estimated between 540-550 pairs, with main colonies in the area of the Po Delta, in southern Apulia and southern Sardinia, with irregular cases inland along the Po river, in south-western Sardinia and in eastern Sicily. It is also a regular passage migrant, with very rare winter records. A total of 1,281 birds have been ringed in Italy between 1982-2003, being almost completely represented by chicks marked both in the Po delta, in Apulia and Sardinia, with annual figures lower than a hundred birds, with the exception of 1994 and 2002. A total of ten foreign recoveries are available, between the late '50ies and early '80ies. The majority of cases refer to birds found dead, and all known circumstances confirm deliberate taking by man. The species is protected in Italy since 1977. Also the only Italian ringed bird reported abroad has been killed. Recoveries in Italy are in the migration periods, with an early record in mid-February and the bulk of data between April and May, matching the most intense movements as derived from visual observations at the national scale. Only two post-nuptial observations are in August and September. Recoveries refer to two juveniles ringed on the Black Sea in Ukraine and eight pulli marked in a wide area from northern Denmark to inland Spain, the Camargue and the Gulf of Thessalonica in Greece. Recovery sites in Italy are almost all along the coasts, from northern Tuscany to southern Apulia and include, in the latter case, also one of the breeding sites of the species. Two recoveries from France during the breeding period come from areas where the species is not nesting; Danish birds do not come back to their natal colonies during the first three years, when they are often reported from southern Europe. One single case shows E-W juvenile dispersal from Greece towards Apulia within less than two months from ringing at the nest. Spring recoveries, referred to chicks marked all across the area of connectivity, are distributed along the southern coasts of the peninsula. The single recovery abroad is of a bird ringed in late April along the northern coast of Tuscany and directly reported from Denmark in mid-August. Danish Terns start leaving to the SW and S in late July. One bird born in the colonies of Cagliari in southern Sardinia has been reported close to the coast of the Venice Lagoon in mid-October .*

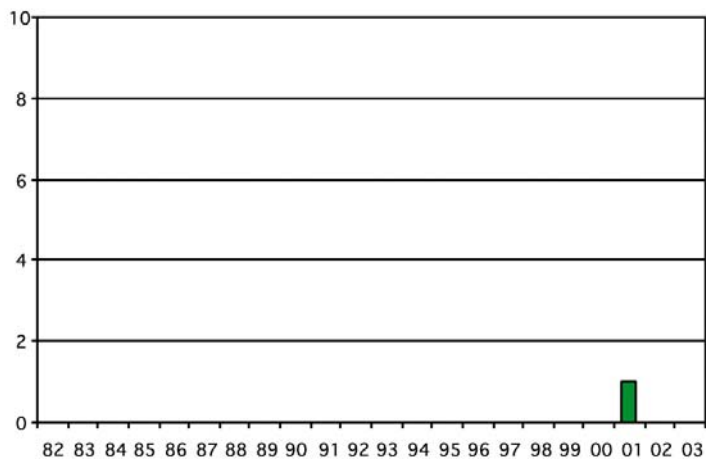
## STERNA MAGGIORE (*Sterna caspia*) [06060]

CASPIAN TERN

Ordine: Caradriiformi (Charadriiformes)

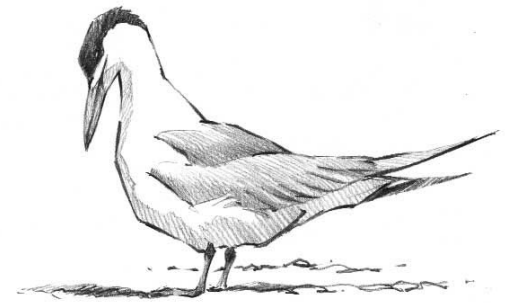
Famiglia: Sternidi (Sternidae)

Specie subcosmopolita diffusa in modo molto frammentato sulle isole e lungo le coste del Nord America, dell'Africa, dell'Eurasia, dell'Australia e della Nuova Zelanda. Nella Regione Palearctica occidentale sono presenti colonie sparse lungo le coste del Baltico e del Golfo di Botnia, Mar d'Azov, Mar Caspio, Asia Minore, Mar Rosso, Golfo Persico e Mauritania (Banc d'Arguin). Nidificazioni irregolari si sono registrate in molte nazioni, soprattutto tra la fine del XIX e la metà del XX secolo (Corsica, Danimarca, Romania, Tunisia ecc.). Le varie popolazioni sono migratrici e svernano a Sud dell'areale, fino al basso Mediterraneo e all'Africa costiera e interna. In Italia la Sterna maggiore è migratrice e svernante occasionale, regolare tra agosto e ottobre e tra marzo e maggio, più frequente e numerosa lungo le coste del basso e Alto Adriatico (Puglia, Emilia-Romagna, Veneto), del medio e alto Tirreno (Lazio, Toscana) e delle due isole maggiori. L'unico caso accertato di nidificazione si riferisce alle Valli di Comacchio dove nel 1978 è stato rinvenuto un nido con uova e un pullo di pochi giorni in una colonia mista di Laridi e Sternidi. Anche se le osservazioni di individui in periodo estivo (giugno-luglio) in zone idonee alla riproduzione sono numerose, la nidificazione non è più stata riconfermata. Le presenze invernali sono scarse e localizzate, con meno di 10 individui rilevati in Sardegna e Sicilia durante i censimenti svolti nel periodo 1991-2000.



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

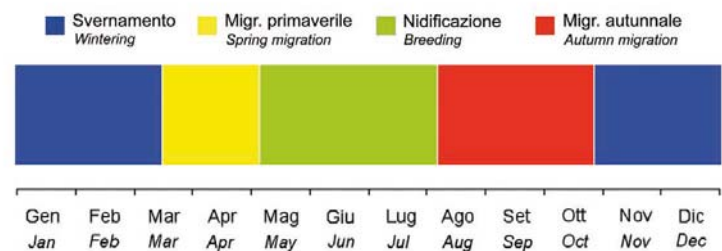
Del tutto occasionale l'inanellamento di questa rara sterna in Italia: nel periodo considerato è stato infatti marcato un solo soggetto adulto catturato nel comprensorio delle valli di Comacchio.



### Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics

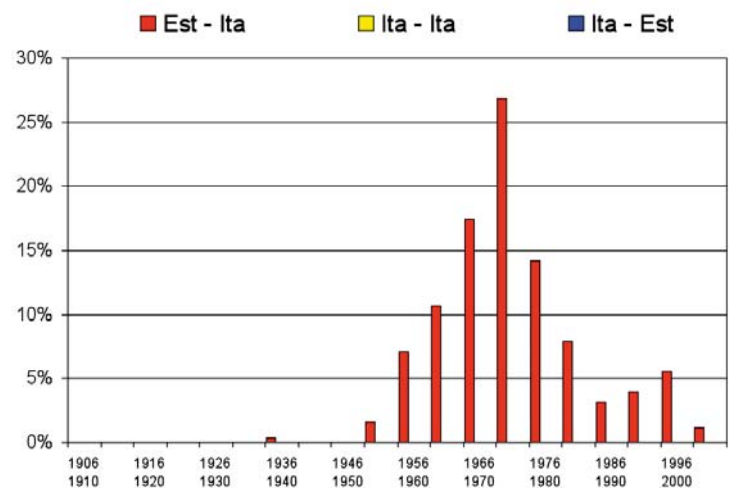
Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	257		
N. record (usati)	253		
Intervallo medio (tutti)	1468		
Intervallo medio (pulli)	1426		
Distanza media (tutti)	2164		
Distanza media (pulli)	2171		
Distanza mediana (tutti)	2168		
Distanza mediana (pulli)	2172		
Distanza max percorsa	3215		
Intervallo max ricattura	7132		
Individuo più anziano	7132		

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



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

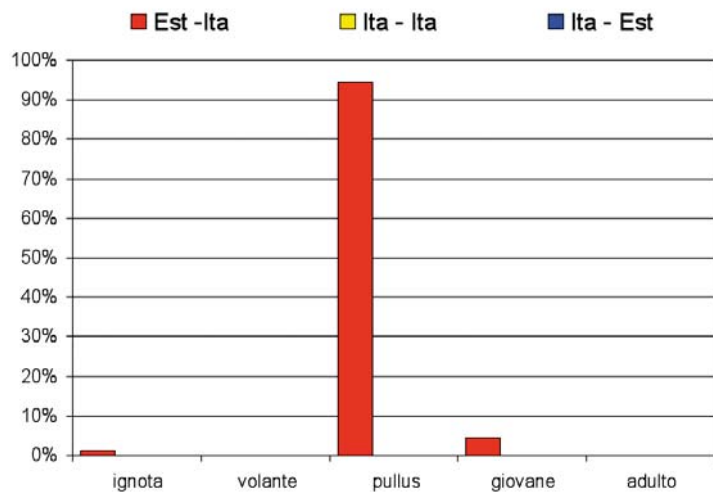
### Sezione inanellamento — Ringing data



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



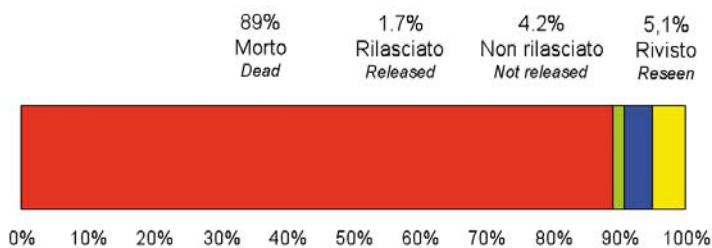
Un ampio campione di ricatture estere, a partire da un primo dato degli anni '30, mostra una netta tendenza all'aumento delle segnalazioni dagli anni '50, con un picco significativo nella prima metà degli anni '70. A questo fa seguito una diminuzione netta fino alla fine degli anni '80, seguita quindi da un nuovo, anche se modesto incremento dei dati, legati essenzialmente ad osservazioni di soggetti inanellati, negli anni '90.



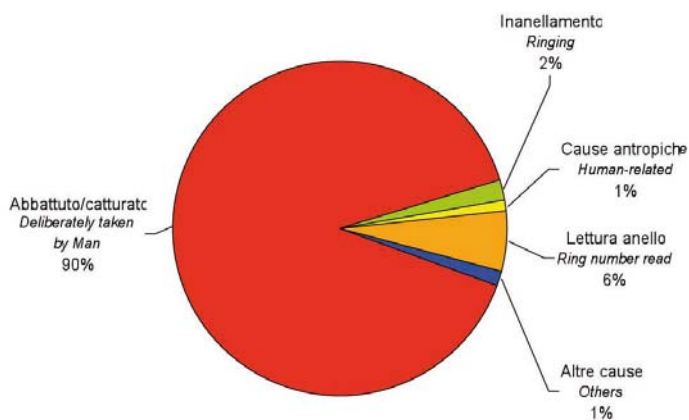
**Figura 4.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

Tranne singoli individui, l'intero campione è rappresentato da pulcini inanellati in colonia, il che rende più facilmente interpretabili i dati di ricattura in Italia.

**Sezione ricatture — Recoveries**

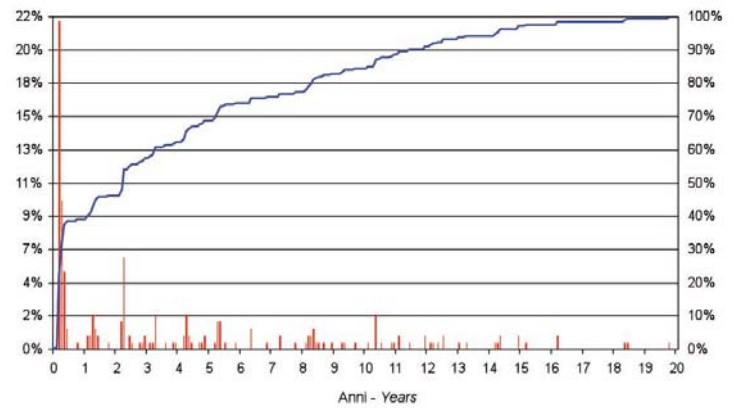


**Figura 5.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 253). Condizioni note 237 (93.7%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

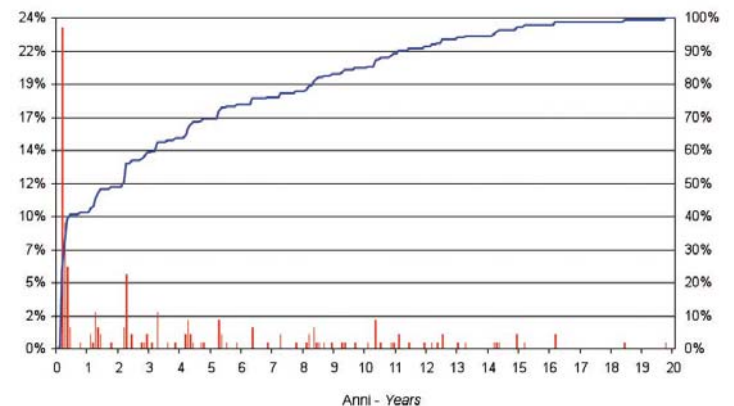


**Figura 6.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 253). Circostanze note 204 (80.6%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

Prevalgono nettamente i soggetti deceduti, seguiti da quelli controllati o letti in natura, mentre molto bassa è la frequenza delle sterne controllate ma non rilasciate. La massima parte delle sterne segnalate in Italia risulta abbattuta intenzionalmente; la lettura di anelli e l'inanellamento rappresentano, soprattutto negli ultimi anni, una importante fonte di osservazioni. Varie cause di origine antropica sono alla base di ricatture occasionali; solo due casi si riferiscono a soggetti ricatturati in seguito a cause naturali (trauma e malattia).

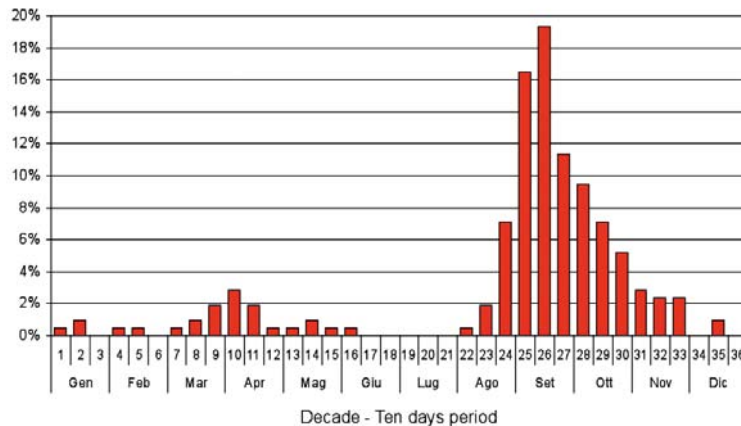


**Figura 7.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 212). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*



**Figura 8.** Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 184). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

In condizioni naturali la specie è longeva, fino a massimi di 30 anni di vita. Colpisce quindi che una percentuale del 40% di soggetti, tra quelli segnalati in Italia, sopravviva solo fino al primo autunno; ciò è evidentemente da porre in relazione con l'alta frequenza di decessi dovuti ad abbattimento registrata ai danni di sterne maggiori in transito nel nostro Paese.

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

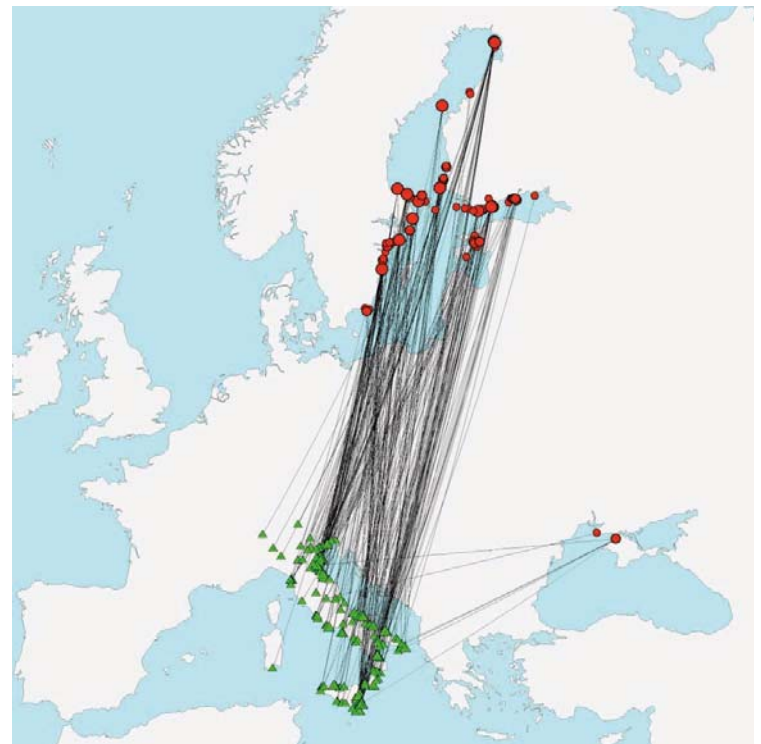
**Figura 9.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 212). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

La ridottissima popolazione svernante in Italia, stimata in meno di dieci individui (Baccetti *et al.* 2002) fornisce comunque sporadiche segnalazioni di soggetti inanellati, tra la seconda decade di dicembre e fino alla seconda di febbraio. I movimenti di ritorno attraverso l'Italia sono testimoniati dalla maggiore frequenza ed intensità delle ricatture a partire da marzo, con un picco stagionale raggiunto nella prima decade di aprile, seguito da una diminuzione ed osservazioni di singoli individui fino alla prima decade di giugno. Le importanti aree riproduttive baltiche sono raggiunte tra il tardo aprile e maggio. La migrazione primaverile risulta meno evidente ed importante in tutta Europa rispetto ai movimenti post-riproduttivi.

Le colonie vengono abbandonate a partire dalla metà di luglio ed in agosto. In Italia la migrazione verso sud interessa la massima parte delle ricatture. I dati si distribuiscono a partire dalla prima decade di agosto, aumentano nettamente già in questo mese, per raggiungere frequenze molto elevate nelle prime due decadi di settembre, cui fa seguito l'inizio di una fase di progressiva diminuzione. Ciò è anche confermato dall'insieme dei dati scaturiti da osservazioni visive in Italia (Brichetti & Fracasso 2006). Le ricatture autunnali si mantengono comunque su buoni livelli numerici in ottobre, divenendo invece scarse in novembre.



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



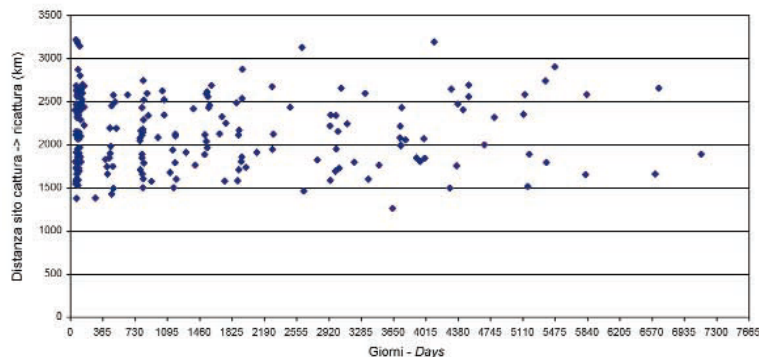
**Figura 11.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 253). *Movements towards Italy.*

La quasi totalità delle sterne maggiori segnalate in Italia origina dalle colonie distribuite, a latitudini diverse, lungo le coste baltiche rispettivamente di Finlandia, Svezia ed Estonia. L'unica altra area di origine è rappresentata dalle coste dell'Ucraina, nei pressi del Delta del Dnieper ed in Crimea. L'Italia è ampiamente interessata dalle ricatture, a partire da localizzazioni alle più alte latitudini delle regioni continentali padane e fino all'estremità meridionale della Sicilia. La massima parte delle segnalazioni sono in ambiti costieri, con prevalenza dell'Alto Adriatico e di Puglia, Calabria e Sicilia. Ampiamente frequentate anche le coste



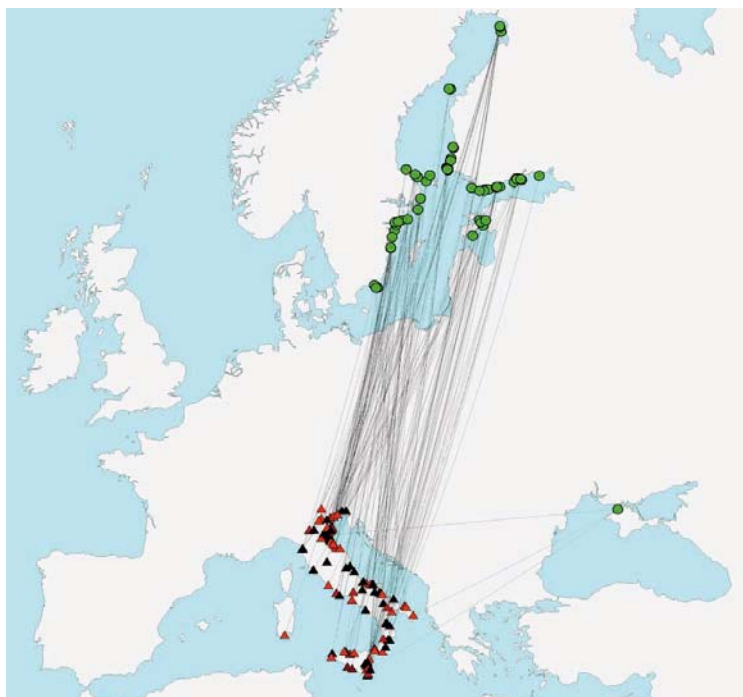


tirreniche, dalla Toscana settentrionale alla Calabria, mentre un solo soggetto inanellato è stato riportato dalla Sardegna meridionale. Le rotte indicate dall'insieme delle ricatture suggeriscono movimenti paralleli lungo una direttrice NE-SW.



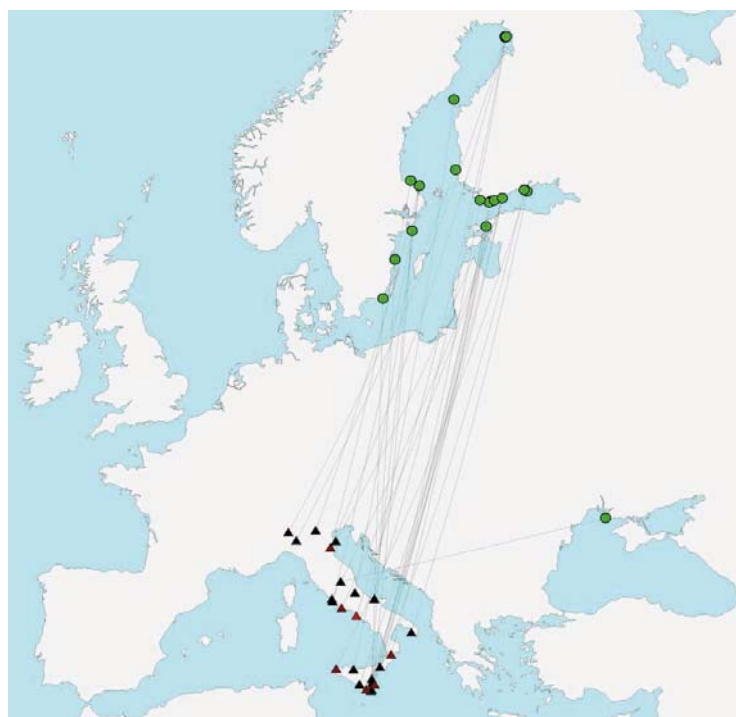
**Figura 12.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 211). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

Gli spostamenti verso il nostro Paese sono consistenti e distribuiti tra i 1.000-3.000 km.



**Figura 13.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 159). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*

Le ricatture nelle fasi post-riproduttive costituiscono la percentuale prevalente del campione complessivo ed interessano l'intera area da questo definita. Si nota in modo evidente l'importanza dell'Alto Adriatico, della Puglia e delle estreme latitudini meridionali calabre e siciliane per uccelli che sono diretti verso le aree di svernamento africane. In Sicilia la massima concentrazione di ricatture è proprio nell'area meridionale del siracusano e presso Capo Passero.



**Figura 14.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 29). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

In inverno disponiamo di ricatture da aree continentali dell'Italia settentrionale e dalle coste dell'Alto Adriatico. Il resto delle segnalazioni si distribuisce nelle regioni centrali e meridionali, in questo caso con prevalenza delle coste tirreniche e, ancora una volta, della Sicilia meridionale.



**Figura 15.** 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.*



Ancor più concentrate nelle regioni meridionali sono le segnalazioni primaverili, che si spingono a nord solo fino

alla Puglia garganica ed al Lazio meridionale. Fanno eccezione alcune ricatture nell'area del Delta del Po veneto.

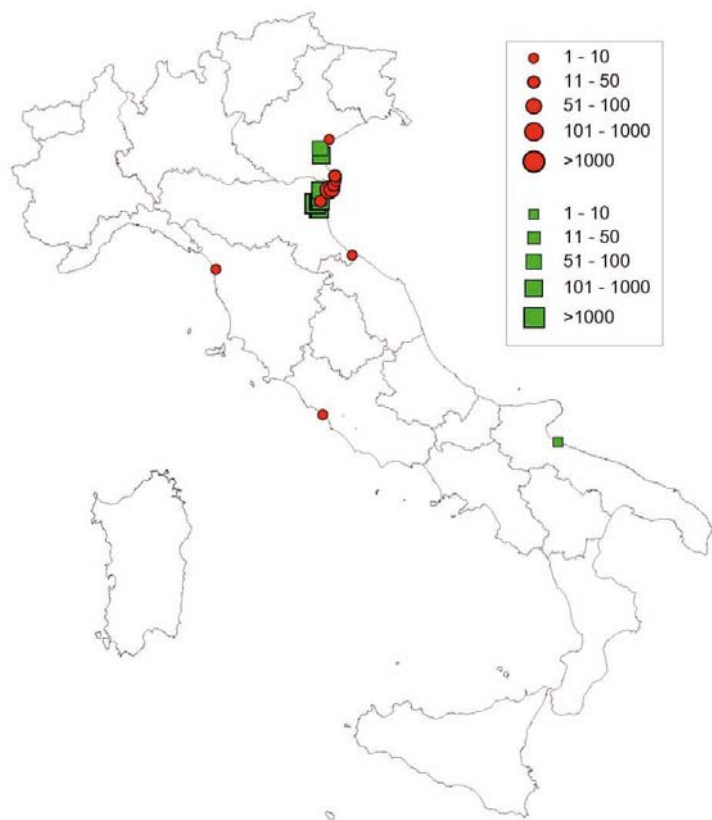
*The Caspian Tern is a regular passage migrant and a rare winter visitor to Italy, with less than a dozen birds recorded during mid-winter counts. A single confirmed breeding case dates back to 1978 in the Comacchio area. Only 1 bird has been ringed in Italy between 1982-2003. A large sample of 257 foreign recoveries is available, with earliest records in the '30ies, followed by a progressive increase in the '50ies, till a peak in the early '70ies, followed by a clear decline in the '70ies. A more recent small increase has to do with the growing frequencies of ring reading in the field. The vast majority of the sample is made of chicks, and nearly 90% of cases refer to birds deliberately taken by man, followed by rings reading. The species is protected in Italy since 1977. The tiny wintering population offers a small number of recoveries between December and February, while the increase in frequencies recorded in March and April suggests return movements across our country, with later seasonal records till early June. The bulk of the sample refers to post-nuptial movements, with a sharp increase between August and September, an annual peak in the central decade of the month, and a clear decrease already in October, which matches well with the phenology as derived from visual observations at the national scale. Apart from a very small sample of birds from Crimea and the Dnieper Delta in the Black Sea, all others originate from colonies distributed at different latitudes along the Baltic coasts of Sweden, Finland and Estonia. Recoveries are distributed along the whole coastline, with concentrations of data in the northern Adriatic, Apulia, Calabria and Sicily, and lower numbers along the Tyrrhenian, with only one case from Sardinia. A series of inland wetlands have also seen recoveries, both in northern and central Italy. Autumn records represent the largest part of the sample, while winter reports are distributed both in the continental northern regions, in central Italy and especially in southern Sicily. Also spring data are mainly in the south, with a wide distribution on both sides of the peninsula. Over 40% of birds did not survive longer than their first autumn; given the potential longevity of the species this can only be explained based on the absolute prevalence of dead recoveries due to human activities within the general sample.*

**BECCAPESCI (*Sterna sandvicensis*) [06110]**

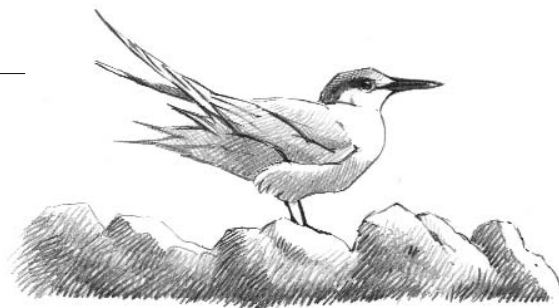
SANDWICH TERN

Ordine: Caradriformi (Charadriiformes)  
Famiglia: Sternidi (Sternidae)

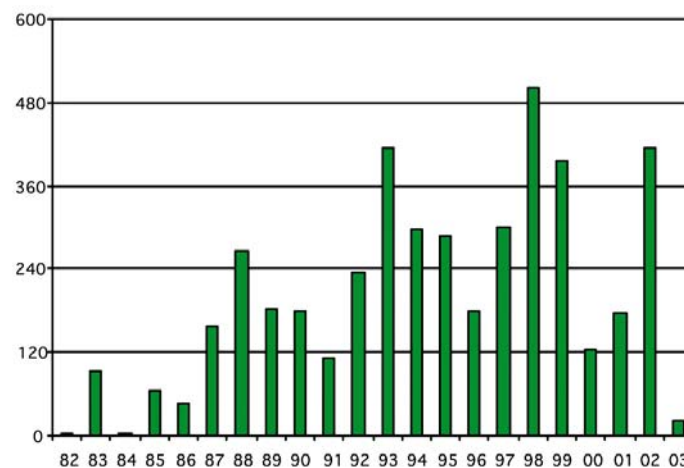
Specie politipica subcosmopolita presente nella Regione Palearctica con tre popolazioni principali, tutte appartenenti alla sottospecie nominale *sandvicensis*: i) Nord-Atlantico orientale, Mar Baltico e Mediterraneo occidentale; ii) Mar Nero settentrionale; iii) Mar Caspio. Le ultime due aree, probabilmente, rappresentano quanto rimane di un più vasto areale che in passato si estendeva dal Mediterraneo sino all'Asia centrale. Il Beccapesci è specie migratrice e dispersiva, con areale di svernamento localizzato principalmente nella porzione meridionale dell'areale. Le tre principali popolazioni palearctiche, tra cui avviene comunque un certo grado di interscambio, utilizzano differenti rotte migratorie e aree di svernamento. La popolazione europea sverna lungo le coste occidentali africane, prevalentemente tra l'Equatore e la Mauritania, con presenze stimate in oltre 50.000 individui. Nel Mediterraneo si rinvencono contingenti migranti e svernanti di origine nord-atlantica e soprattutto russa (Mar Nero). In Italia il Beccapesci è specie nidificante, migratrice e svernante. Localmente comune tra agosto e novembre, con massimi in settembre-ottobre, e tra fine febbraio e fine maggio, con massimi tra metà marzo e aprile. Il primo caso di nidificazione è stato accertato in Emilia-Romagna nel 1979 nelle Valli di Comacchio, località dove negli anni successivi la popolazione iniziale di 7-8 coppie è progressivamente aumentata fino a un massimo di 905 coppie nel 2002.



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



A partire dalla metà degli anni 1990, la specie ha colonizzato anche la Laguna di Venezia (1995), Valle Bertuzzi (1997), la Salina di Margherita di Savoia (1997) e le valli da pesca del Delta del Po veneto (2004). Nel 1997-1999 la popolazione italiana contava 696-837 coppie, ovvero il 20-25% della popolazione mediterranea, stimata in 3.300-3.600 coppie. In inverno il Beccapesci è la sterna più comune nei mari e nelle lagune italiane, con una popolazione di oltre 700 individui.



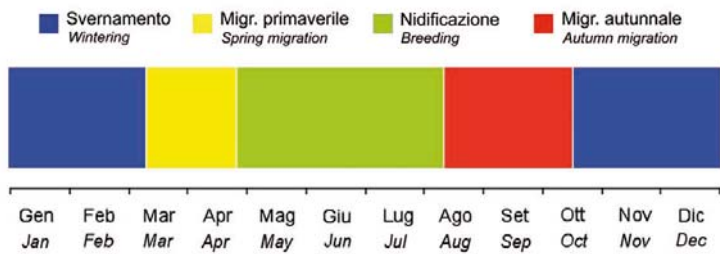
**Figura 2.** Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 4.454). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

Nel periodo considerato grazie all'incremento della popolazione nidificante ed alla colonizzazione di nuove aree, il numero di beccapesci inanellati in Italia è andato via via crescendo, raggiungendo dai primi anni '90 massimi annuali di alcune centinaia di soggetti. La massima parte degli inanellamenti si riferisce a pulcini marcati nelle colonie del comprensorio delle Valli di Comacchio e Bertuzzi (Ferrara). Solo a fine periodo, con l'inizio di attività di cattura presso importanti dormitori notturni utilizzati nelle fasi di aggregazione post-riproduttiva, è stato anche possibile marcare numeri significativi di soggetti completamente sviluppati.

**Statistiche campione analizzato — Recovery sample statistics**

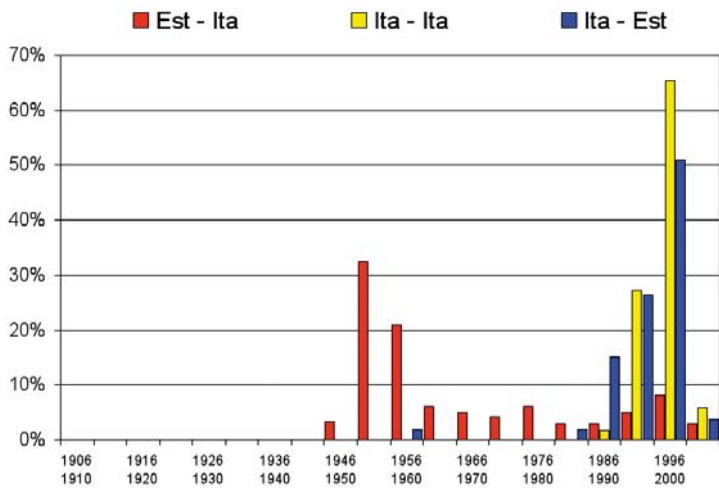
Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (usati)	243	53	173
Intervallo medio (tutti)	945	625	890
Intervallo medio (pulli)	699	703	685
Distanza media (tutti)	1546	4163	37
Distanza media (pulli)	1457	4129	38
Distanza mediana (tutti)	1591	4363	26
Distanza mediana (pulli)	1514	4358	26
Distanza max percorsa	2221	8818	482
Intervallo max ricattura	9413	2416	4116
Individuo più anziano	6516	2416	2168

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



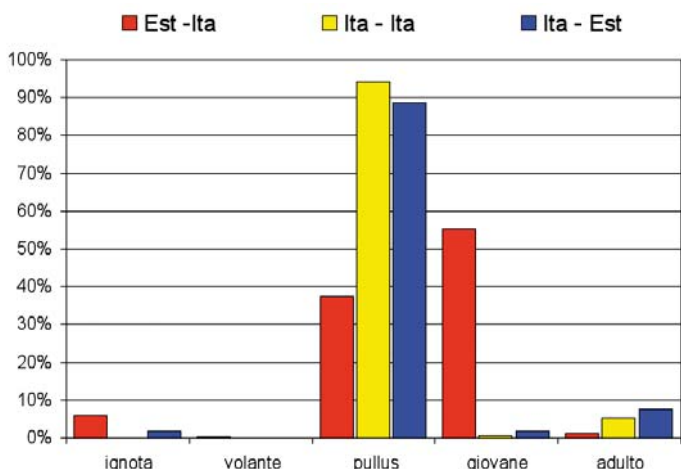
**Figura 3.** Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

**Sezione inanellamento — Ringing data**



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

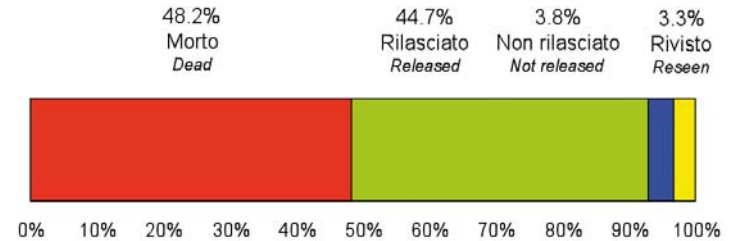
La migrazione della specie in Italia è ben rappresentata da un ampio campione di dati. Le prime segnalazioni datano alla fine degli anni '40, con un picco di ricatture negli anni '50. Le segnalazioni diminuiscono quindi sensibilmente e si mantengono su livelli modesti fino agli anni '90, quando si assiste ad un nuovo lieve incremento, legato alle ricerche sulla specie basate sull'inanellamento, intraprese anche nel nostro Paese. I totali di uccelli marcati sono infatti aumentati a partire dalla seconda metà degli anni '80. Ciò spiega anche la distribuzione storica delle segnalazioni di uccelli italiani, a partire dagli anni '80 e con un massimo evidente negli anni '90.



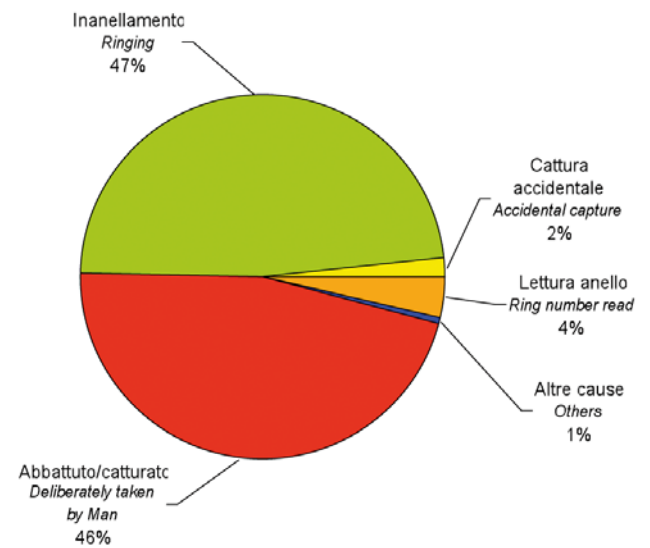
**Figura 5.** Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

Gli inanellamenti si riferiscono in modo quasi esclusivo a pulcini marcati alle colonie. Nel campione italiano i dati relativi a soggetti volanti sono occasionali, pur divenendo via via numericamente più significativi alla luce dell'incremento progressivo delle attività di inanellamento anche presso dormitori dell'Alto Adriatico.

**Sezione ricatture — Recoveries**

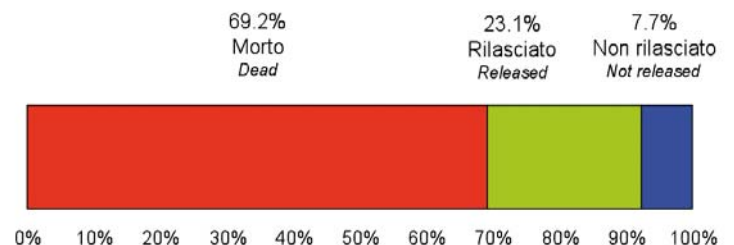


**Figura 6.** Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 416). Condizioni note 398 (95.7%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

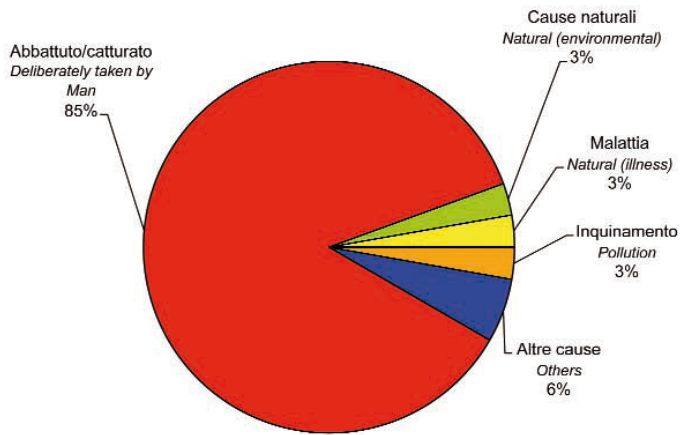


**Figura 7.** Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 416). Circostanze note 366 (88%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

Circa la metà degli uccelli che compongono il campione risultano deceduti e tra le cause di morte prevalgono gli abbattimenti. Una porzione rilevante delle segnalazioni si riferisce comunque a soggetti controllati nel corso dell'attività di inanellamento scientifico e, in alcuni casi, ad anelli letti in natura.

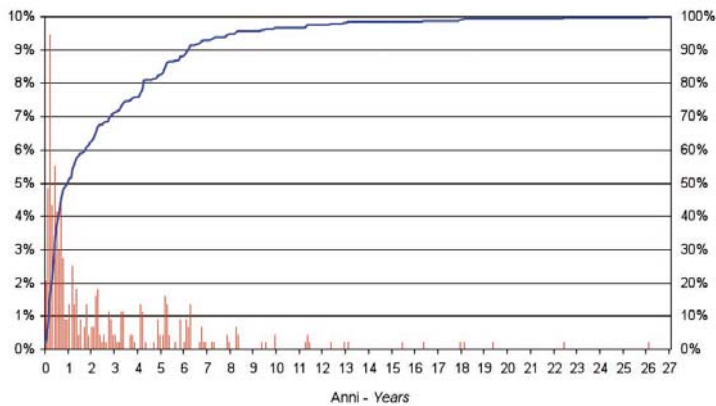


**Figura 8.** Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 53). Condizioni note 39 (73.6%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*

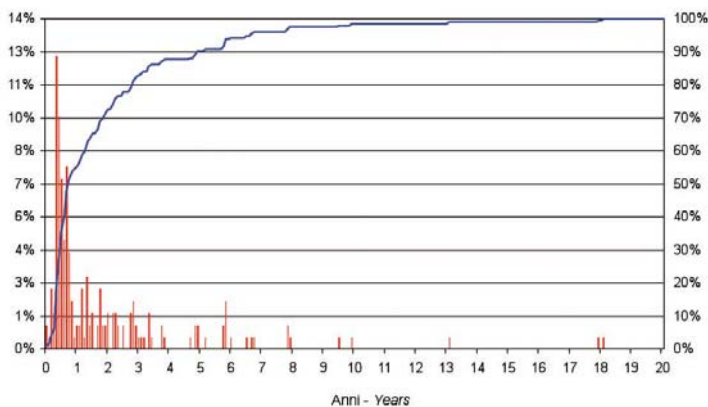


**Figura 9.** Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 53). Circostanze note 36 (67.9%). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*

Più elevata risulta la frequenza di uccelli morti a causa di abbattimenti o cattura intenzionale tra quelli marcati in Italia e segnalati all'estero. Ciò è da porsi prevalentemente in relazione con le attività di cattura condotte ai danni della specie lungo le coste dell'Africa occidentale.



**Figura 10.** Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 433). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

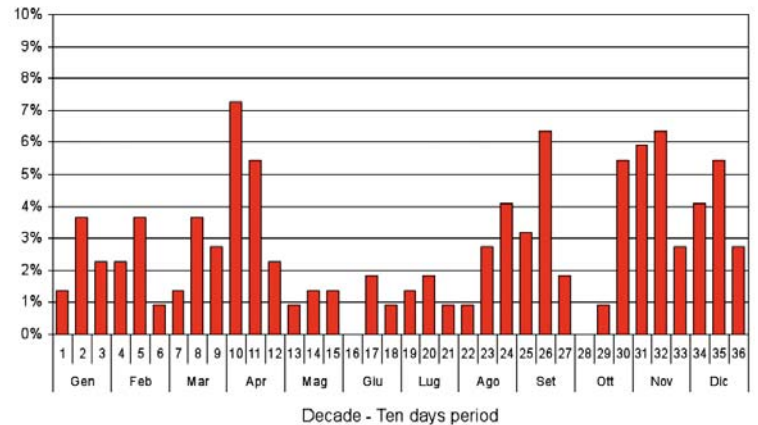


**Figura 11.** Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 193). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

Circa la metà dei soggetti segnalati in Italia non sopravvivono oltre il primo anno, e circa i due terzi non vanno oltre il secondo anno di vita. Pochi sono anche gli individui che superano i cinque anni di vita, pur a fronte di una longevità potenziale nettamente superiore in questa specie, che inizia a riprodursi a 3-4 anni di vita, e che giunge a superare i 26 anni.

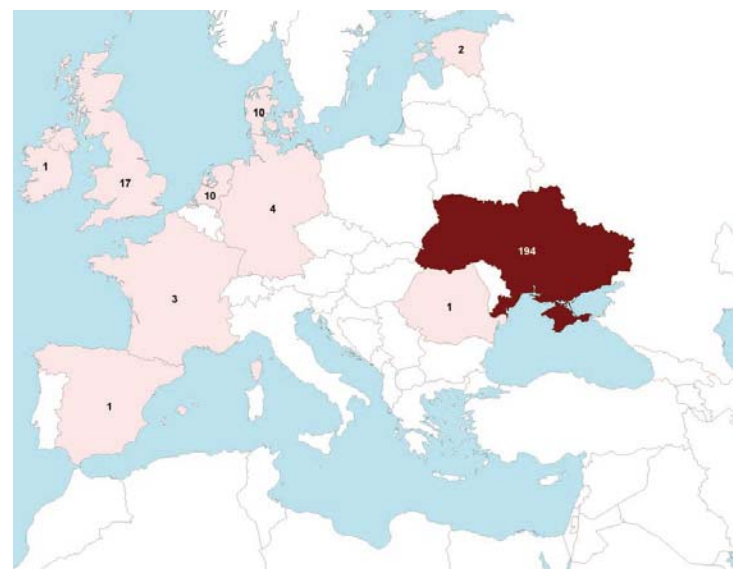
**Movimenti e migrazione — Recoveries and movements**

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



**Figura 12.** Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 220). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

Beccapesci inanellati all'estero risultano segnalati in Italia nell'intero corso dell'anno. Tra gennaio e febbraio si assiste ad un lieve incremento delle ricatture, con una successiva diminuzione tra l'ultima decade di febbraio e la prima di marzo. Movimenti di ritorno primaverili sono testimoniati dall'incremento nella frequenza di ricattura registrato tra marzo ed aprile, con un picco stagionale nella prima decade di aprile. Anche le fasi prettamente riproduttive forniscono segnalazioni, mentre le osservazioni tornano a crescere tra agosto e settembre, con un nuovo picco nella decade centrale di quest'ultimo mese. Una buona intensità di segnalazioni caratterizza quindi le fasi più tardive dell'autunno, come mesi prettamente invernali quali dicembre.

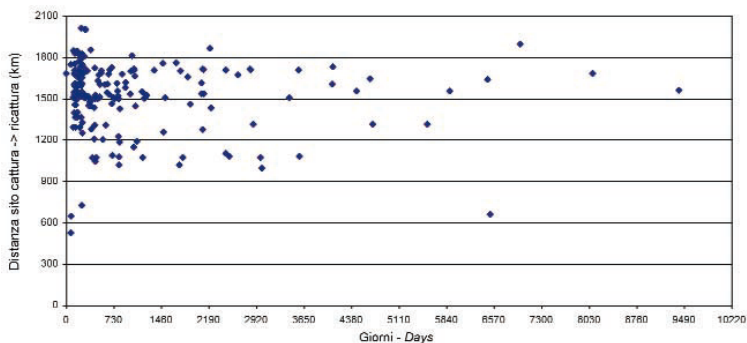


**Figura 13.** Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringling distribution abroad of birds recovered in Italy.*



**Figura 14.** Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 243). *Movements towards Italy.*

Le ricatture originano da due aree geografiche tra loro ben distinte: le coste dell'Europa settentrionale e quelle settentrionali di Mar Nero e Mare d'Azov. Lungo le coste dell'Europa settentrionale le ricatture originano soprattutto da Regno Unito, Olanda e Danimarca. Sul Mar Nero tutti i numerosi dati, tranne uno rumeno, derivano da marcaggi effettuati in colonie ucraine, soprattutto nell'area del Delta del Dnieper. Poche sono, infine, le segnalazioni relative a beccapesci inanellati lungo le coste mediterranee francesi e spagnole. In Italia la vasta maggioranza delle ricatture è localizzata lungo le coste: zone di particolare concentrazione sono rappresentate dall'Alto Adriatico, dalla Maremma e dall'area compresa tra Calabria meridionale e Sicilia. L'ampia distribuzione della specie nel nostro Paese viene confermata dall'estensione abbastanza ridotta dei tratti di costa privi di osservazioni di beccapesci inanellati all'estero. Molto interessanti sono anche le seppur poche segnalazioni da aree interne.



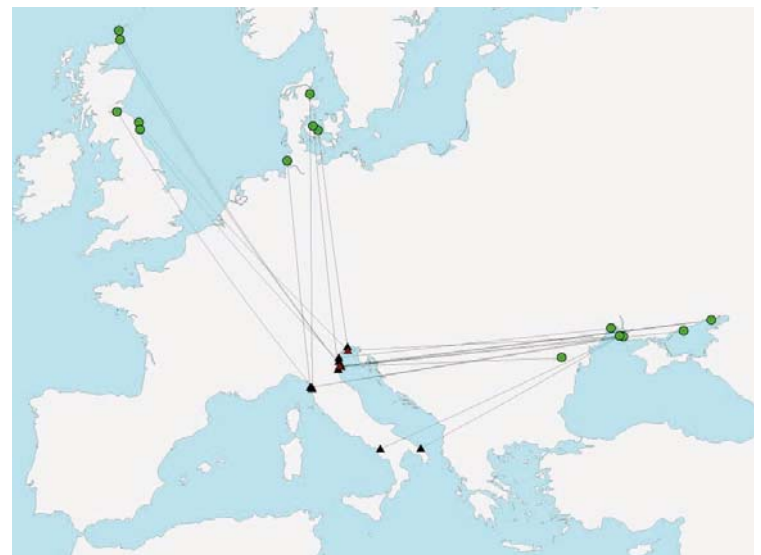
**Figura 15.** Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 219). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

Prevalente è la collocazione delle ricatture nelle classi di distanza comprese tra 1.500-2.000 km, e solo occasionali sono quelle inferiori ai 500 km.



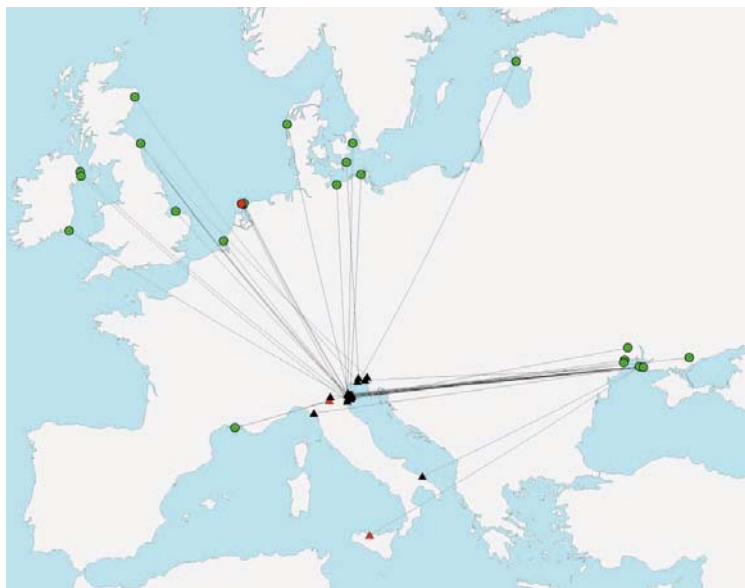
**Figura 16.** Individui esteri inanellati come pulli o giovani/adulti nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati in Italia in qualsiasi periodo dell'anno (n = 238). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and recovered in Italy in any period of the year.*

Il Mar Nero rappresenta di gran lunga l'area di massima importanza quale origine di beccapesci segnalati in Italia. Quelle del Mar Nero sono popolazioni che svernano quasi esclusivamente nel Mediterraneo. Anche le colonie della costa orientale del Regno Unito emergono dall'analisi delle ricatture in Italia ed è significativo rilevare come il nostro Paese rappresenti l'area più orientale, nell'ambito del bacino del Mediterraneo, delle segnalazioni di pulcini inglesi, ad eccezione di due dati dalla costa settentrionale del Mar Nero (Wernham *et al.* 2000).



**Figura 17.** Individui esteri inanellati come pulli (eta= 1) o giovani (eta= 3) ricatturati in Italia nelle pentadi di nidificazione di anni successivi alla cattura (n = 21). *Natal dispersal. Birds ringed abroad as pulli (age= 1) or juveniles (age= 3) and recovered in Italy during the breeding period of following years.*

Le segnalazioni di soggetti in possibile dispersione natale si localizzano primariamente nell'Alto Adriatico e soprattutto in aree attualmente importanti per la nidificazione della popolazione italiana.



**Figura 18.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 40). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*

Le ricatture autunnali interessano il complesso dell'area geografica di origine delle segnalazioni. Le osservazioni si concentrano primariamente nell'Alto Adriatico ed in particolare tra Emilia-Romagna e Veneto, quindi lungo le coste friulane. Uccelli provenienti da aree geografiche diverse si concentrano quindi in queste località, le quali rappresentano zone della massima importanza per la specie anche nel corso della muta, come confermato da intense attività di ricerca svolte, a tale riguardo, attraverso inanellamenti ai dormitori.



**Figura 19.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 107). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

La vasta maggioranza dei dati riferiti al periodo di svernamento interessa l'intera area geografica che emerge dall'analisi del campione complessivo. In questa stagione, oltre alle aree dell'Alto Adriatico e della Maremma, appare evidente l'importanza delle coste di Calabria e Sicilia quali area

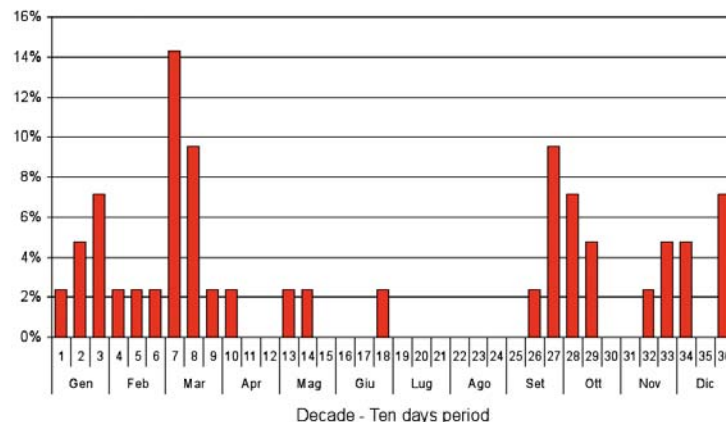
di svernamento. Alla luce della distribuzione della specie quale scaturita dai censimenti visivi di metà inverno (Baccetti *et al.* 2002), in base alla quale le aree di massima presenza dei meno di 1.000 soggetti non riguardano se non in maniera del tutto marginale la Sicilia, si deve ritenere che questa concentrazione di ricattura sia piuttosto da porre in relazione a movimenti tardivi, o particolarmente precoci di soggetti provenienti dal Mar Nero.



**Figura 20.** Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 45). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*

Più ampia rispetto a quella autunnale è la distribuzione delle ricatture primaverili. Infatti a fronte di una confermata importanza delle coste dell'Alto Adriatico, una buona percentuale delle osservazioni risultano distribuite lungo le coste tirreniche, in particolare in Maremma e tra Lazio e Campania. Segnalazioni a latitudini nettamente meridionali riguardano Puglia e Calabria meridionali e le coste orientali della Sicilia.

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



**Figura 21.** Fenologia delle ricatture effettuate all'estero di individui inanellati in Italia (n = 42). *Phenology of recoveries abroad of birds ringed in Italy.*



Gli intensi inanellamenti della popolazione nidificante in Italia offrono utili indicazioni sulle strategie di migrazione e sui quartieri di svernamento. Una percentuale prevalente di dati riguarda le fasi di svernamento e di migrazione di ritorno, con un primo picco relativo nella terza decade di gennaio ed un massimo annuale nella prima decade di marzo. Poche sono le osservazioni in fasi prettamente riproduttive, mentre i movimenti autunnali segnano un aumento in settembre, con un massimo stagionale nella terza decade del mese e quindi un nuovo lieve incremento in novembre e fino alla terza decade di dicembre.



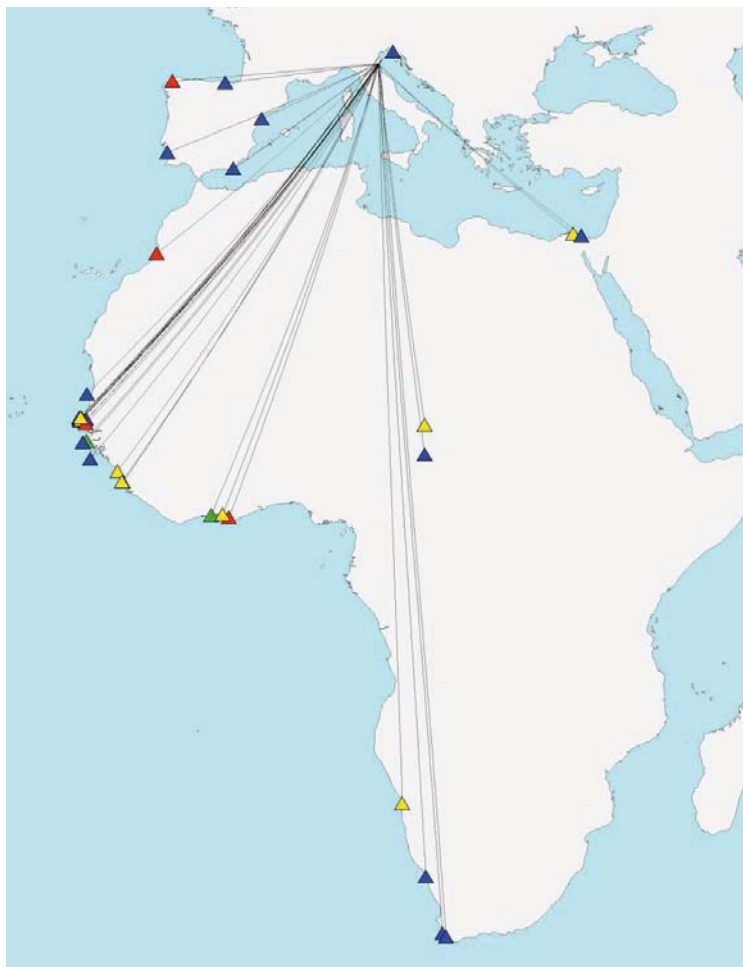
**Figura 22.** Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia. *Countries of recovery of birds ringed in Italy.*



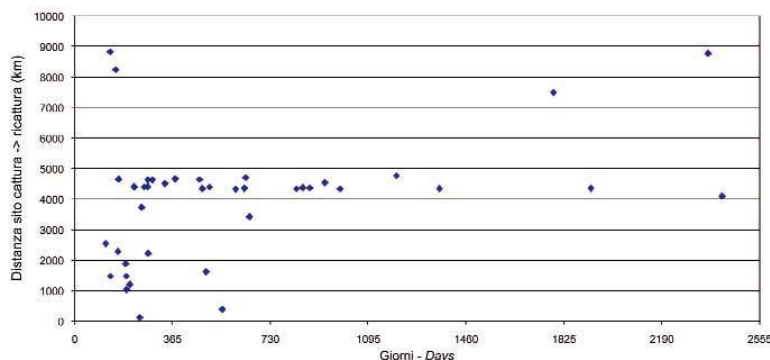
**Figura 23.** Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 53). *Recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

La massima parte delle segnalazioni riguardano l'Africa, ed in particolare l'intera estensione delle coste occidentali del continente, dal Marocco meridionale e verso sud fino alla Provincia del Capo. Il Senegal vede la massima concentrazione di ricatture, legata purtroppo ad azioni dirette di cattura. Anche le coste settentrionali del Golfo di Guinea mostrano una buona concentrazione di osservazioni, mentre queste si fanno progressivamente più scarse procedendo verso le più estreme latitudini meridionali dell'Africa occidentale. Molto interessanti, a testimonianza di spostamenti in aree interne del continente, le segnalazioni dal Chad. In ambito mediterraneo abbiamo segnalazioni dalle coste orientali dell'Alto Adriatico, come da quelle di Spagna ed Egitto. Solo tre soggetti sono stati invece riportati dalle coste atlantiche di Spagna e Portogallo meridionale.





**Figura 24.** Movimenti all'estero di individui inanellati in Italia (n= 41), con indicazione del periodo fenologico di ricattura. *Movements abroad of birds ringed in Italy, with phenology of recovery.*



**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 = 42). *Movements abroad of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

Molto importanti gli spostamenti dei beccapesci inanellati in Italia. Un primo gruppo di soggetti risulta ricatturato tra i 1.000-2.000 km di distanza, ma è prevalente la componente di uccelli segnalati tra i 4.000-5.000 km, con casi persino superiori agli 8.000 km di distanza dalle colonie italiane.



**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 = 2). *Direct autumn movements. Breeding birds ringed in Italy and recovered abroad during the following autumn migration period.*

Le rotte seguite dai beccapesci italiani verso le aree di svernamento dell'Africa occidentale sono suggerite da queste due ricatture dirette autunnali, rispettivamente dalla Spagna meridionale mediterranea e dal Marocco, originate entrambe da colonie del comprensorio di Comacchio. La presenza di beccapesci italiani anche in fasi invernali è testimoniata da ricatture dirette, che portano ancora una volta sulle coste spagnole e su quelle egiziane, le quali potrebbero anch'esse rappresentare aree di svernamento (fig. 27). La segnalazione diretta dal Chad suggerisce la possibilità di attraversamento del Sahara. Le altre osservazioni confermano l'ampiezza latitudinale delle aree di svernamento lungo la costa africana.



**Figura 27.** Individui inanellati in Italia nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati all'estero nelle pentadi del periodo successivo di svernamento (n = 12). *Direct winter movements. Breeding birds ringed in Italy and recovered abroad during the following winter.*

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

**Figura 28.** Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 173). *National recoveries of birds ringed in Italy.*

Le segnalazioni entro i confini nazionali testimoniano di movimenti spazialmente ridotti, primariamente concentrati nell'ambito del sistema di zone umide costiere dell'Alto Adriatico, il quale comprende anche le principali colonie. Solo due segnalazioni si riferiscono a spostamenti fino alle coste campane.



**Figura 29.** Individui inanellati in Italia da pulli o giovani (età = 3) in periodo riproduttivo e ricatturati in Italia entro un anno dall'inanellamento (n = 81). *National movements of birds ringed as pulli or juveniles (age = 3) during the breeding period and recovered in Italy within 1 year from ringing*



**Figura 30.** 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 = 5). *Natal dispersal. Birds ringed in Italy as pulli (age = 1) or juveniles (age = 3) and recovered within the country in subsequent breeding seasons.*

Indicazioni di modesta dispersione natale sono fornite da queste segnalazioni, in periodo riproduttivo, di uccelli inanellati come pulcini. Tutte le osservazioni ricadono in ambito locale a testimoniare, pur se solo in minima parte, l'intenso scambio di soggetti entro il complesso di zone umide costiere del Delta del Po e della laguna di Venezia.



*The Sandwich Tern is a recent and localised breeder in Italy, with earliest records in 1979 and an estimated growing present population of 700-850 pairs, largely concentrated in few colonies in the northern Adriatic, between Emilia-Romagna and Veneto, and more recent settlements in Apulia. The species has been intensively monitored and marked, with a fluctuating but generally positive trend in annual numbers starting with the early '80ies, for a total of 4,454 birds ringed between 1982-2003. A sample of 243 foreign recoveries is available, with earliest records in the late '40ies and a peak in the '50ies, followed by a later clear decline. A new small increase in the '90ies is related to the increasing ringing activities at night roosts. Data on Italian birds are concentrated within the last two decades of the last century. Almost a half of the total sample refers to birds dead due to deliberate taking by man, followed by an almost equally large proportion of those whose rings have been read in the field. The percentage of dead recoveries is much higher in the case of Italian birds reported from abroad. The species is protected in Italy since 1977. Foreign Sandwich Terns are reported during the whole year, with a small increase between January and February, followed by a more marked one in the first two decades of April, which is explained by a stronger influx of spring passage migrants. Post-nuptial movements build up in August, to drop in October and increase again in November. The species is the most frequent wintering tern in Italy, with an estimated population of over 700 individuals. Birds recovered in Italy originate from two distinct areas, one of which along the coasts of northern Europe (the UK, The Netherlands, Denmark), the most important one in terms of numbers from the Black Sea and Azov Sea in Ukraine. Few birds have been ringed on the Spanish and French coasts. Recovery sites are concentrated along the coasts, with terns from northern Europe largely found in the north Adriatic and*

*birds from the east mainly in the southernmost regions, between Apulia, Calabria and Sicily. The widespread presence of the species in Italy is confirmed also by the presence of recoveries from the whole coastline, however with only a couple of records from Sardinia. Both areas of origin may have provided breeders for the recently settled Italian population, given natal dispersal data from northern Europe and the Black Sea, especially along the northern Adriatic. Again the northern Adriatic is the main area of concentration of autumn recoveries for birds belonging to the whole geographical area of origin, hence confirming the importance of the former for the late summer and pre-migratory phase of the species, as shown also by local ringing activities. The vast majority of data are from the winter, when recoveries are widely spread across Italy, with a clear importance of the southernmost latitudes of the peninsula and Sicily, with many data from the bottleneck area represented by the Strait of Messina. Spring records are more widespread than in autumn, with a more pronounced role of the western Tyrrhenian coasts. Recoveries abroad of Italian ringed birds are mainly distributed in the non-breeding period, with the bulk of data all along western and southern Africa, till the Cape Province, Senegal being by far the most represented country. More eastwards we have recoveries from Egypt and, very interestingly given the species biology, from Chad. Only two direct autumn recoveries of juveniles from the Comacchio Lagoon confirm how birds follow the western Mediterranean heading towards Africa. National recoveries show short-distance movements, including the few data on natal dispersal. Longevity data confirm potentially high values for the species, with national records of up to 19 years, although nearly 50% of birds did not survive longer than their first autumn, which can be explained by the high frequency of dead recoveries due to human activities.*