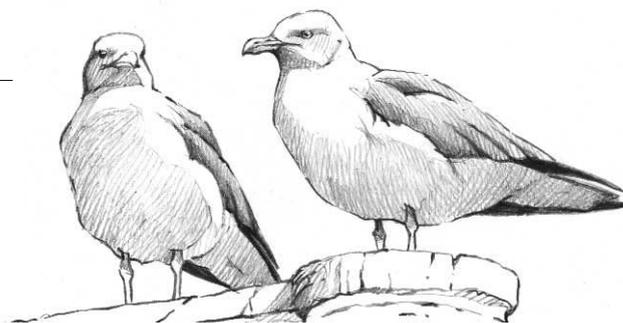


GABBIANO REALE (*Larus michaellis*) [05926]
GABBIANO REALE NORDICO (*Larus argentatus*) [05921]
 YELLOW-LEGGED GULL - HERRING GULL

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.

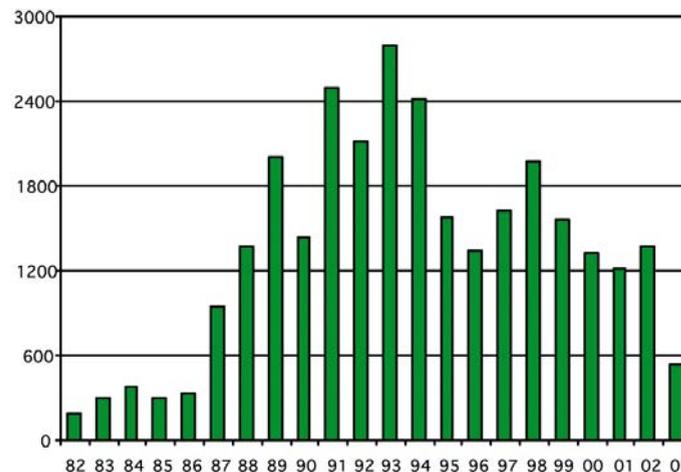


Figura 2. Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 29.608). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

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.

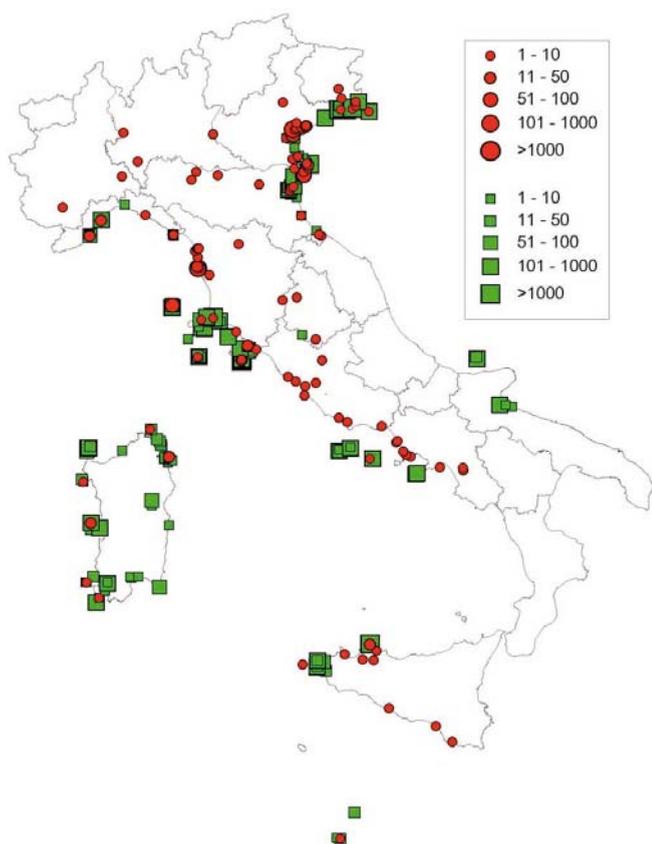


Figura 1. Mappa delle località di inanellamento in Italia (1982-2003). *Map of ringing localities in Italy (period 1982-2003).*

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.*

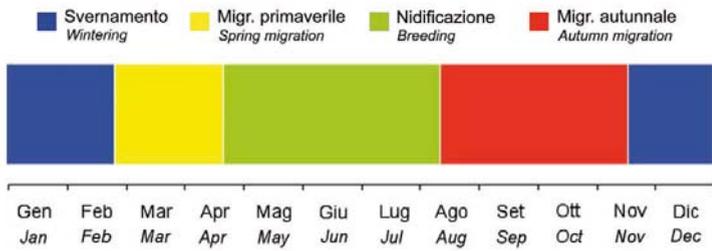


Figura 3. Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

Sezione inanellamento — Ringing data

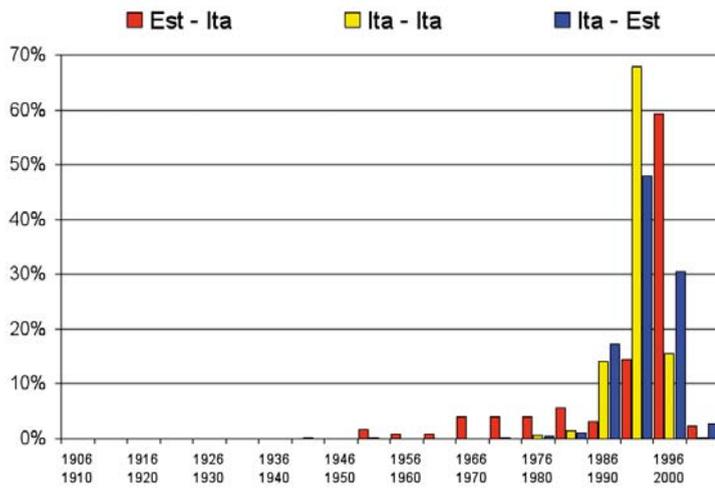


Figura 4. Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

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.

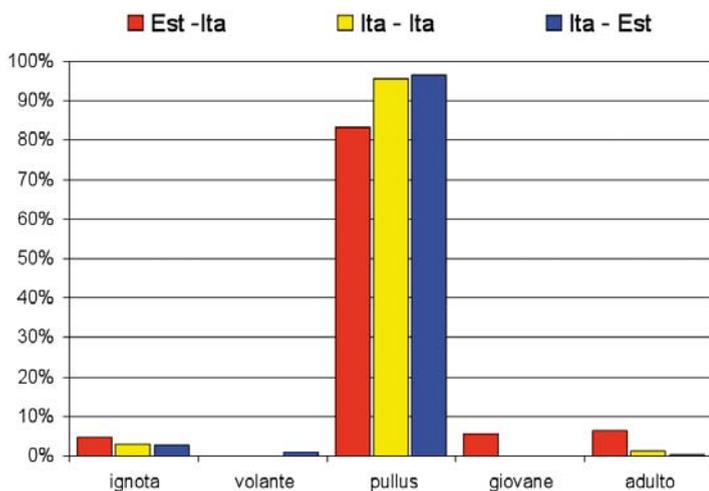


Figura 5. Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

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

Sezione ricatture — Recoveries

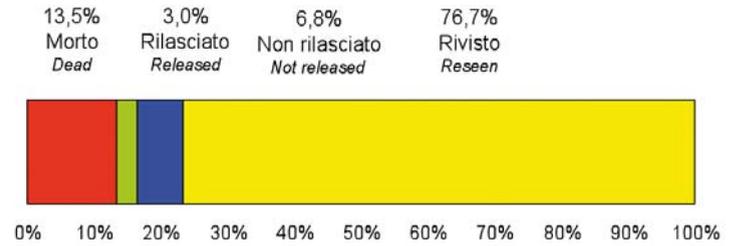


Figura 6. Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 979). Condizioni note 966 (98.7%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

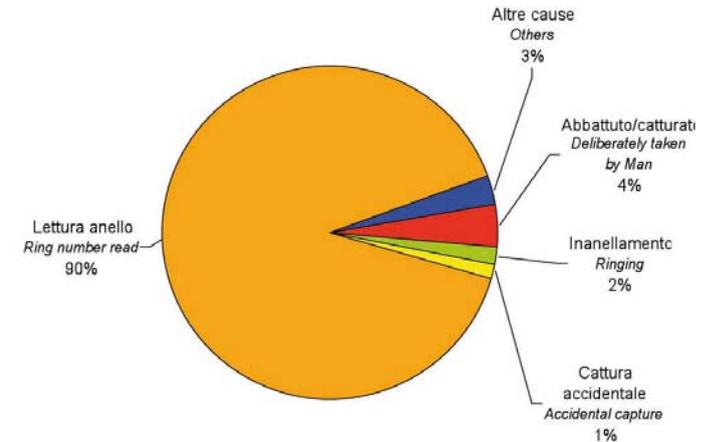


Figura 7. Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 979). Condizioni note 822 (84%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

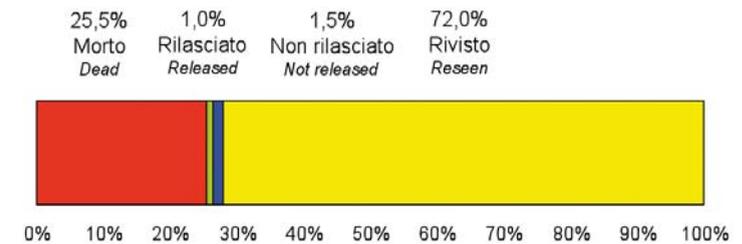


Figura 8. Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 399). Condizioni note 396 (99.2%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*

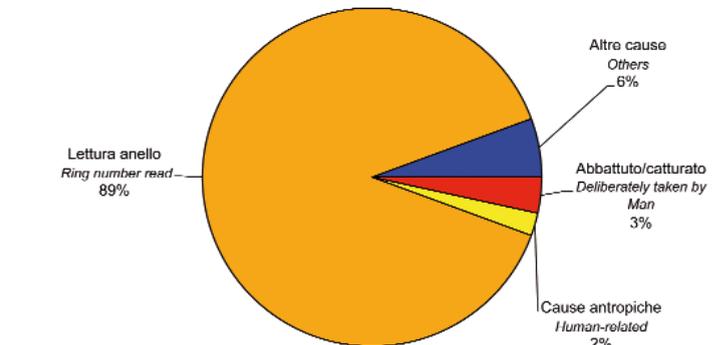


Figura 9. Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 399). Circostanze note 321 (80.5%). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*



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.

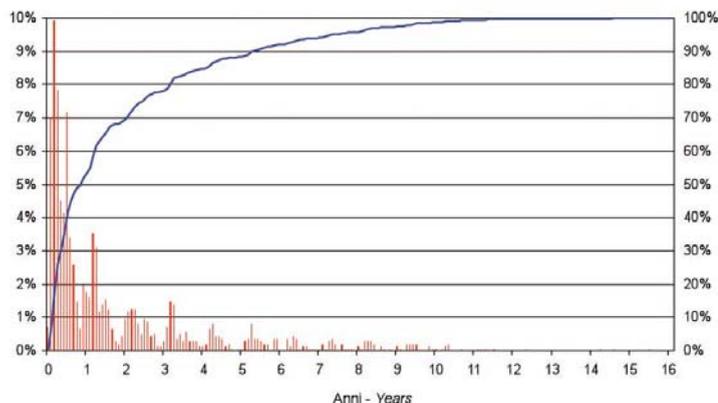


Figura 10. Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 1.348). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

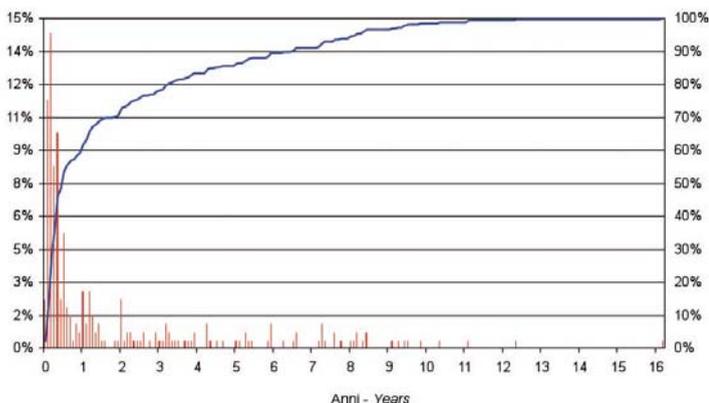


Figura 11. Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 265). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

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

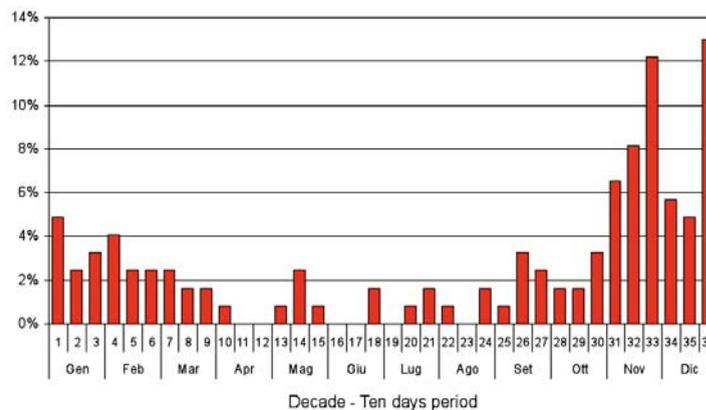


Figura 12. Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 123). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

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.

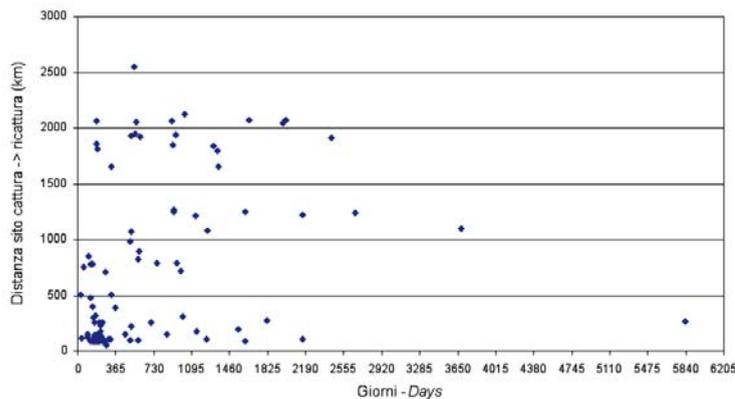


Figura 15. Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 123). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

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 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).

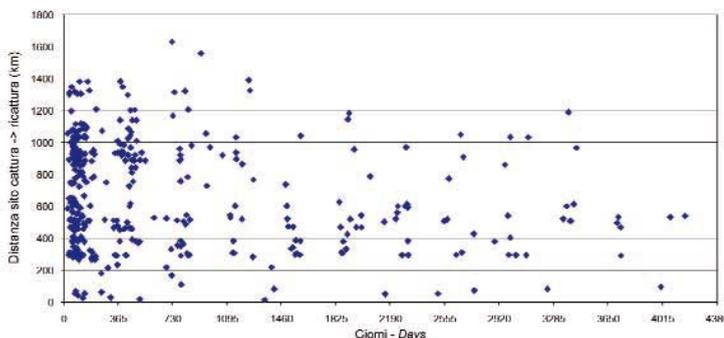


Figura 23. Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 388). *Movements abroad of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

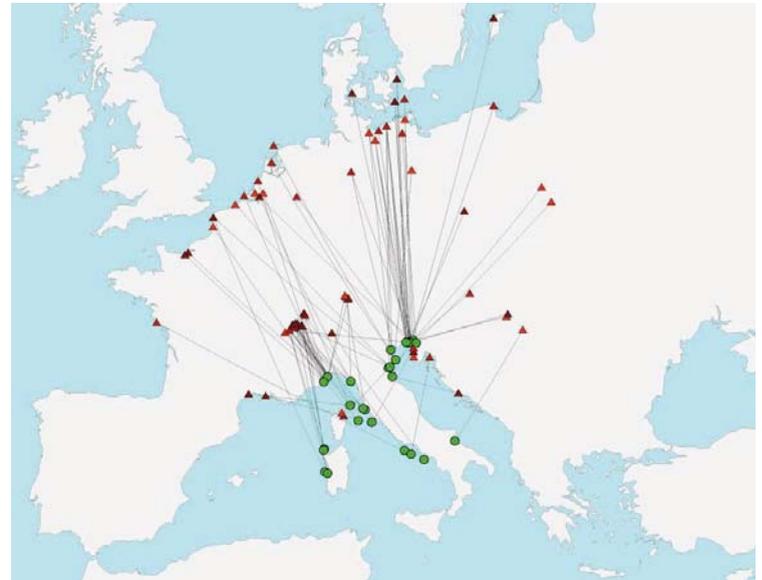


Figura 24. Individui inanellati in Italia nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati all'estero nelle pentadi della migrazione autunnale dello stesso anno (n = 104). *Direct autumn movements. Birds ringed in Italy during the breeding season and recovered abroad during the following autumn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

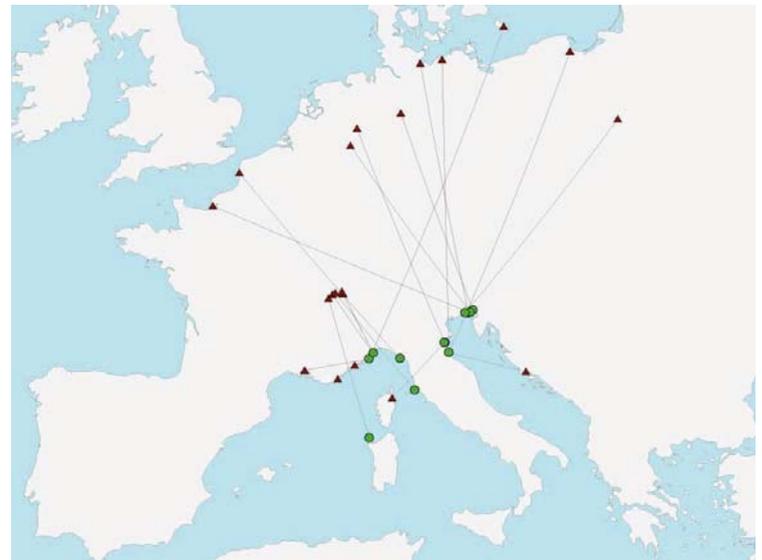


Figura 25. Individui inanellati in Italia nelle pentadi del periodo di nidificazione e ricatturati all'estero nelle pentadi del periodo successivo di svernamento (n = 20). *Direct winter movements. Birds ringed in Italy during the breeding season and recovered abroad during the following winter.*

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

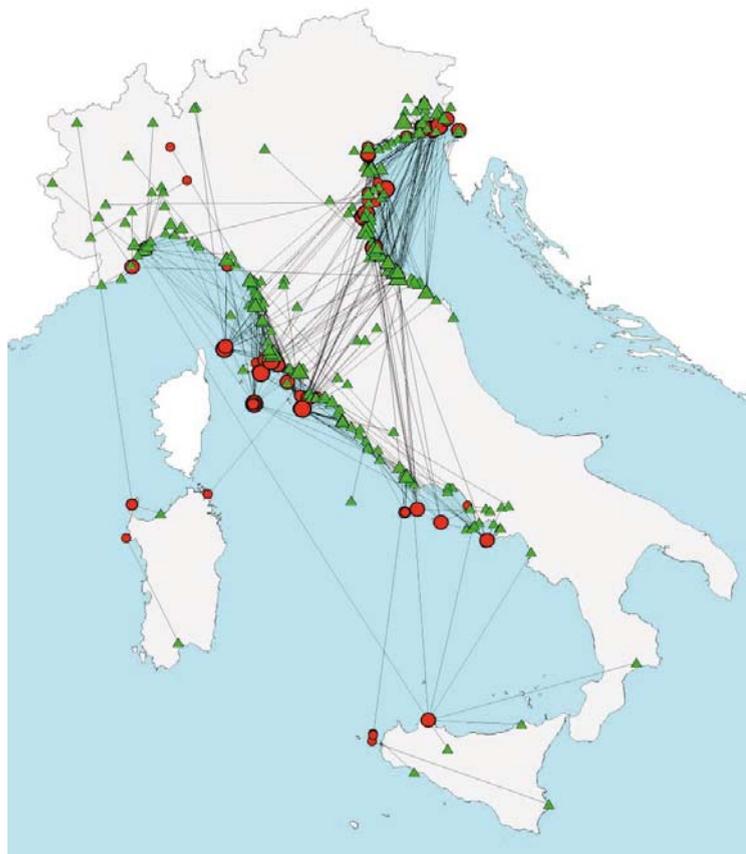


Figura 26. Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 854). *National recoveries of birds ringed in Italy.*

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.

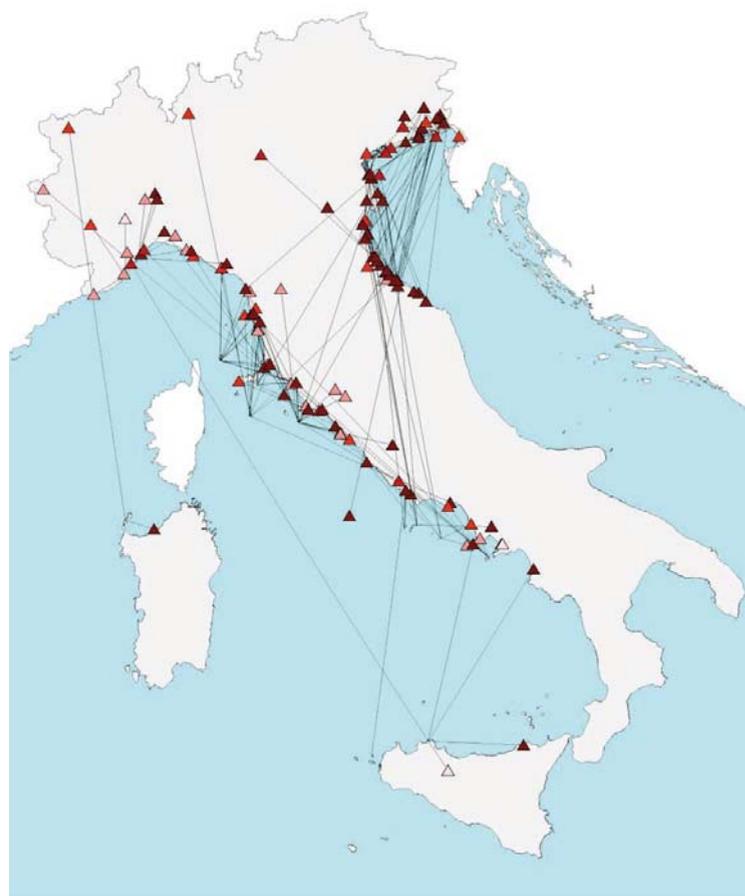


Figura 28. Individui inanellati in Italia da pulli o giovani (età = 3) in periodo riproduttivo e ricatturati in Italia entro un anno dall'inanellamento (n = 399). *National movements of birds ringed as pulli or juveniles (age = 3) during the breeding period and recovered in Italy within 1 year from ringing*

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.

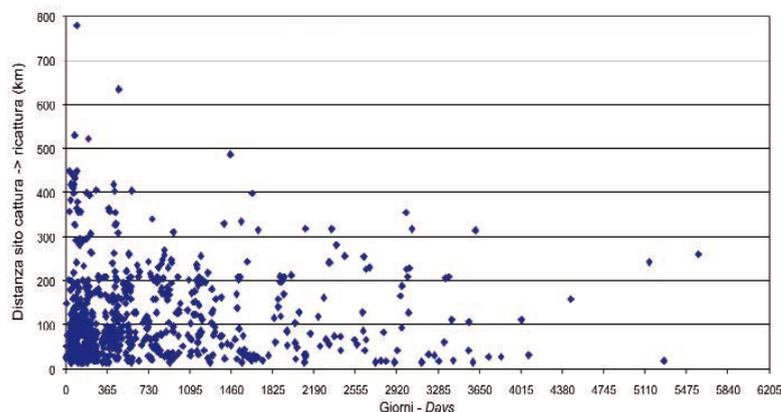


Figura 27. Ricatture nazionali: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 838). *National recoveries of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*



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.