

MORIGLIONE (*Aythya ferina*) [01980]

POCHARD

Ordine: Anseriformi (Anseriformes)

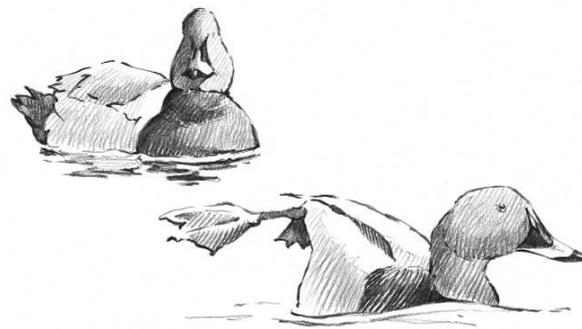
Famiglia: Anatidi (Anatidae)

Specie a distribuzione euroasiatica con areale riproduttivo che si estende alle medie latitudini dalle Isole Britanniche alla Svezia e Finlandia meridionali, all'Europa occidentale e centro-orientale, all'Asia centrale fino al lago Baikal, con popolazioni isolate che nidificano nell'Africa nord-occidentale ed in Turchia. I moriglioni che nidificano in Scandinavia migrano verso SW, raggiungendo aree di svernamento che interessano Germania occidentale, Svizzera, Olanda, Gran Bretagna, Irlanda, Francia, Penisola Iberica e coste maghrebine. Il Mediterraneo ospita uccelli provenienti dall'Europa centrale, Balcani ed ex Unione Sovietica centro-meridionale. Modesti contingenti svernano nell'Africa subsahariana, Sudan ed Etiopia. I moriglioni che si riproducono nell'Europa centro-meridionale sono parzialmente migratori, mentre quelli nidificanti nel Regno Unito sono essenzialmente residenti. In Italia è migratore regolare, svernante e nidificante. Si riproduce in Piemonte, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Sicilia e Sardegna; la popolazione complessiva è stimata intorno alle 300-400 coppie. Frequenta ambienti umidi di acqua dolce e salmastra, di media profondità. La popolazione svernante in Italia risulta concentrata in un numero relativamente ristretto di siti, in particolare nell'Alto Adriatico e nelle regioni centrali tirreniche. A livello nazionale si stima una media superiore ai 37.000 soggetti (Baccetti *et al.* 2002).



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

Stante le sue abitudini di frequentare acque relativamente profonde, il Moriglione risulta non facile da catturare rispet-



to alle anatre di superficie. Anche da questa difficoltà deriva il basso numero di siti di inanellamento, distribuiti prevalentemente in Lombardia settentrionale, Laguna di Venezia, Laguna di Orbetello e Lago di Burano, Salento. Su base stagionale gli inanellamenti mostrano una concentrazione nei mesi di dicembre e gennaio, ed un successivo aumento nel mese di febbraio. Non si rilevano differenze evidenti nella fenologia dei sessi (Macchio *et al.* 1999).

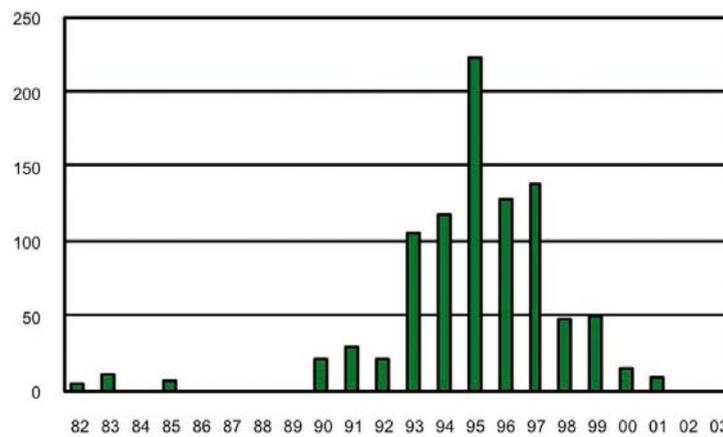


Figura 2. Trend storico dell'inanellamento in Italia (n = 934). *Distribution of ringing in Italy (period 1982-2003).*

L'attivazione di siti gestiti con trappole adattate alla cattura della specie è la ragione primaria dell'incremento sensibile dei totali di uccelli inanellati in Italia, superiori al centinaio di soggetti che si è verificata intorno alla metà degli anni '90.

Statistiche campione analizzato — *Recovery sample statistics*

Statistiche campione	Est-Ita	Ita-Est	Ita-Ita
N. record (tutti)	217	37	49
N. record (usati)	217	37	32
Intervallo medio (tutti)	713	841	453
Intervallo medio (pulli)	436	801	
Distanza media (tutti)	758	1939	174
Distanza media (pulli)	1074		
Distanza mediana (tutti)	514	1282	113
Distanza mediana (pulli)	852		
Distanza max percorsa	3999	4245	620
Intervallo max ricattura	5811	2561	2112
Individuo più anziano	3096	801	

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

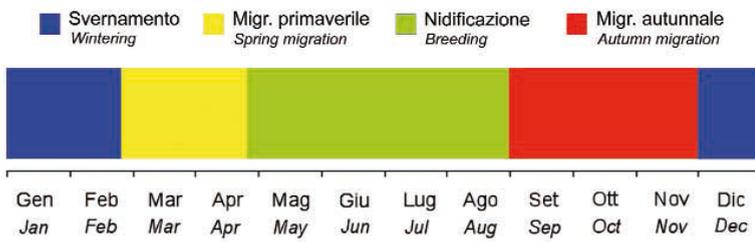


Figura 3. Suddivisione fenologica del ciclo annuale utilizzata nelle carte stagionali di ricattura. *Phenological division of the annual cycle used for the seasonal recovery maps.*

Sezione inanellamento — Ringing data

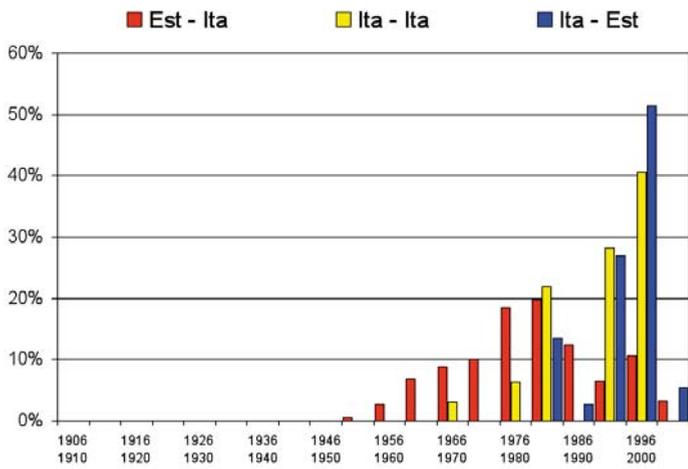


Figura 4. Trend storico catture. *Distribution of recoveries by five-year periods.*

Le segnalazioni estere hanno inizio con i primi anni '50, aumentano quindi progressivamente fino ad un massimo nella prima metà degli anni '80, al quale fa seguito una irregolare diminuzione. Diverso l'andamento delle ricatture di soggetti marcati in Italia, dove i totali di inanellamento hanno visto una diminuzione degli anni '80, seguita da un incremento sensibile nel decennio successivo. Ciò risulta rispecchiarsi bene nell'andamento osservato nelle ricatture, con un massimo evidente proprio nella seconda metà degli anni '90.

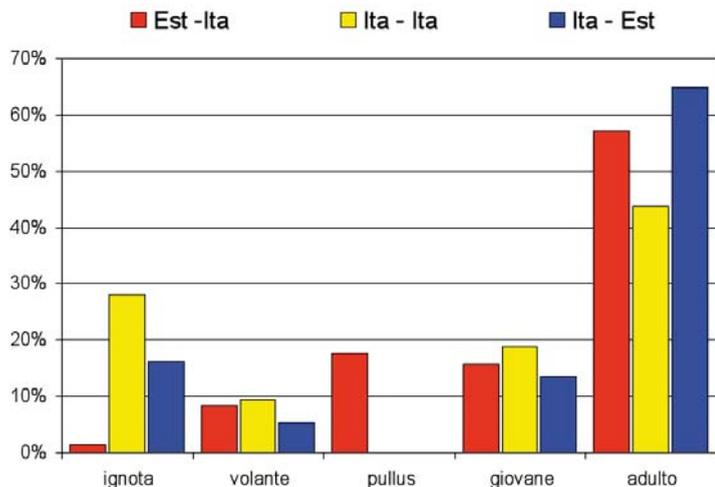


Figura 5. Età all'inanellamento. *Age at ringing.*

A fronte di percentuali abbastanza elevate di soggetti inanellati senza una chiara determinazione dell'età, prevalgono i marcaggi di soggetti a partire dal secondo anno di vita.

Sezione ricatture - Recoveries

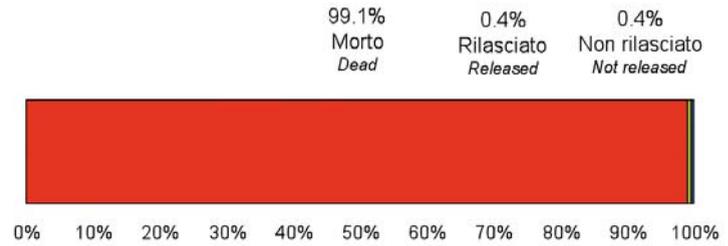


Figura 6. Condizioni di ritrovamento in Italia (n = 249). Condizioni note 228 (91.6%). *Finding conditions of foreign-ringed birds in Italy. Conditions known.*

Pressoché totale è la percentuale di soggetti deceduti, la cui morte risulta dovuta sempre ad abbattimento diretto, fatti salvi alcuni singoli casi di cattura accidentale o di soggetti morti a causa di inquinamento. Già da queste statistiche risulta evidente una forte pressione venatoria sulla specie, da sempre compresa tra quelle cacciabili in Italia.

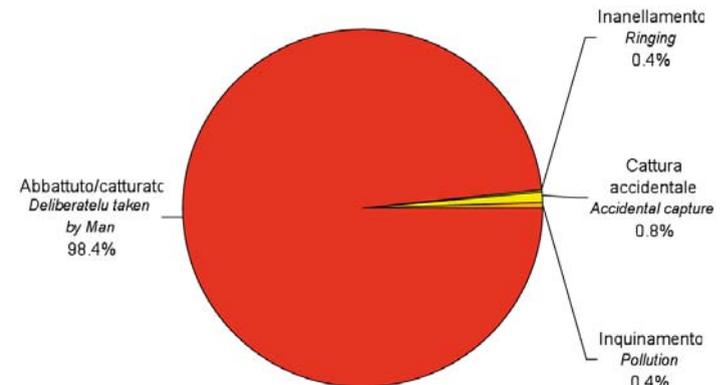


Figura 7. Circostanze di ritrovamento in Italia (n = 249). Circostanze note 225 (90.4%). *Finding circumstances of foreign-ringed birds in Italy. Circumstances known.*

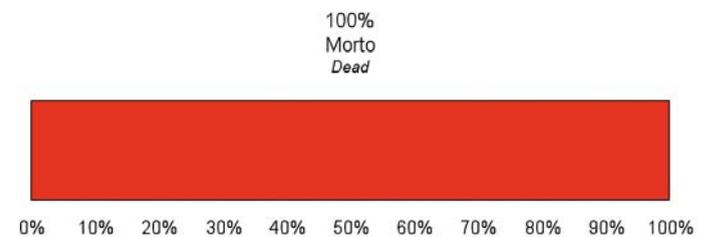


Figura 8. Condizioni di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 37). Condizioni note 36 (97.3%). *Finding conditions abroad of birds ringed in Italy. Conditions known.*

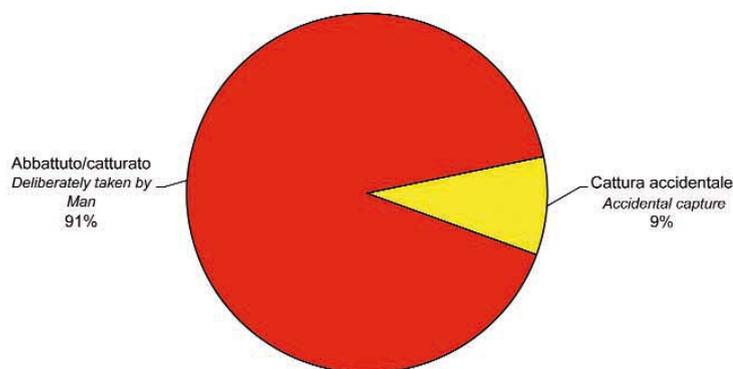


Figura 9. Circostanze di ritrovamento all'estero di individui inanellati in Italia (n = 37). Circostanze note 34 (91.9%). *Finding circumstances abroad of birds ringed in Italy. Circumstances known.*

La totalità dei moriglioni italiani segnalati all'estero è costituita da soggetti deceduti; tranne che per alcuni soggetti morti a causa di cattura accidentale in strumenti di pesca, anche in questo caso si tratta di uccelli abbattuti.

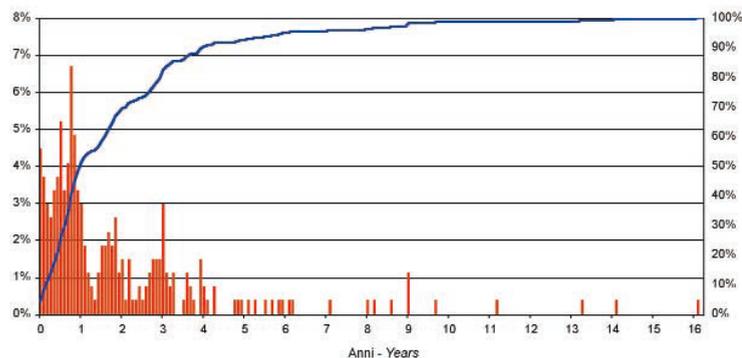


Figura 10. Tempo trascorso tra l'inanellamento e la cattura (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 269). *Elapsed time between ringing and recovery (all records).*

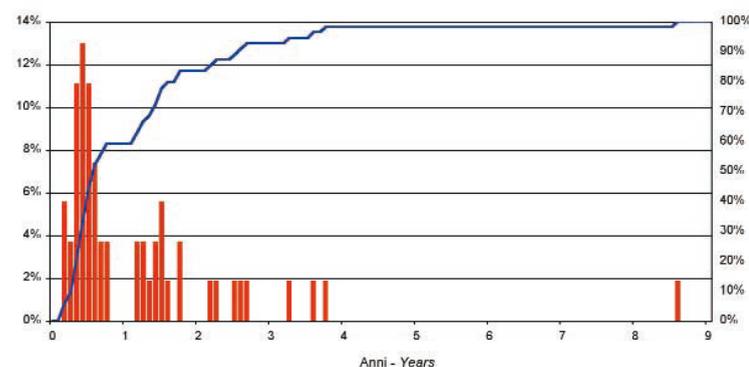


Figura 11. Longevità di individui inanellati come pulli o giovani e riportati come deceduti (dati cumulativi comprendenti tutti i record) (n = 54). *Longevity of dead-reported birds ringed as pulli or juveniles (all records).*

I dati che hanno consentito una stima precisa della longevità mostrano come oltre il 90% dei soggetti segnalati in Italia non sopravviva oltre i tre anni; ciò non può evidentemente che essere posto in relazione all'altissima incidenza di mortalità dovuta ad abbattimento diretto.

Movimenti e migrazione — Recoveries and movements

Movimenti estero - Italia — Movements towards Italy

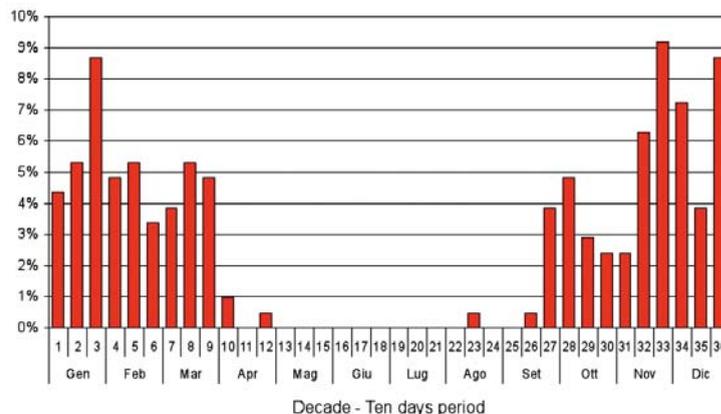


Figura 12. Fenologia delle ricatture estere in Italia (n = 207). *Phenology of foreign recoveries in Italy.*

In gennaio assistiamo ad un incremento netto delle segnalazioni, con un picco stagionale proprio nella terza decade del mese, il che indica già movimenti di ritorno attraverso il nostro Paese. In febbraio la frequenza scende fino alla terza decade, per tornare a salire leggermente nel mese di marzo, con singoli soggetti segnalati fino alla terza decade di aprile. Le fasi di transito post-riproduttivo iniziano in agosto per intensificarsi tra settembre ed ottobre. Ben più frequenti si fanno le ricatture nelle fasi più intense del transito autunnale, tra novembre e la prima decade di dicembre. Un nuovo picco si registra quindi nell'ultima decade di questo stesso mese, periodo nel quale anche l'indice di abbondanza relativa calcolato sulla base degli inanellamenti su scala nazionale raggiunge il suo massimo annuale (Macchio *et al.* 1999).

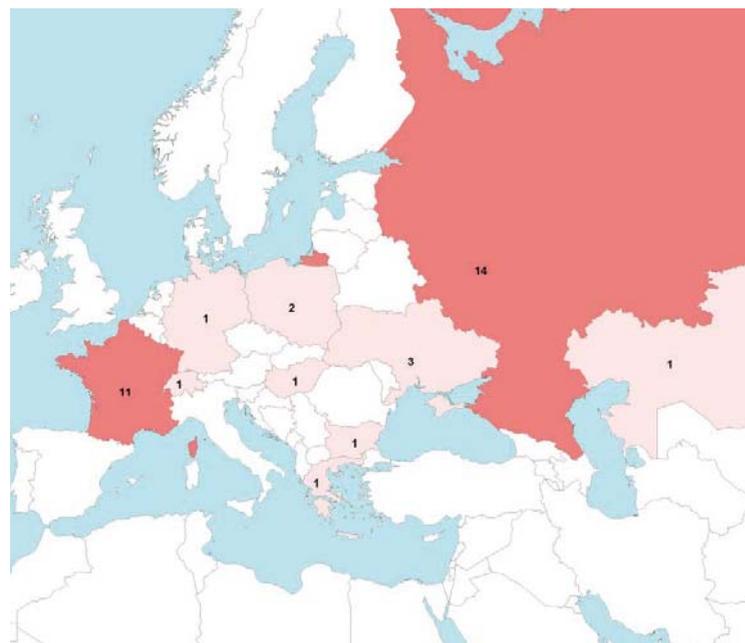


Figura 13. Origine estera degli individui catturati in Italia. *Ringling distribution abroad of birds recovered in Italy.*



Figura 14. Movimenti di individui esteri ripresi in Italia (n = 217). *Movements towards Italy.*

L'Italia ospita moriglioni provenienti da una vastissima area geografica, la quale si estende dalle coste andaluse al Regno Unito, al Baltico e ad Est fino al Caspio ed alla Russia continentale. Molte sono le ricatture di soggetti inanellati in contesti continentali dell'Europa centrale ed orientale, come anche in aree costiere della Francia mediterranea. Le località di ricattura in Italia si concentrano nelle Regioni settentrionali ed in particolare nel complesso della Pianura Padana e lungo le coste dell'alto Adriatico. A Sud degli Appennini troviamo ancora siti interni soprattutto in Toscana ed Umbria. Le Regioni meridionali vedono invece numeri bassi di ricatture soprattutto lungo le coste tirreniche, con singoli soggetti segnalati nelle estreme regioni meridionali e sulle isole. Ciò, nonostante la distribuzione invernale della specie in Italia veda buone concentrazioni anche alle latitudini meridionali della Penisola ed in Sardegna (Baccetti *et al.* 2002).

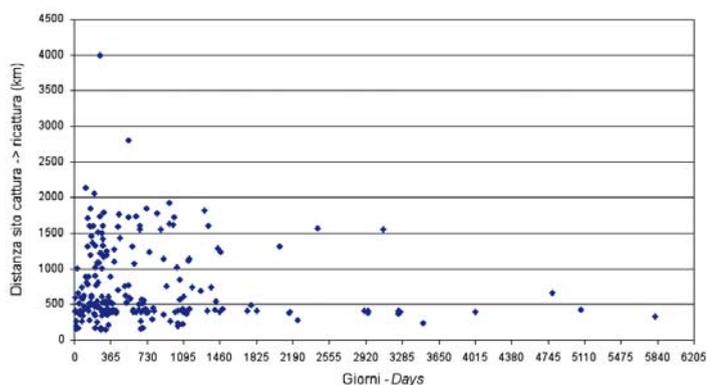


Figura 15. Ricatture estere in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 217). *Foreign recoveries in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

Prevalgono spostamenti su breve raggio, compresi entro i 500 km, ed occasionali sono i casi di distanze superiori ai 2.000 km.

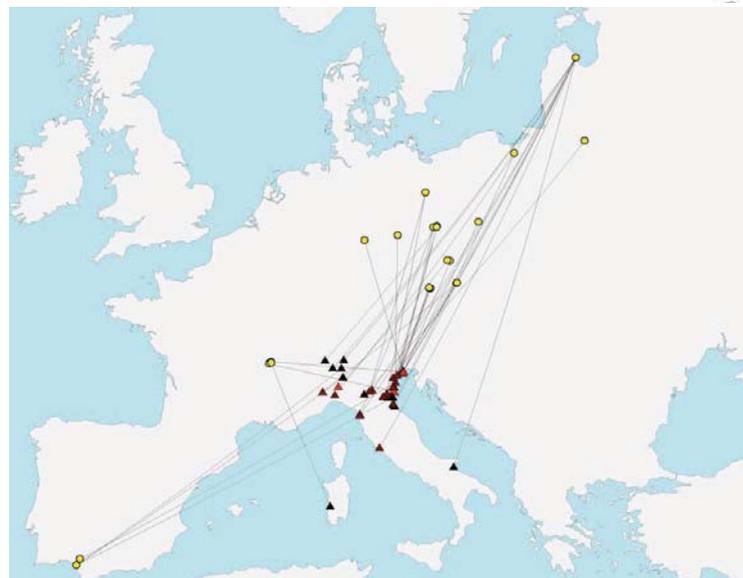


Figura 16. Ricatture in Italia di individui esteri inanellati come pulli (n = 38). *Foreign recoveries in Italy of birds ringed as pulli.*

La maggior parte delle ricatture relative a pulcini origina dall'Europa centro-orientale e dalle coste russe del Baltico. Sono anche rappresentate popolazioni della Francia continentale e delle coste andaluse. Le aree maggiormente interessate da queste ricatture sono l'Alto Adriatico e le regioni nord-occidentali, con segnalazioni occasionali a Sud degli Appennini.

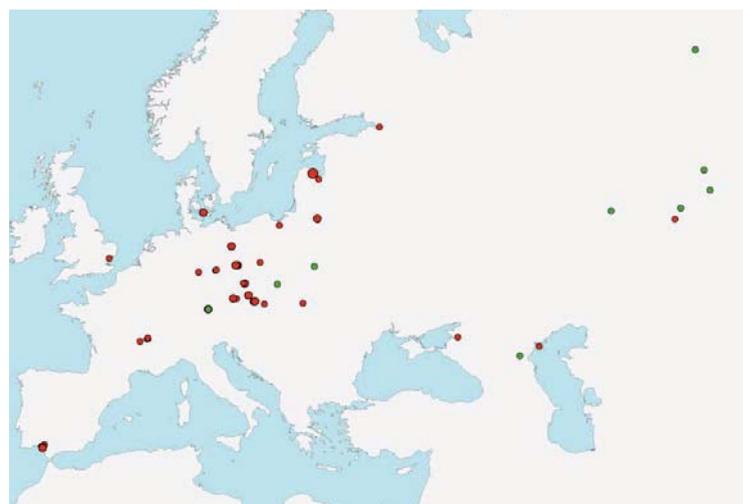


Figura 17. Individui esteri inanellati come pulli o giovani/adulti nelle pentadi del periodo di nidificazione e individui inanellati in Italia e ripresi all'estero durante il periodo riproduttivo (n = 87). *Birds ringed abroad as pulli or juv/ads during the breeding period and birds ringed in Italy and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

Le aree più importanti di origine dei moriglioni inanellati segnalati in Italia si collocano in contesti continentali dell'Europa centro-orientale ed in aree costiere del Baltico orientale. Particolarmente interessante risulta il dato di connettività con siti riproduttivi posti nel sud della Penisola Iberica.

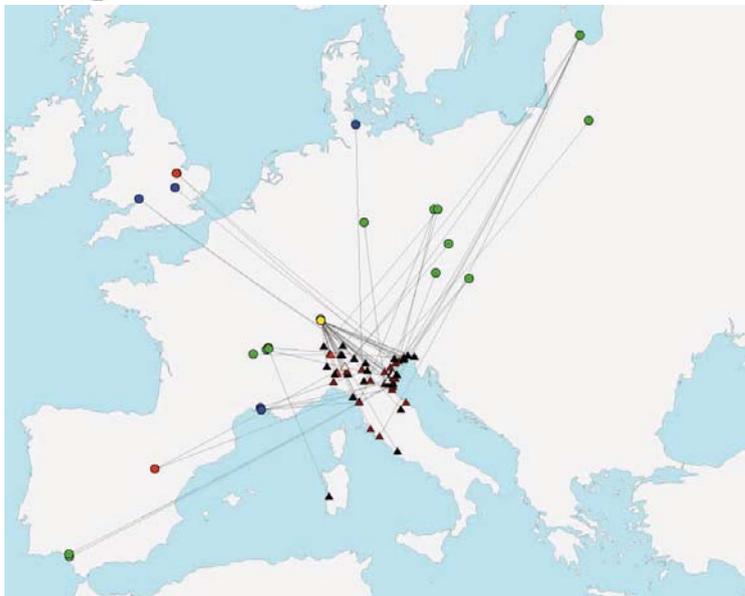


Figura 18. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione autunnale di qualsiasi anno (n = 71). *Autumn recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the autumn migration period.*

Le ricatture autunnali si distribuiscono soprattutto lungo le coste dell'Alto Adriatico, dall'Emilia-Romagna e fino al confine con la Slovenia. Ben rappresentate sono località diverse della Pianura Padana, soprattutto tra Lombardia e Piemonte. A latitudini più meridionali prevalgono le localizzazioni costiere soprattutto sul Tirreno.

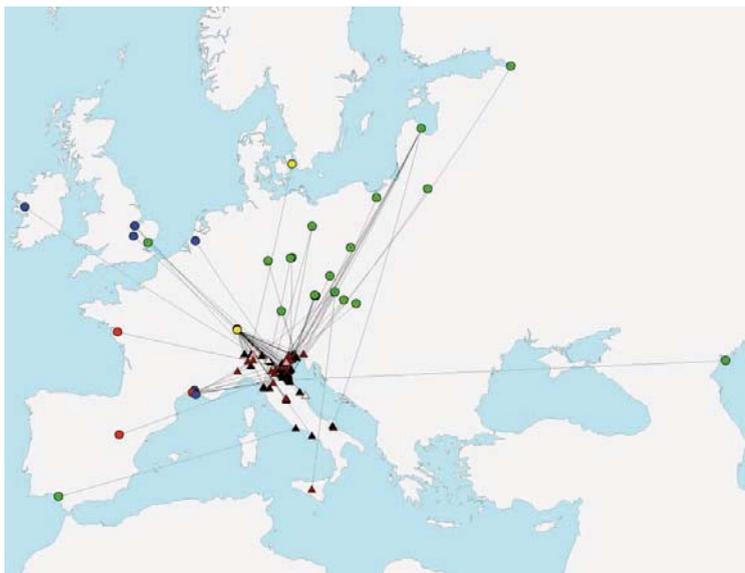


Figura 19. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali di qualsiasi anno (n = 105). *Winter recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the winter period.*

Nei mesi invernali l'importante ruolo rivestito per la specie dalle aree umide, non solo costiere, dell'Alto Adriatico diviene ancora più evidente, mentre si conferma una buona distribuzione di segnalazioni in settori più occidentali della Pianura Padana. L'Alto Adriatico riveste peraltro una grande importanza, nel contesto nazionale, anche per la distribuzione dei moriglioni svernanti (Baccetti *et al.* 2002).

Nuovamente si nota la scarsità di ricatture da altre aree di rilievo per lo svernamento della specie, distribuite nelle regioni centro-occidentali italiane. Potrebbe essere che queste aree vengano raggiunte da soggetti appartenenti a popolazioni geografiche che sono meno intensamente inanellate. Le lunghezze alari medie dei moriglioni inanellati in Italia nel corso della migrazione autunnale e quindi nell'inverno mostrano una tendenza negativa, per entrambi i sessi, in novembre, la quale si prosegue anche in dicembre per i maschi, mentre le femmine hanno un lieve incremento nelle ultime due decadi dell'anno. A fronte di tale andamento, quello dei pesi medi indica invece chiaramente un aumento significativo, per i due sessi, fino alla decade centrale di dicembre. Questi dati suggeriscono movimenti attivi nelle fasi autunnali tardive, ed una strategia di accumulo di sostanze di riserva per le fasi più critiche dell'anno (Licheri & Spina 2005).



Figura 20. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali del primo inverno successivo alla cattura (n = 5). *Direct winter recoveries. Foreign-ringed birds recovered in Italy during the first winter after ringing.*

Queste poche ricatture invernali dirette indicano spostamenti verso SE di soggetti inanellati in Svizzera che raggiungono latitudini diverse lungo la costa adriatica.

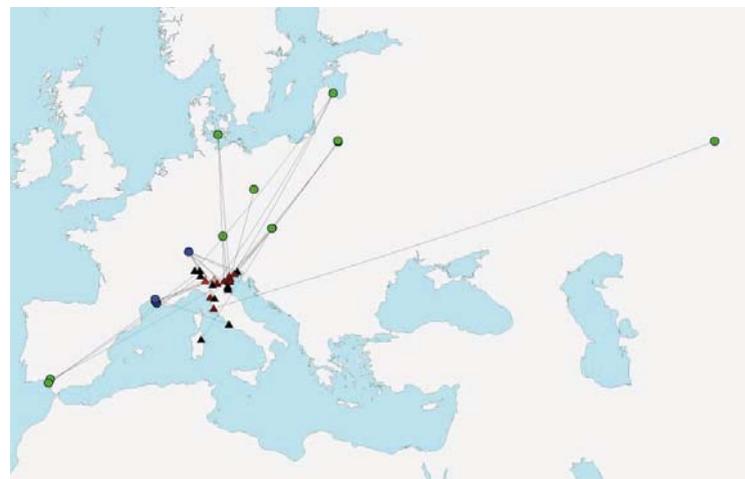


Figura 21. Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi di migrazione primaverile di qualsiasi anno (n = 30). *Spring recoveries (all). Foreign-ringed birds recovered in Italy during the spring migration period.*



L'Alto Adriatico e la Pianura Padana mantengono la loro importanza anche nel corso della primavera; i dati biometrici raccolti durante l'attività di inanellamento indicano un calo dei pesi medi in gennaio, seguito da un incremento nella prima decade di febbraio, da porre verosimilmente in relazione al transito di soggetti provenienti da aree di svernamento più meridionali rispetto all'Italia.

Movimenti Italia- estero — Movements from Italy

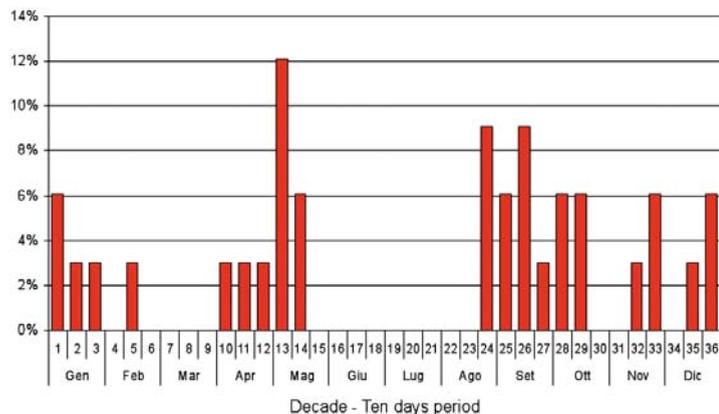


Figura 22. Fenologia delle ricatture effettuate all'estero di individui inanellati in Italia (n = 33). *Phenology of recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Le segnalazioni italiane all'estero sono ampiamente distribuite nel corso dell'anno, con una relativa prevalenza per le fasi tardive della migrazione di ritorno e quelle precoci post-riproduttive.

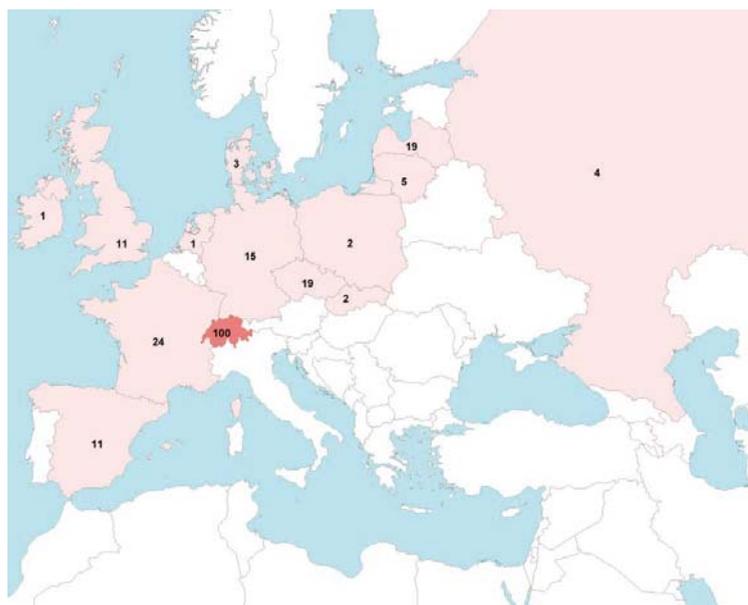


Figura 23. Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia. *Countries of recovery of birds ringed in Italy.*



Figura 24. Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n = 37). *Recoveries abroad of birds ringed in Italy.*

Rispetto alla distribuzione geografica delle aree di inanellamento dei soggetti segnalati in Italia, quella delle ricatture all'estero di moriglioni marcati in Italia mostra una più spiccata componente orientale, soprattutto verso il Mar Nero, il Caspio e la Russia continentale centro-orientale. Più ad occidente troviamo spostamenti nell'ambito del bacino del Mediterraneo, verso Corsica e Francia meridionale, ed a Nord fino alle coste dell'Europa nord-occidentale.

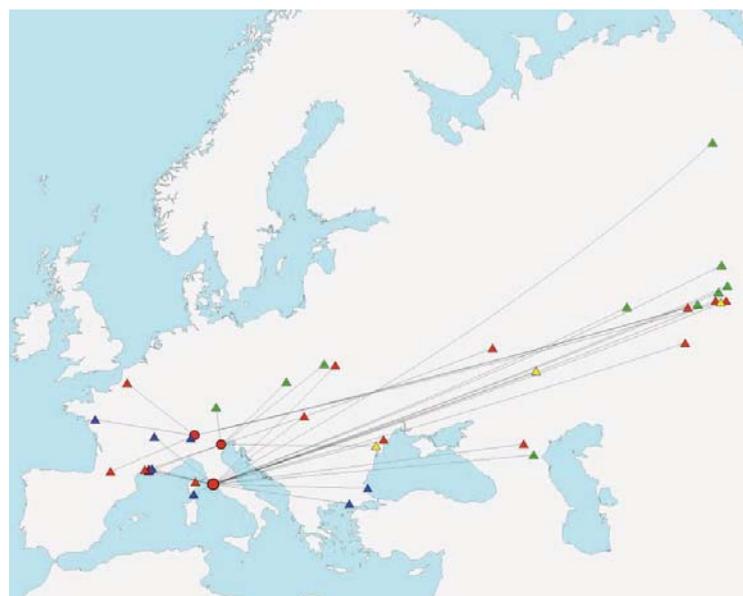


Figura 25. Movimenti all'estero di individui inanellati in Italia (tutti i record) (n= 37), con fenologia di inanellamento e ricattura. *Movements abroad of birds ringed in Italy, with phenology of ringing and recovery (all records).*

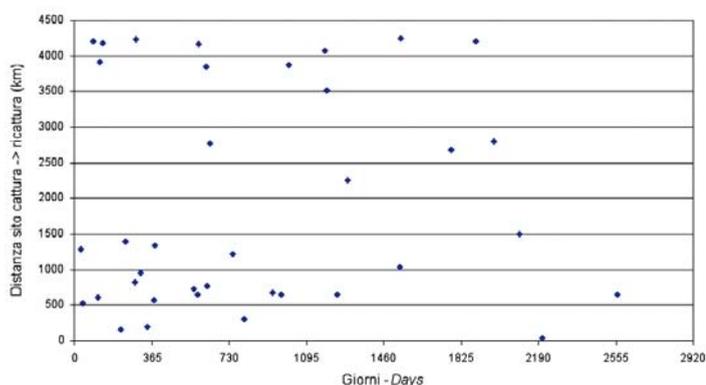


Figura 26. Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 37). *Movements abroad of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

Le ricatture mostrano una distribuzione delle distanze percorse incentrata su movimenti a breve e medio raggio, tra i 500-1.500 km, ed una buona percentuale di casi riferita invece a movimenti che superano i 3.000 km, riferiti ai soggetti che si spingono fino agli Urali ed oltre.

Movimenti Italia - Italia — Movements within Italy



Figura 27. Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 32). *National recoveries of birds ringed in Italy.*



Figura 28. Ricatture nazionali di individui inanellati in Italia (n = 32) con indicazione dei periodi fenologici di inanellamento e ricattura. *National recoveries of birds ringed in Italy, with phenology of ringing and recovery (all records).*

I pochi siti italiani di inanellamento di moriglioni hanno tutti prodotto segnalazioni entro i confini nazionali. Queste vedono spostamenti pressoché esclusivamente nell'ambito dell'autunno e dell'inverno. A fronte di ricatture nelle immediate vicinanze delle aree di cattura, si registrano anche spostamenti rilevanti, da una costa all'altra e tra le estreme latitudini settentrionali e le regioni centrali.

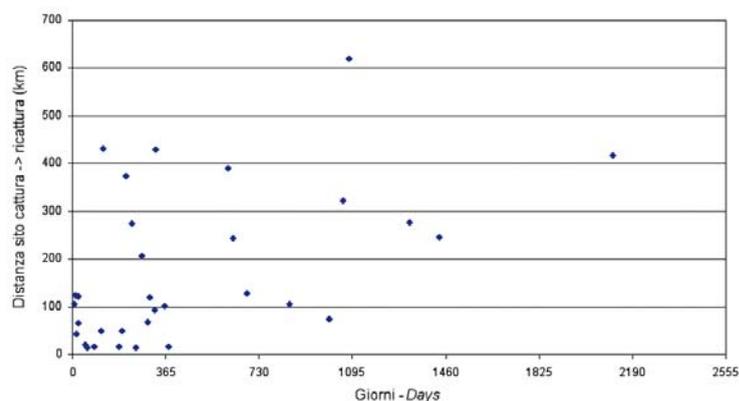


Figura 29. Ricatture nazionali: distanza del sito di cattura e di ricattura in relazione al tempo intercorso tra i due eventi (n = 32). *National recoveries of birds ringed in Italy: distance between ringing and recovery sites vs. elapsed time.*

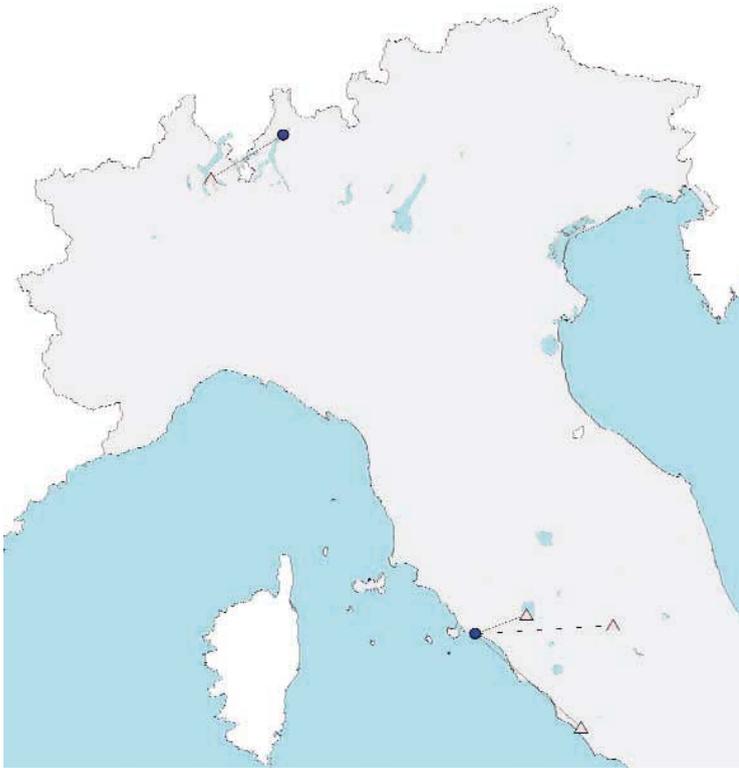


Figura 30. Ricatture nazionali di individui inanellati e ricatturati in Italia entro lo stesso periodo invernale (n = 4). *Movements of birds ringed and recovered in Italy within the same winter.*

I pochi movimenti registrati entro il medesimo inverno testimoniano di spostamenti su breve distanza.

The Pochard is a regular breeding duck in Italy, with some 300-400 pairs nesting across most of the Po plain and the northern Adriatic, southwards in Tuscany and the main islands. A relatively small number of wetlands host the wintering population, which is estimated around 37,000 birds. It is not easy to catch Pochards with standard duck traps, and the number of ringing sites in Italy is low, although widely distributed across latitudes, from the alpine area southwards along the coasts of Tuscany and Apulia; a total of 934 birds have been ringed between 1982-2003, with higher annual totals in the mid-'90ies. A total of 217 foreign recoveries in Italy have been analysed, with a progressive increase in frequency starting from the early '50ies till a peak in the early 080ies. Data on Italian ringed birds are mostly concentrated in the last two decades of the last century. Deliberate taking by man explains over 99% of foreign recoveries in Italy, as well as the vast majority of the smaller sample of Italian ringed birds reported from abroad. The Pochard has always been listed among the quarry species in Italy. A clear increase in recovery frequency takes place in the last decade of January, with lower values in February and a further raise in March. Post-nuptial movements of ringed Pochards across Italy start in August and have a first increase between the end of September and beginning of October, with higher numbers in November and again at the end of December, when also the index of relative abundance as calculated based on birds ringed in Italy shows its highest peak. Birds reported from Italy have been ringed in a vast area extending from the coasts of Andalusia to the UK and the Baltic, eastwards till continental Russia and the Caspian Sea. Quite many birds have also been marked in continental central Europe and along the Mediterranean coast of France. Most recoveries take place across the Po plains and in coasts of the northern Adriatic, as well as in some of the inland lakes of central Italy, although south of the Apennines coastal areas prevail. Only occasional records come from areas south of the latitude of Roma, despite good numbers of wintering birds be recorded in the extreme south and in Sardinia. The main areas of origin as defined through the spatial analysis of ringing data during the breeding season show the importance of central-eastern Europe and the southern Baltic. Between autumn and winter the crucial role of the northern Adriatic become increasingly clear; during these months Pochards ringed in Italy progressively grow their average body mass till the central decade of December. Body mass values decrease in January and grow again in February, most likely in connection to return movements across the country. The geographical distribution of recovery sites of Pochards ringed in Italy is clearly more eastern than that of foreign ringed birds, especially towards the Black and Caspian Seas and central-eastern Russia. To the west from Italy we record further indications of connectivity with southern France and Corsica, as well as with NW Europe. The small sample of national recoveries refer to autumn and winter months and show short-distance movements aside to longer displacements along the peninsula.