

VOLUME 111
ANNO 2002

BIOLOGIA E CONSERVAZIONE DELLA FAUNA



NICOLA BACCETTI, PAOLO DALL'ANTONIA, PAOLO MAGAGNOLI, LUCA MELEGA, LORENZO SERRA
CECILIA SOLDATINI & MARCO ZENATELLO

Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia: distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 1991-2000



ISTITUTO NAZIONALE PER LA FAUNA SELVATICA
"ALESSANDRO GHIGI"

BIOLOGIA E CONSERVAZIONE DELLA FAUNA

Volume 111

Anno 2002

NICOLA BACCETTI, PAOLO DALL'ANTONIA, PAOLO MAGAGNOLI,
LUCA MELEGA, LORENZO SERRA,
CECILIA SOLDATINI & MARCO ZENATELLO

con la collaborazione di:

Andrea Lugli, Ariele Magnani e Antonio Perfetti

Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici
svernanti in Italia: distribuzione, stima e trend
delle popolazioni nel 1991-2000



ISTITUTO NAZIONALE PER LA FAUNA SELVATICA
"ALESSANDRO GHIGI"

INDICE

SUMMARY	Pag. 9
COLLABORAZIONI E RINGRAZIAMENTI	" 10
INTRODUZIONE	" 11
METODI	" 11
Periodi di censimento	" 12
Specie censite	" 12
Rilevamento dei dati	" 12
Localizzazione dei siti	" 12
Identificazione dei siti di importanza internazionale	" 13
Identificazione dei siti di importanza nazionale	" 13
Distribuzione geografica delle specie	" 13
Stima delle popolazioni	" 13
Analisi e trend dell'indice di popolazione	" 16
Condizioni climatiche	" 16
RISULTATI GENERALI	" 18
RISULTATI PER SPECIE	" 18
Commento alle specie	" 18
Grafici	" 18
Tabelle	" 18
SPECIE REGOLARI - REGULAR SPECIES	" 29
Strolaga minore <i>Gavia stellata</i>	" 30
Strolaga mezzana <i>Gavia arctica</i>	" 32
Tuffetto <i>Tachybaptus ruficollis</i>	" 34
Svasso collarosso <i>Podiceps grisegena</i>	" 36
Svasso maggiore <i>Podiceps cristatus</i>	" 38
Svasso cornuto <i>Podiceps auritus</i>	" 40
Svasso piccolo <i>Podiceps nigricollis</i>	" 42
Cormorano <i>Phalacrocorax carbo</i>	" 44
Marangone dal ciuffo <i>Phalacrocorax aristotelis</i>	" 46
Marangone minore <i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	" 48
Airone cenerino <i>Ardea cinerea</i>	" 50
Airone bianco maggiore <i>Casmerodius albus</i>	" 52
Garzetta <i>Egretta garzetta</i>	" 54
Airone guardabuoi <i>Bubulcus ibis</i>	" 56
Nitticora <i>Nycticorax nycticorax</i>	" 58
Tarabuso <i>Botaurus stellaris</i>	" 60
Cicogna bianca <i>Ciconia ciconia</i>	" 62
Mignattaio <i>Plegadis falcinellus</i>	" 64
Spatola <i>Platalea leucorodia</i>	" 66
Fenicottero <i>Phoenicopterus ruber</i>	" 68
Cigno reale <i>Cygnus olor</i>	" 70
Cigno nero <i>Cygnus atratus</i>	" 72
Oca granaiola <i>Anser fabalis</i>	" 74
Oca lombardella <i>Anser albifrons</i>	" 76
Oca selvatica <i>Anser anser</i>	" 78
Volpoca <i>Tadorna tadorna</i>	" 80
Fischione <i>Anas penelope</i>	" 82
Canapiglia <i>Anas strepera</i>	" 84
Alzavola <i>Anas crecca</i>	" 86
Germano reale <i>Anas platyrhynchos</i>	" 88
Codone <i>Anas acuta</i>	" 90
Mestolone <i>Anas clypeata</i>	" 92
Fistione turco <i>Netta rufina</i>	" 94
Moriglione <i>Aythya ferina</i>	" 96
Moretta tabaccata <i>Aythya nyroca</i>	" 98
Moretta <i>Aythya fuligula</i>	" 100

Moretta grigia <i>Aythya marila</i>	102
Edredone <i>Somateria mollissima</i>	104
Orchetto marino <i>Melanitta nigra</i>	106
Orco marino <i>Melanitta fusca</i>	108
Quattrocchi <i>Bucephala clangula</i>	110
Pesciaiola <i>Mergellus albellus</i>	112
Smergo minore <i>Mergus serrator</i>	114
Smergo maggiore <i>Mergus merganser</i>	116
Falco pescatore <i>Pandion haliaetus</i>	118
Falco di palude <i>Circus aeruginosus</i>	120
Gru <i>Grus grus</i>	122
Porciglione <i>Rallus aquaticus</i>	124
Pollo sultano <i>Porphyrio porphyrio</i>	126
Gallinella d'acqua <i>Gallinula chloropus</i>	128
Folaga <i>Fulica atra</i>	130
Beccaccia di mare <i>Haematopus ostralegus</i>	132
Cavaliere d'Italia <i>Himantopus himantopus</i>	134
Avocetta <i>Recurvirostra avocetta</i>	136
Occhione <i>Burhinus oedienemus</i>	138
Pavoncella <i>Vanellus vanellus</i>	140
Piviere dorato <i>Pluvialis apricaria</i>	142
Pivieressa <i>Pluvialis squatarola</i>	144
Corriere grosso <i>Charadrius hiaticula</i>	146
Corriere piccolo <i>Charadrius dubius</i>	148
Fratino <i>Charadrius alexandrinus</i>	150
Beccaccia <i>Scolopax rusticola</i>	152
Frullino <i>Lymnocyptes minimus</i>	154
Beccaccino <i>Gallinago gallinago</i>	156
Pittima reale <i>Limosa limosa</i>	158
Pittima minore <i>Limosa lapponica</i>	160
Chiarlo <i>Numenius arquata</i>	162
Totano moro <i>Tringa erythropus</i>	164
Pettegola <i>Tringa totanus</i>	166
Pantana <i>Tringa nebularia</i>	168
Piro piro culbianco <i>Tringa ochropus</i>	170
Piro piro piccolo <i>Actitis hypoleucos</i>	172
Voltapietre <i>Arenaria interpres</i>	174
Piovanello maggiore <i>Calidris canutus</i>	176
Piovanello tridattilo <i>Calidris alba</i>	178
Gambecchio <i>Calidris minuta</i>	180
Piovanello pancianera <i>Calidris alpina</i>	182
Combattente <i>Philomachus pugnax</i>	184
Gavina <i>Larus canus</i>	186
Gabbiano corso <i>Larus audouinii</i>	188
Gabbiano reale nordico <i>Larus argentatus</i>	190
Gabbiano reale mediterraneo <i>Larus cachinnans</i>	192
Zafferano <i>Larus fuscus</i>	194
Gabbiano comune <i>Larus ridibundus</i>	196
Gabbiano roseo <i>Larus genei</i>	198
Gabbiano corallino <i>Larus melanocephalus</i>	200
Gabbianello <i>Larus minutus</i>	202
Beccapesci <i>Sterna sandvicensis</i>	204
SPECIE OCCASIONALI - OCCASIONAL SPECIES	207
Strolaga maggiore <i>Gavia immer</i>	208
Pellicano <i>Pelecanus onocrotalus</i>	208
Airone rosso <i>Ardea purpurea</i>	208
Airone schistaceo <i>Egretta gularis</i>	209
Sgarza ciuffetto <i>Ardeola ralloides</i>	209
Tarabusino <i>Icbrychus minutus</i>	209
Cicogna nera <i>Ciconia nigra</i>	210
Ibis sacro <i>Threskiornis aethiopicus</i>	210
Spatola africana <i>Platalea alba</i>	210
Fenicottero minore <i>Phoeniconaias minor</i>	211
Cigno selvatico <i>Cygnus cygnus</i>	211
Oca zamperosee <i>Anser brachyrhynchus</i>	211

Oca facciabianca <i>Branta leucopsis</i>	"	212
Oca colombaccio <i>Branta bernicla</i>	"	212
Oca colorosso <i>Branta ruficollis</i>	"	212
Oca del Canada <i>Branta canadensis</i>	"	213
Oca egiziana <i>Alopochen aegyptiacus</i>	"	213
Casarca <i>Tadorna ferruginea</i>	"	213
Anatra sposa <i>Aix sponsa</i>	"	214
Anatra mandarina <i>Aix galericulata</i>	"	214
Marzaiola <i>Anas querquedula</i>	"	215
Anatra marmorizzata <i>Marmaronetta angustirostris</i>	"	215
Moretta dal collare <i>Aythya collaris</i>	"	215
Moretta codona <i>Clangula hyemalis</i>	"	215
Gobbo della Giamaica <i>Oxyura jamaicensis</i>	"	216
Aquila anatraia maggiore <i>Aquila clanga</i>	"	216
Aquila di mare <i>Haliaeetus albicilla</i>	"	217
Gru coronata collogrigio <i>Balearica regulorum</i>	"	217
Voltolino <i>Porzana porzana</i>	"	217
Chiurlo piccolo <i>Numenius phaeopus</i>	"	218
Chiurlottello <i>Numenius tenuirostris</i>	"	218
Albastrello <i>Tringa stagnatilis</i>	"	219
Piro piro boschereccio <i>Tringa glareola</i>	"	219
Gambecchio nano <i>Calidris temminckii</i>	"	219
Falaropo beccosottile <i>Phalaropus lobatus</i>	"	220
Gabbiano del Pallas <i>Larus ichthyaetus</i>	"	220
Gabbiano glauco <i>Larus hyperboreus</i>	"	220
Gabbiano tridattilo <i>Rissa tridactyla</i>	"	220
Sterna maggiore <i>Sterna caspia</i>	"	221
Sterna comune <i>Sterna hirundo</i>	"	221
Mignattino piombato <i>Chlidonias hybridus</i>	"	221
Mignattino <i>Chlidonias niger</i>	"	222
Gufo di palude <i>Asio flammeus</i>	"	222
BIBLIOGRAFIA	"	223
APPENDICE	"	225

SUMMARY

Results of the waterbird midwinter counts in Italy: distribution, numbers and trends in 1991-2000

This report is based on the efforts of more than 400 observers and presents an overview of the results of waterbird midwinter counts carried out in Italy in January 1991-2000 (dates: 10-20 January 1991; 10-20 January 1992; 11-24 January 1993; 9-23 January 1994; 7-22 January 1995; 8-23 January 1996; 8-22 January 1997; 8-22 January 1998; 8-22 January 1999; 9-23 January 2000). It follows an introductory report covering 1991-1995 (Serra et al. 1997), that offered a preliminary data presentation together with some notes on the bio-geography and ecology of the species. A total of 131 avian species was recorded during the decade, including true waterbirds (sensu Rose & Scott 1994), four raptors (*Pandion haliaetus*, *Haliaeetus albicilla*, *Circus aeruginosus*, *Aquila clanga*) and one owl (*Asio flammeus*). Data were collected for two additional birds of prey (*Circus cyaneus*, *Circus macrourus*) but no results are presented here as the numbers counted on wetlands were judged inadequate to describe the national populations. The array of censused species, however, has increased through the decade, being limited on most sites to Anatidae and *Fulica atra* in 1991 and 1992. Non-native species recorded in the wild were usually counted, the results being presented here, while domestic taxa/forms were often ignored in the field and had to be excluded from the report. For seven sites located at different latitudes, the mean temperatures of December and January are shown, together with total rainfall of the period October-December preceding each January count (Figure 1).

A total of 615 wetland systems were counted at least once in the study period (Appendix I), each of them including one or more counting sites lumped according to the principle of functional or ecological unit. Some changes in site arrangement were made comparing to the site list used by Serra et al. (1997), the main ones being lumping the northern and southern parts of the Lagoon of Venice into a single unit, as well as the many sections of the Po Delta, the two former areas of Oristano Gulf and Capo Mannu, Orbetello Lagoon and Burano Lake. An updated site list will soon be available as a separate publication.

Yearly coverage during the second 5-year period was always better than during the earlier period, apart from 1996. Best year was 1999 with 415 sites (Figure 2). Coverage increased by c. 20% from 1991-1995 (422 sites) to 1996-2000 (566 sites) (Figure 3). Table 3 shows the population estimates for the two periods. The largest number was recorded in 2000, with c. 1,270,000 waterbirds. Most abundant species were *Fulica atra*, *Larus ridibundus* and *Anas platyrhynchos*. Most widespread species were *Ardea cinerea*, *Anas platyrhynchos* and *Phalacrocorax carbo* (Table 4). For 66 species, an abundance index and a population trend were calculated (Table 5). A substantial population increase was found in 38 species, a substantial decrease in six and a poorly known trend in 22. Factors that caused the prevalence of increasing

trends were not investigated in the details: it should be stressed, however, that beside those acting on a population scale, a number of potentially important events occurred within the national boundaries. These include a shorter hunting season (following law no. 157/1992), the re-creation of wetlands in the Po Plain (under EEC regulation 2078/1992) and possibly an improved management of some game species on most private estates of the northern Adriatic. Conversely, the protection of natural wetlands did not improve as remarkably as in previous decades (with few notable exceptions: e.g. Trasimeno Lake).

Twelve wetlands regularly hosted 20,000 or more birds in 1996-2000, i.e. qualified for criterion 5 of the Ramsar convention (Table 6). Internationally and nationally important sites for the Ramsar criterion 6 (1% level) are listed in Table 7, along with the species that allowed them to qualify.

The species section of the report is arranged in systematic order. For editorial reasons, irregularly observed species are grouped together at the end. For regularly occurring species, the following information is usually provided.

Distribution maps. Yearly maps from 1996-2000 are shown for all regular wintering species and integrate the series of maps previously published (Serra et al. 1997). All sites where a species was recorded at least once from 1991-2000 are shown (potential sites), in order to better describe its distribution. The sites are divided into three categories: (1) occupied sites, i.e. sites were visited and species was present in that year (with four abundance classes), (2) un-occupied potential sites, i.e. sites were visited, species was absent (present in at least one year from 1991-2000), (3) un-surveyed potential sites, i.e. sites where the species was present in at least one year from 1991-2000 which were not visited in that year. Abundance classes of category (1) are calculated with Jenk's optimisation method (default method of ArcView®, version 3.1), which minimises the sum of variance within each class, and hence identifies 'natural' groups. Where ranges were not applicable (single counts for few sites), as in case of rare species, the observed values are given.

Yearly totals, distribution and coverage indices. These are shown on a same graph. Bars are the yearly totals, not corrected for count efforts. The line with empty dots is the distribution index ('areale' in the graph legend) which is given by the number of occupied sites in a given year divided by the sum of occupied and un-occupied potential sites. The distribution index shows expansions or contractions of the distribution in Italy. The line with filled dots is the coverage index ('copertura' in the legend) which is the sum of occupied and un-occupied potential sites divided by the total number of potential sites.

Pattern of distribution. A graph with all sites ordered according to decreasing importance shows the cumulative distribution of mean numbers at each site

in 1996-2000, aiming at identifying localised species (90% of individuals in 10 sites or less: cf. Tucker & Heath 1994) and assessing/comparing how concentrated bird distributions are on the national territory.

Population trend. A graph shows the yearly variation of a population index calculated with TRIM (Trends and Indices for Monitoring data, version 3). Bars are 95% confidence limits. Base year 1993, period 1993-2000. This index was calculated for 68 species (Table 5). Only sites with no gaps in the dataset were included in the analysis, because gaps were not randomly distributed but systematically localised at the beginning of the period.

List of important sites. For each species, the sites of international and national importance are listed in decreasing order of mean population size in 1996-2000, beside the respective yearly values. The status of international importance was given on the Ramsar criterion 6 (1% level of a species or subspecies), that of national importance on the 1% level of the Italian wintering population. For the latter, only sites

which regularly hosted 50 or more individuals were considered (Musgrove et al. 2001). Sites that reached the national 1% level with less than 50 birds are listed under 'siti segnalati'. For rare or irregular species, a footnote explains that all sites are listed for how the selection was made). The estimates relative to 1991-1995 and 1996-2000 are calculated considering the absence of a species in a given site and year (zero values). For sites with 5-year means smaller than one, the population estimate is given by the range of variation, while for the other sites means are given with approximation to the nearest unit. The 5-year estimates are the sum of the site means for species with means greater than one on at least two sites (decimals are used), while they are the sum of the variation ranges for rare species. This estimate method caused some differences with the results of the previous report (that did not consider the zero values), especially for occasional and rare species. Further differences have arisen from corrections and input of late coming data or changes in sub-site aggregation of some wetland complexes.

COLLABORAZIONI E RINGRAZIAMENTI

I dati analizzati sono stati raccolti da oltre 400 rilevatori, che spesso hanno operato sul campo a titolo puramente volontaristico. Ad essi e ai rispettivi coordinatori locali va anzi tutto il nostro ringraziamento. Alcuni coordinatori (E. Arcamone, M. Biondi, G. Boano, M. Brunelli, F. Corbi, C. Guzzon, S. Laurenti, G. Marzano, A. Talamelli) si sono inoltre prestati per l'opera di correzione di set di dati più o meno consistenti relativi alle zone di loro competenza. Si ringraziano inoltre quelle Amministrazioni Regionali o Pro-

vinciali che hanno supportato una corretta realizzazione dei censimenti. Il Laboratorio Arborea ha cortesemente reso disponibili i dati meteorologici per la zona di Oristano, raccolti dal Servizio Agrometeorologico Regionale della Sardegna; l'Ufficio Idrografico e Mareografico di Venezia, l'ARSIA Toscana e l'ARPA Emilia-Romagna hanno rispettivamente fornito quelli relativi a Venezia, Pisa-Metato e Piacenza. A. van Strien ha gentilmente fornito il programma TRIM e dato alcuni suggerimenti.



Censimento invernale al Lago di Santa Croce (BL), foto A. De Faveri.

INTRODUZIONE

Nessun gruppo tra gli uccelli, e probabilmente anche tra gli altri animali, è stato censito in maniera così completa e frequente come quello degli uccelli acquatici. Questi ultimi, infatti, grazie alle loro caratteristiche ecologiche e comportamentali, si prestano ad un censimento rapido e affidabile al di fuori della stagione riproduttiva, quando mostrano spesso un elevato gregarismo e frequentano ambienti che consentono di norma un facile e sicuro contatto visivo.

I censimenti invernali degli uccelli acquatici, condotti con sempre maggiore sistematicità a partire dalla fine degli anni '60 nel Palearctico occidentale, hanno messo in evidenza un ruolo di primaria importanza dell'Italia per molte popolazioni di queste specie (Serra *et al.* 1997, Delany *et al.* 1999). Nonostante il persistere di gravi minacce ed un'estensione complessiva assai ridotta rispetto al passato, le zone umide italiane ospitano infatti durante l'inverno oltre un milione di uccelli acquatici, attratti dalla relativa mitezza del clima e dalla disponibilità di habitat di sosta idonei e diversificati.

L'Italia, per aver aderito alla Convenzione di Ramsar e come stato membro dell'Unione Europea, ha il dovere di identificare le principali zone umide del proprio territorio e di garantirne la conservazione. Il monitoraggio delle popolazioni di uccelli acquatici rappresenta quindi uno strumento indispensabile per ottenere le informazioni necessarie allo sviluppo di valide politiche di conservazione delle popolazioni di uccelli e dei loro habitat.

Gli scopi dei censimenti invernali degli uccelli acquatici, coordinati in Italia dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, sono:

- stabilire annualmente la dimensione delle popolazioni presenti nel mese di gennaio;
- identificare variazioni nella dimensione e nella distribuzione delle popolazioni;
- determinare l'importanza a livello internazionale e nazionale dei vari siti;
- contribuire significativamente agli sforzi internazionali per la conservazione degli uccelli acquatici e dei loro habitat.

I risultati di questi censimenti confluiscono anche nella banca dati di *Wetlands International*, permettendo così analisi su scale geografiche più ampie, tali da comprendere l'intero areale di svernamento delle varie popolazioni e consentire l'individuazione di gradatorie d'importanza assoluta dei siti, dell'andamento numerico globale delle popolazioni e del loro stato di conservazione. Questi dati sono stati storicamente utilizzati per i fini previsti dalla Convenzione di Ramsar, ma oggi anche altre convenzioni internazionali e direttive comunitarie si basano sulle informazioni prodotte dai censimenti invernali degli uccelli acquatici. Tra queste, oltre alle direttive europee Habitat (92/43/CEE) e Uccelli (79/409/CEE), spicca l'*African-Eurasian Waterbird Agreement* (AEWA), che svolge il suo ruolo nell'ambito della Convenzione sulla conservazione delle specie migratorie e degli animali selvatici, comunemente nota come Convenzione di Bonn. Quest'ultimo accordo è stato già ratifi-

cato da oltre 120 paesi, ma non ancora dall'Italia. Dal 1999, esso è divenuto la base per le politiche di gestione e conservazione di circa 170 specie di uccelli, ed è quindi ormai di estrema urgenza l'adesione dell'Italia.

I risultati prodotti per il quinquennio 1991-1995 (Serra *et al.* 1997), relativi solo alla stima dell'entità delle popolazioni ed alla loro distribuzione geografica, sono stati largamente utilizzati nella pianificazione ambientale e nella ricerca ornitologica, raggiungendo l'obiettivo di costituire quella base di informazione scientifica necessaria alla gestione del territorio e della sua fauna. I risultati presentati in questo volume non solo estendono il periodo studiato al quinquennio 1996-2000, ma forniscono anche, per la prima volta, un'analisi statistica dell'andamento numerico di alcune popolazioni svernanti in Italia e sulle variazioni della loro distribuzione geografica.

METODI

Per l'organizzazione generale e le tecniche di censimento vale quanto indicato nel precedente lavoro (Serra *et al.* 1997). A partire dal 1993, con l'introduzione dell'attuale scheda di rilevamento, i censimenti hanno raggiunto una notevole omogeneità qualitativa dei dati raccolti, permettendo l'introduzione di analisi più sofisticate rispetto al periodo precedente. Tale introduzione ha consentito in particolare il censimento di tutte le specie oggetto d'indagine o almeno la segnalazione di quali non erano state censite. Quest'ultima informazione ha permesso di introdurre il valore zero, cioè il dato di assenza di una specie in una determinata area.

Tra le possibili fonti di errore nell'analisi delle variazioni interannuali delle popolazioni di uccelli acquatici, che possono portare a considerare biologicamente significative differenze dovute al campionamento, vi sono l'utilizzo di rilevatori con capacità diverse e le variazioni temporali della competenza di ciascun rilevatore (Link & Sauer 1997). Si può presumere che l'accuratezza con cui vengono svolti i censimenti progredisca con l'accrescersi dell'esperienza dei rilevatori e anche con l'utilizzo sempre più diffuso di strumenti ottici di qualità. Anche il diverso livello di conoscenza di un sito, specie se complesso, è di fondamentale importanza per ottenere valori di censimento che approssimino bene la popolazione reale e che siano confrontabili da un anno all'altro. È quindi importante che i siti più complessi vengano censiti con regolarità e dal medesimo gruppo di rilevatori, per mantenere conoscenze aggiornate del territorio e delle abitudini degli uccelli. Per far fronte al naturale ricambio dei rilevatori è importante che vengano creati e mantenuti dei protocolli operativi di censimento delle aree più complesse. Tuttavia, queste fonti di errore sono particolarmente importanti in corrispondenza di salti generazionali dei rilevatori e quindi su archi temporali piuttosto lunghi. Nel nostro caso, trattandosi di una sola generazione di rilevatori, è possibile che vi sia stato in alcuni siti un incremento della qualità dei rilevamenti, ma l'effetto do-

vrebbe essere in ogni caso limitato ai primi anni di censimento, che sono stati esclusi dall'analisi dei trend.

Periodi di censimento

I censimenti sono stati effettuati nei periodi sotto elencati, cercando di condurre conteggi contemporanei nelle zone umide molto estese o in comprensori vicini, al fine di evitare possibili errori di conteggio: 10-20 gennaio 1991; 10-20 gennaio 1992; 11-24 gennaio 1993; 9-23 gennaio 1994; 7-22 gennaio 1995; 8-23 gennaio 1996; 8-22 gennaio 1997; 8-22 gennaio 1998; 8-22 gennaio 1999; 9-23 gennaio 2000.

Specie censite

La lista delle specie censite comprende gli uccelli acquatici, intesi come gruppo polifiletico di specie strettamente legate alle zone umide. Alle specie selezionate in base all'appartenenza alle famiglie di uccelli acquatici (Gaviidae, Podicipedidae, Pelecanidae, Phalacrocoracidae, Ardeidae, Ciconiidae, Threskiornithidae, Phoenicopteridae, Anatidae, Gruidae, Rallidae, Haematopodidae, Recurvirostridae, Burhinidae, Glareolidae, Charadriidae, Scolopacidae, Laridae e Sternidae) (Rose & Scott 1994) sono state aggiunte quattro specie di Accipitridae (*Pandion haliaetus*, *Haliaeetus albicilla*, *Circus aeruginosus*, *Aquila clanga*) e una di Strigidae (*Asio flammeus*).

Pur essendo state censite, al pari di queste ultime, *Circus cyaneus* e *Circus macrourus* non sono state per il momento incluse nell'analisi. Esse infatti occupano anche ambienti diversi dalle zone umide in una misura non conosciuta ma certamente alta. I dati ottenuti potranno tuttavia risultare utili una volta che si disponga di informazioni raccolte in altre tipologie ambientali. Anche la diffusione in natura di individui appartenenti a forme domestiche (anatre germanate e/o domestiche, oche domestiche, oche cignoidi e anatre mute, derivate rispettivamente da *Anas platyrhynchos*, *Anser anser*, *Anser cygnoides*, *Cairina moschata*) non è stata per il momento analizzata.

In totale sono state censite 131 specie autoctone, naturalizzate o sfuggite alla cattività. La trattazione delle specie nel volume segue la nomenclatura adottata da Wetlands International (Delany et al. 1999). Per ragioni di praticità editoriale, le specie segnalate occasionalmente sono state riunite al termine della trattazione delle specie di comparsa regolare.

Rilevamento dei dati

L'INFS ha regolarmente condotto censimenti con proprio personale nelle seguenti regioni: Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Puglia. L'attivazione, nei dieci anni di indagine, di una rete di oltre 400 rilevatori ha reso possibile la copertura di gran parte del territorio nazionale. Non è possibile in questa sede riportare un elenco completo dei loro nominativi. Le strutture tecniche o, in loro assenza, i singoli collaboratori che hanno avuto con regolarità ruoli di riferimento locale e contatti diretti col coordinamento nazionale sono indicati nell'elenco che segue:

Piemonte - Gruppo Piemontese Studi Ornitologici (G. Boano);

Valle d'Aosta - Corpo Forestale Valdostano;

Lombardia - Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Pavia (F. Barbieri), Amministrazioni Provinciali di Sondrio, Como e Lecco, F. Cecere;

Veneto - Associazione Faunisti Veneti;

Trentino-Alto Adige - Province Autonome di Trento e Bolzano, Museo Tridentino di Scienze Naturali, LIPU, M. Azzolini, O. Negra;

Friuli-Venezia Giulia - Osservatori Faunistici Regionali (F. Perco), C. Guzzon, P. Utmar;

Emilia-Romagna - Amministrazioni Provinciali, Associazione Ornitologi dell'Emilia-Romagna, R. Tinarelli, L. Conventi, M. Costa, A. Magnani, A. Talamelli, S. Volponi;

Marche - Amministrazioni Provinciali, Federaccia di Macerata (N. Galassi), Università di Urbino (M. Pandolfi), L. Calesini, A. Talamelli;

Liguria - L. Baghino, E. Borgo, P. Canepa, A. Perfetti, R. Toffoli;

Toscana - Centro Ornitologico Toscano (E. Arcamone);

Umbria - Amministrazione Provinciale di Perugia (F. Velatta), S. Laurenti, A.M. Paci;

Lazio - Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli (M. Brunelli), Gruppo Attività Ricerche Ornitologiche del Litorale (M. Biondi), Gruppo Ornitologico Pontino (F. Corbi), S. Roma;

Abruzzo - Amministrazioni Provinciali, Stazione Ornitologica Abruzzese (C. Artese), S. Taglioli, Parco Nazionale d'Abruzzo;

Molise - Gruppo Molisano Studi Ornitologici (N. Norante);

Campania - F. Corbi, M. Fraissinet, C. Mancuso, M. Mancini, S. Piciocchi;

Basilicata - Amministrazione Provinciale di Potenza, WWF, G. Albanese, C. Libutti, A. Bavusi, M. Visceglia, C. Mancuso;

Puglia - G. Albanese, G. La Gioia, G. Marzano;

Calabria - Università della Calabria (T. Mingozzi), G. Monterosso, WWF (G. Paolillo);

Sicilia - LIPU-Catania (G. Rannisi), A. Ciaccio, A. Corso, R. Ientile, F. Lo Valvo, G. Salvo, Riserva Naturale Biviere di Gela, Riserva Naturale Saline di Trapani, Ripartizioni Faunistico-Venatorie;

Sardegna - Associazione Parco Molentargius, IVRAM.

Localizzazione dei siti

Le zone umide sono state suddivise in due categorie: le "zone elementari o base", formate in genere da siti di piccola estensione, definite attraverso criteri idrografici o geografici e le "zone composte", costituite da un insieme di siti elementari. Le zone composte corrispondono al criterio di "unità funzionale od ecologica" già utilizzato in precedenza, cioè raggruppano aree ed habitat eterogenei che costituiscono però l'effettiva unità geografica di svernamento di un popolamento di uccelli acquatici (Serra et al. 1997). Varie modifiche sono state tuttavia introdotte rispetto alla prima lista pubblicata (Baccetti & Serra 1994). La maggior parte delle differenze osservabili origina da diverse scelte di accorpamento delle zone umide di livello base. Alcune di queste operazioni di accorpa-

mento hanno determinato l'esclusione dall'analisi di siti anche importanti (es. Delta del Po 1995) poiché uniti in comprensori con copertura risultata insufficiente. Il miglior livello di conoscenza dei movimenti giornalieri dell'avifauna e degli habitat utilizzati ha condotto in molti casi all'unione di zone prima considerate indipendenti, come ad esempio la zona umida della Diaccia-Bottrona che è stata unita al comprensorio delle zone umide della foce del fiume Ombrone. In altri casi zone umide di livello base sono state trasferite in un'unità funzionale confinante. Sono state inoltre unite zone che pur considerate funzionalmente unitarie anche in passato, erano state tenute separate per ragioni di praticità (Laguna Nord e Sud di Venezia, vari settori del Delta del Po, Golfo di Oristano e zona di Capo Mannu, San Rossore e Migliarino). La lista dei comprensori di zone umide censite nel periodo considerato compare in Appendice I. Una lista più completa, comprensiva anche delle zone base che compongono ciascun comprensorio, sarà entro breve oggetto di una pubblicazione ad aggiornamento di quella di Baccetti & Serra (1994).

Identificazione dei siti di importanza internazionale

I criteri utilizzati per l'identificazione dei siti di importanza internazionale sono quelli definiti dalla Convenzione di Ramsar (Ramsar Convention Bureau 1984). I tre criteri che riguardano specificamente gli uccelli acquatici sono elencati nel lavoro precedente (Serra *et al.* 1997). Tuttavia, è utile ricordare che nel corso della settima Conferenza degli stati membri della Convenzione di Ramsar (maggio 1999, Costa Rica) i criteri relativi agli uccelli acquatici sono stati inseriti tra i criteri della biodiversità ed in parte riformulati. Il criterio 3a ("sostiene regolarmente almeno 20.000 uccelli acquatici") è divenuto criterio 5, il criterio 3c ("la zona sostiene almeno l'1% degli individui di una popolazione di una specie o sottospecie") è divenuto criterio 6, ed il criterio 3b è divenuto criterio 2 ed è stato riformulato come segue: "Una zona umida dovrebbe essere considerata d'importanza internazionale quando essa sostiene specie vulnerabili, in pericolo o criticamente in pericolo, o comunità ecologiche minacciate". Solo i criteri 5 e 6 sono stati utilizzati in questo lavoro. Per l'applicazione del criterio 6 sono state utilizzate le stime di popolazione biogeografica riportate in Tabella 1.

Identificazione dei siti di importanza nazionale

Sono stati considerati di importanza nazionale i siti che sostengono almeno l'1% della popolazione svernante italiana, con la condizione che ciascuno di essi sostenga almeno 50 individui (Serra *et al.* 1997, Musgrove *et al.* 2001). I siti in cui si osservano presenze superiori all'1%, ma la popolazione è inferiore ai 50 individui sono definiti 'siti segnalati' e vengono riportati solo a fini conoscitivi.

Distribuzione geografica delle specie

Per le specie a distribuzione diffusa sono state prodotte mappe di distribuzione annuali, relative al periodo 1996-2000, ad integrazione di quelle già fornite nel precedente lavoro (Serra *et al.* 1997). A diffe-

renza di quest'ultimo, dove erano mappate per ciascun anno solo le località in cui la specie risultava presente, vengono ora mostrate tutte le località dove la specie è stata censita almeno una volta nel 1991-2000, ad indicare un areale formato dai siti di presenza potenziale della specie. I siti potenziali sono stati suddivisi in tre categorie: sito con specie presente nell'anno indicato (con classi di abbondanza), sito censito nell'anno indicato ma con assenza della specie, sito non censito nell'anno indicato (specie presente in almeno un altro anno del 1991-2000). Per determinare gli intervalli delle classi di abbondanza nelle cartine è stato usato il metodo di ottimizzazione di Jenk, che è il metodo di *default* del programma ArcView® (versione 3.1). Questo metodo tende sostanzialmente a minimizzare la somma della varianza entro ciascuna classe, trovando quindi raggruppamenti naturali entro i dati. Alcune eccezioni al metodo sono state effettuate per specie a distribuzione estremamente localizzata, per le quali è stato riportato il valore assoluto invece dell'intervallo.

La categorizzazione dei siti di presenza è stata utilizzata anche per il calcolo di due indici, espressi nel grafico dell'andamento dei totali annuali. L'indice di copertura è stato ottenuto dividendo il numero di siti censiti in ciascun anno per il numero di siti potenziali ed indica, per ogni anno, la copertura ottenuta con i censimenti rispetto alla distribuzione potenziale della specie. L'indice di areale è stato ottenuto dividendo in ogni anno il numero di siti censiti con specie presente per il numero di siti potenziali che sono stati censiti ed esprime espansioni o contrazioni dell'areale di svernamento nazionale.

Stima delle popolazioni

Per ciascuna specie è stata calcolata una media per sito relativa ai periodi 1991-1995 e 1996-2000, che considera anche il dato di assenza (valore zero). Per i siti con media inferiore all'unità, la stima della dimensione di popolazione è rappresentata dall'intervallo dei valori estremi di presenza nel quinquennio; per i siti con medie superiori ad un individuo, le tabelle di presentazione dei risultati per ciascuna specie indicano i valori arrotondati all'unità più vicina, mentre per la stima del totale nazionale vengono utilizzati i decimali. L'introduzione dei valori zero nel calcolo delle medie ha determinato variazioni nella stima delle presenze rispetto al precedente lavoro (Serra *et al.* 1997), dove venivano utilizzati solo i valori positivi. Per le specie con almeno due siti con medie superiori o uguali a uno, la stima del contingente svernante in ciascun periodo di cinque anni è stata ottenuta sommando i valori medi di ciascun sito; per le specie con meno di due siti con medie inferiori o uguali a uno sono stati considerati i valori estremi. L'applicazione di questo metodo ha determinato diminuzioni nelle stime delle specie rare o accidentali rispetto a quelle calcolate nel precedente lavoro (Serra *et al.* 1997). Ulteriori differenze rispetto alle stime precedentemente pubblicate per il 1991-1995 sono dovute a correzioni di errori effettuate successivamente e ad una maggiore copertura ottenuta grazie all'inserimento di dati arrivati in ritardo.

Tabella 1 - Siti e popolazione di origine delle specie censite, livelli dell'1% per la qualificazione nazionale e internazionale. Sono escluse le specie esotiche e i rapaci. I dati sulle popolazioni di origine sono tratti da Scott & Rose (1996) e Rose & Scott (1997). (? = dimensione di popolazione sconosciuta; + = valore inferiore a 1 ind.; * = valore dell'1% inferiore alla soglia di 50 ind. necessaria per l'individuazione dei siti di importanza nazionale). *Geographical population, threshold values for qualifying sites of national and international importance according to 1% Ramsar criterion.* (? = unknown population size; + = less than 1 ind.; * = 1% level lower than the threshold of 50 inds. needed for national importance qualification; nid. = breeding; svern. = wintering). *Raptors and Exotic species were excluded.*

Specie	1% naz.	1% internaz.	Popolazione
<i>Gavia stellata</i>	+	750	Europa NW (svern.)
<i>Gavia a. arctica</i>	2*	1200	Europa / Siberia W (nid.)
<i>Gavia immer</i>	+	50	Europa
<i>Tachybaptus r. ruficollis</i>	92	?	Paleartico W
<i>Podiceps grisegena</i>	1*	100	Mar Nero / Mediterraneo (svern.)
<i>Podiceps c. cristatus</i>	197	1500	Mar Nero / Mediterraneo (svern.)
<i>Podiceps auritus</i>	+	? - (50)	Eur. NE [becco sottile] - (Eur. NW [becco largo])
<i>Podiceps nigricollis</i>	159	1000	Paleartico W
<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	559	2000	Europa N / Europa centr.
<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	2*	150	Mediterraneo
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	1*	250	Mar Nero / Mediterraneo
<i>Pelecanus onocrotalus</i>		700	Europa / Asia W (nid.)
<i>Ardea c. cinerea</i>	114	4500	Africa N / Europa (nid.)
<i>Ardea p. purpurea</i>	+	?	Mediterraneo W (nid.)
<i>Casmerodius albus albus</i>	28*	120	Mar Nero / Mediterraneo (svern.)
<i>Egretta g. garzetta</i>	67	1250	Mar Nero / Mediterraneo (nid.)
<i>Bubulcus i. ibis</i>	6*	2400	Africa NW / Europa SW
<i>Ardeola r. ralloides</i>	+	?	Africa NW / Mediterraneo (nid.)
<i>Nycticorax n. nycticorax</i>	3*	1500	Africa NW / Europa (nid.)
<i>Botaurus s. stellaris</i>	1*	?	Europa (nid.)
<i>Ixobrychus m. minutus</i>		?	Europa / Africa N (nid.)
<i>Ciconia nigra</i>	+	250	Europa centr. / Europa E (nid.)
<i>Ciconia c. ciconia</i>	+	4000	Europa centr. / Europa E (nid.)
<i>Plegadis f. falcmellus</i>	+	325	Mar Nero / Mediterraneo / Africa W
<i>Platalea l. leucorodia</i>	3*	100	Europa centr. / Europa SE (nid.)
<i>Phoenicopterus ruber</i>	139	800	Mediterraneo W
<i>Cygnus olor</i>	17*	2100 - 450	Eur. cont. NW (svern.) / Eur. centr. - Mar Nero (svern.)
<i>Cygnus cygnus</i>	+	400	Europa NW / Europa continentale
<i>Anser fabalis rossicus</i>	2*	3000	Siberia W e centr. / Europa NE e SW
<i>Anser a. albifrons</i>	3*	1000	Siberia W / Europa centr.
<i>Anser a. anser</i>	21*	200	Europa centr. / Africa N (svern.)
<i>Anser brachyrhynchus</i>	+	340	Svalbard / Europa NW
<i>Branta leucopsis</i>	+	1800	Russia / Germania / Olanda
<i>Branta b. bernicla</i>	+	3000	Siberia W / Europa W
<i>Branta ruficollis</i>	+	700	Siberia N / Mar Nero / Caspio
<i>Tadorna f. f. feminea</i>	+	200	Mediterraneo E / Mar Nero / Africa NE
<i>Tadorna tadorna</i>	63	750	Mar Nero / Mediterraneo
<i>Anas penelope</i>	849	5600	Siberia W / Europa NE / Mar Nero / Mediterraneo
<i>Anas strepera</i>	59	1000	Europa NE / Mar Nero / Med. (svern.)
<i>Anas c. crecca</i>	676	10500	Mar Nero / Mediterraneo (svern.)
<i>Anas p. platyrhynchos</i>	1072	10000	Europa N / Med. W (svern.)
<i>Anas acuta</i>	65	12000	Siberia W / Europa NE, E, S / Africa W
<i>Anas querquedula</i>	+	20000	Europa / Africa W (svern.)
<i>Anas clypeata</i>	185	4500	Siberia W / Europa NE, E, S / Africa W
<i>Marmaronetta angustirostris</i>	+	30	Mediterraneo W / Africa W
<i>Netta rufina</i>	1*	250	Europa SW, centr. / Mediterraneo W
<i>Aythya ferina</i>	376	10000	Europa centr. / Mar Nero / Med. (svern.)
<i>Aythya collaris</i>		7727	America N e centr.
<i>Aythya nyroca</i>	2*	100	Mediterraneo W / Africa W (svern.)
<i>Aythya fuligula</i>	59	6000	Europa centr. / Mar Nero / Med. (svern.)
<i>Aythya marila</i>	2*	3100	Europa NW (svern.)
<i>Somateria m. mollissima</i>	2*	20000	Europa
<i>Clangula hyemalis</i>	+	20000	Europa N (svern.)
<i>Melanitta n. nigra</i>	1*	16000	Europa NW / Siberia W / Africa NW

Specie	1% naz.	1% internaz.	Popolazione
<i>Melanitta f. fusca</i>	1*	10000	Siberia W / Europa N
<i>Bucephala c. clangula</i>	23*	750	Eur. NE / Adriatico
<i>Mergallus albellus</i>	+	250	Europa NW / Europa centr.
<i>Mergus s. serrator</i>	15*	500	Europa NE / Mar Nero / Mediterraneo
<i>Mergus m. merganser</i>	+	2000	Europa NW / Europa centr. (svern.)
<i>Grus g. grus</i>	1*	600	Europa NE / Europa centr. (nid.)
<i>Rallus a. aquaticus</i>	5*	?	Europa
<i>Porphyrio p. porphyrio</i>	1*	?	Europa SW / Africa N
<i>Porzana porzana</i>	+	?	Europa / Africa
<i>Gallinula c. chloropus</i>	129	?	Europa / Africa N
<i>Fulica a. atra</i>	2362	20000	Mar Nero / Mediterraneo (svern.)
<i>Haematopus o. ostralegus</i>	+	9000	Africa N / Africa W / Europa (svern.)
<i>Himantopus h. himantopus</i>	1*	400	Mediterraneo W (nid.)
<i>Recurvirostra avosetta</i>	34	700	Europa W / Mediterraneo W (nid.)
<i>Burhinus o. oediceramus</i>	+	?	Europa W (nid.)
<i>Vanelus vanellus</i>	497	20000	Europa (nid.)
<i>Pluvialis a. apricana</i>	30*	18000	Europa NW (nid.)
<i>Pluvialis squatarola</i>	27*	1500	Atlantico E (svern.)
<i>Charadrius hiaticula</i>	1*	500	Africa N / Europa (svern.)
<i>Charadrius dubius curonicus</i>	+	?	Europa / Africa W
<i>Charadrius a. alexandrinus</i>	24*	700	Atlantico E
<i>Scolopax rusticola</i>	+	20000	Europa / Africa
<i>Lymnocyptes minimus</i>	+	?	Europa (nid.)
<i>Gallinago gallinago</i>	23*	20000	Europa (nid.)
<i>Limosa l. limosa</i>	1*	3500	Europa W / Africa W
<i>Limosa l. lapponica</i>	+	1000	Palaartico W (svern.)
<i>Numenius p. phaeopus</i>	+	6500	Africa W / Europa
<i>Numenius tenuirostris</i>	+	3	Golfo Persico / Mediterraneo / Marocco (svern.)
<i>Numenius a. arquata - N. a. orientalis</i>	37*	3500-?	Europa (nid.) - Asia SW / Africa E (svern.)
<i>Tringa erythropus</i>	7*	1200	Africa W / Europa
<i>Tringa l. totanus</i>	31*	1500	Atlantico E (svern.)
<i>Tringa stagnatilis</i>	+	?	Africa W / Europa
<i>Tringa nebularia</i>	2*	?	Africa W / Europa
<i>Tringa ochropus</i>	1*	?	Europa / Africa W
<i>Tringa glareola</i>	+	?	Europa (nid.)
<i>Actitis hypoleucos</i>	3*	?	Europa (nid.)
<i>Arenaria i. interpres</i>	+	700	Palaartico W (svern.)
<i>Calidris canutus islandica</i>	+	3500	Canada NE / Groenlandia / Islanda / Europa NE
<i>Calidris alba</i>	2*	1000	Atlantico E / Africa NW (svern.)
<i>Calidris minuta</i>	22*	2100	Africa W / Europa (svern.)
<i>Calidris temminckii</i>	+	?	Africa W / Europa
<i>Calidris a. alpina - C. a. schinzii</i>	625	14000-200	Sib. N / Eur. / Afr. W - Gran Bretagna / Baltico / Irlanda
<i>Philomachus pugnax</i>	1*	?	Africa W (svern.)
<i>Phalaropus lobatus</i>	+	?	Eurasia (nid.)
<i>Larus ichthyaeetus</i>	+	950	Mar Nero / Caspio / Asia SW
<i>Larus c. canus</i>	43*	16000	Europa NW, centr. / Atlantico / Mediterraneo
<i>Larus audouinii</i>	1*	400	Mediterraneo / Africa NW
<i>Larus a. argentatus</i>	3*	14000	Europa NW (nid.)
<i>Larus cachinnans michahellis</i>	936	3500	Mediterraneo
<i>Larus f. fuscus - L. f. griseus</i>	6*	2500-4500	Europa NE (nid.) - Europa W (nid.)
<i>Larus ridibundus</i>	2082	20000	Europa NW (nid.)
<i>Larus genei</i>	16*	1800	Mediterraneo (nid.) / Mar Nero
<i>Larus melanocephalus</i>	74	?	Europa W / Mediterraneo / Africa NW
<i>Larus minutus</i>	+	750	Europa centr. / Europa E (nid.)
<i>Larus hyperboreus</i>		2000	Atlantico N
<i>Rissa tridactyla</i>	+	20000	Atlantico E (nid.)
<i>Sterna c. caspia</i>	4*	60	Europa (nid.)
<i>Sterna s. sandvicensis</i>	8*	1300	Mar Nero / Mediterraneo (nid.)
<i>Sterna hirundo</i>	+	1800	Europa SW (nid.)
<i>Chlidonias h. hybridus</i>	+	250	Mediterraneo W / Europa W Africa NW (nid.)
<i>Chlidonias n. niger</i>	+	2000	Europa / Asia (nid.)

Analogamente, anche i dati riportati in questo volume potranno essere passibili di future modifiche e integrazioni.

Analisi e trend dell'indice di popolazione

Gli indici di popolazione vengono utilizzati per visualizzare variazioni relative nella dimensione di una popolazione. Viene individuato un anno base, che fornisce la dimensione di riferimento, rispetto alla quale sono indicizzate le dimensioni della popolazione degli altri anni. Il valore dell'anno base è posto uguale a uno. Un anno con popolazione doppia rispetto all'anno base avrà quindi indice uguale a 2, un anno con popolazione ridotta di un terzo avrà indice uguale a 0,66. Da questa analisi sono stati esclusi i censimenti effettuati negli anni 1991 e 1992, poiché il livello di copertura era insoddisfacente. Il 1993 è stato scelto come anno base.

I problemi metodologici alla base dell'analisi degli indici e dei trend degli uccelli acquatici sono stati lungamente studiati (Ogilvie 1967, Prys-Jones et al. 1994, Underhill & Prys-Jones 1994, Kirby et al. 1995). Non tutti possono essere risolti utilizzando un corretto approccio statistico (Pettifor 1997), tuttavia il programma TRIM (Trends and Indices for Monitoring data) (Pannekoek & van Strien 2001) offre molte soluzioni ed è stato adottato per questa analisi. Esso analizza i dati con regressioni log-lineari o di Poisson, attraverso una forma di GLM (Generalised Linear Modelling). Non sono stati utilizzati gli algoritmi offerti dal programma per risolvere i problemi dei conteggi mancanti di alcuni anni, selezionando solo zone censite in tutti gli anni nel periodo 1993-2000 per il calcolo degli indici. Questo ha determinato una diminuzione dei siti utilizzati, e quindi della rappresentatività complessiva degli indici, ma la percentuale di popolazione utilizzata è rimasta sempre molto alta. La scelta di non selezionare siti con anni mancanti è dovuta al fatto che i vuoti di copertura erano sistematicamente relativi agli anni iniziali del periodo di studio e ciò non consentiva una corretta applicazione degli algoritmi. Tra quelle non utilizzate per il calcolo degli indici vi sono anche due zone con più di 20.000 uccelli: il Delta del Po e la Laguna di Grado e Marano (quest'ultima utilizzata solo per gli anatidi).

Il principale vantaggio di questo metodo rispetto a quello classico di Underhill (Bell 1995) è che è possibile introdurre delle covariate per migliorare i risultati del modello, come andamenti climatici o variazioni numeriche in siti vicini. Senza covariate, i due metodi sono sostanzialmente identici, se non per il fatto che i limiti del metodo di Underhill non sono dei veri intervalli di confidenza: essi possono al massimo essere considerati dei limiti di 'consistenza' e non hanno valore statistico (Blew et al. 1999).

In questa analisi è stato usato un modello di TRIM con effetto sito e tempo per ciascun anno (modello 3). Oltre al valore dell'indice, viene fornito un errore standard per ogni anno (il grafico dell'indice nella trattazione per specie riporta il valore dell'indice con i limiti di confidenza del 95%). Il modello assume che le distribuzioni dei conteggi seguano una curva normale di Poisson, anche se in molti casi i dati deviano

significativamente da tale distribuzione per effetto di una sovradisersione dei dati. Il fenomeno di sovradisersione è ben noto per i conteggi di uccelli acquatici, tanto che sono noti casi di conteggi aventi valore 100 o superiore, dove il valore 1 significa assenza di dispersione (Delany et al. 1999). Un altro problema dei conteggi è la correlazione seriale dei dati. Il valore di un anno può infatti essere correlato al valore dell'anno precedente. Diverse specie mostrano bassi valori di correlazione seriale, indice cioè di un effetto poco rilevante dell'anno precedente (il valore 0 indica nessuna correlazione). L'errore standard, e quindi anche i limiti di confidenza, sono influenzati dalla sovradisersione dei dati e dalla correlazione seriale, mentre lo sono scarsamente i valori dell'indice. Tuttavia, TRIM è in grado di tener conto sia della non linearità dei dati (i valori annuali sono calcolati con estrapolazioni non-lineari), che della loro sovradisersione e correlazione seriale. Il modello fornisce inoltre il test di Wald, per verificare la deviazione dalla linearità del trend: la significatività del test indica un andamento dell'indice non lineare.

TRIM permette anche il calcolo di una stima a lungo termine del trend, definita come il fattore che descrive il tasso di cambiamento lungo l'intero periodo d'indagine. Per il calcolo del coefficiente angolare della retta è stata effettuata una regressione con intercetta. Un valore di trend uguale a 1 significa nessuna variazione nel periodo, un valore di 1,2 significa un incremento annuale del 20%, un valore di 0,9 un decremento annuale del 10%. Il trend è significativo quando i limiti di confidenza al 95% del coefficiente angolare non contengono il valore 1. Il trend (cioè il coefficiente angolare della retta di regressione) e i suoi limiti di confidenza al 95% sono stati elevati alla settima potenza per ottenere la proiezione della variazione al termine del periodo di otto anni 1993-2000. Anche in questo caso, la dimensione della variazione all'ottavo anno è significativa se i limiti di confidenza al 95% non contengono il valore 1. Un valore finale di 2,8 all'ottavo anno, con limiti di confidenza al 95% di 2,6-3,0 indica un aumento significativo della popolazione di 2,8 volte (cioè del 280%). La potenza statistica del test varia in funzione della dimensione dell'errore standard, per cui trend non significativi possono semplicemente significare che un incremento non raggiunge la significatività statistica a causa dell'effetto dell'errore standard e non che vi sia assenza di variazioni nella popolazione. Seguendo i criteri proposti da Pannekoek & van Strien (2001), si sono classificate le stime dei trend in 5 categorie, riportate nella Tabella 2.

Condizioni climatiche

Per otto località vengono fornite le temperature medie di dicembre e gennaio e le precipitazioni precedenti ciascun periodo di censimento (dati cumulati di ottobre, novembre e dicembre) relative al 1991-2000 o al 1996-2000 (Figura 1). I dati sono stati ottenuti dall'Ufficio Idrografico e Mareografico di Venezia, dal Servizio Agrometeorologico Regionale della Sardegna, dall'ARPA Emilia-Romagna, dall'ARSIA Toscana e dal sito: <http://italian.wunderground.com/>.

Tabella 2 – Classificazione delle stime dei trend (da Pannenkoek & van Strien 2001).

	Dimensione della variazione maggiore del 7% in 8 anni (equivalente al 20% in 20 anni)		Dimensione della variazione inferiore al 7% in 8 anni (equivalente al 20% in 20 anni)	
	Incremento significativo	Incremento non significativo	Incremento significativo	Incremento non significativo
Trend significativamente diverso da zero	(1) decremento o incremento consistente	(3) decremento o incremento	(3) decremento o incremento	(2) decremento o incremento non consistente
Trend non significativamente diverso da zero	Impossibile	(5) poco conosciuto	(5) poco conosciuto	(4) stabile

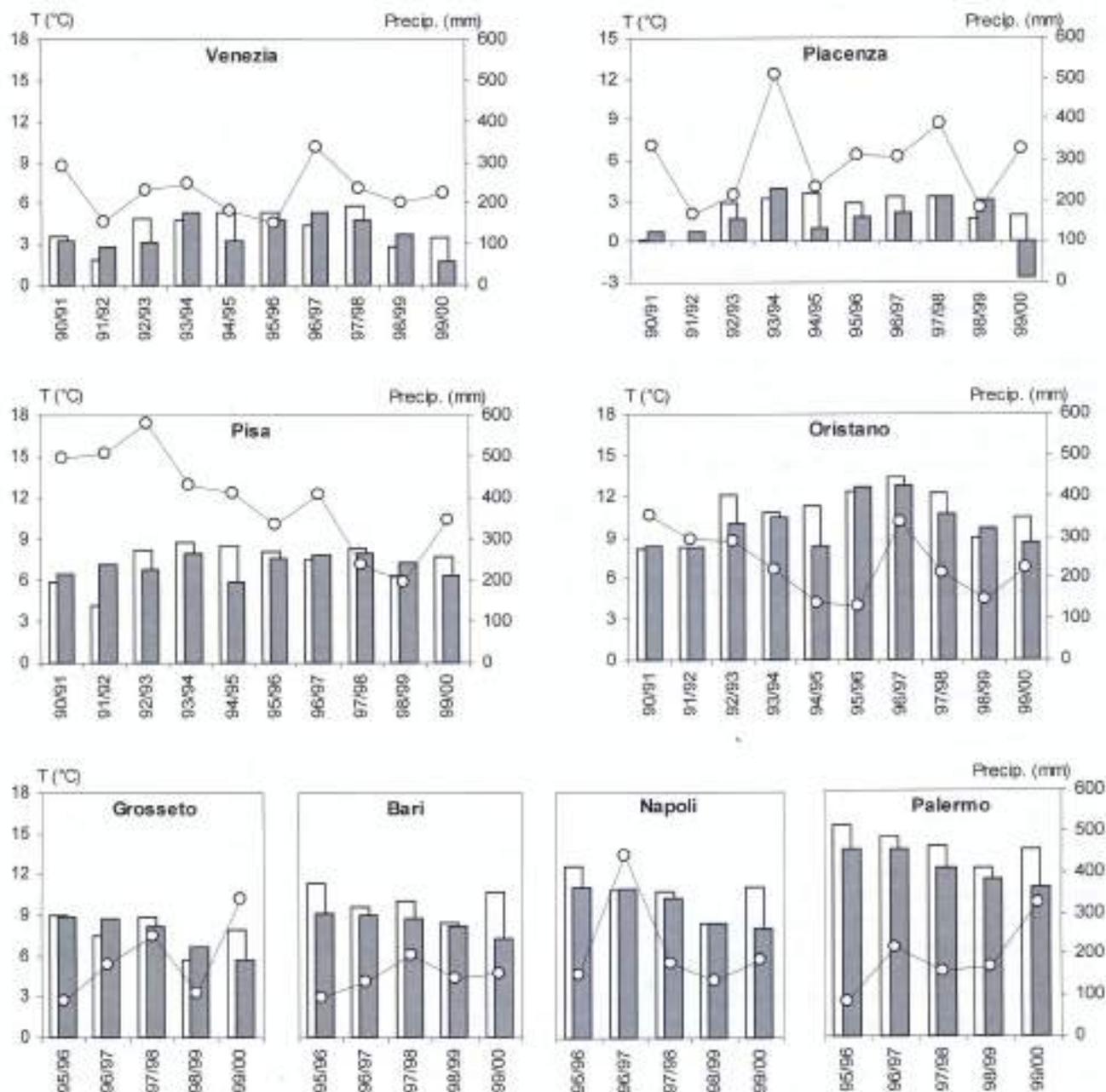


Figura 1 – Temperature medie di dicembre (barre vuote) e gennaio (barre piene) di ciascun inverno, e precipitazioni totali nei mesi di ottobre–dicembre precedenti ciascun censimento (linea spezzata), in alcune località italiane. Mean temperatures of December (empty bars) and January (filled bars) and total rainfall for the period October–December preceding each count (line) at seven sites.

RISULTATI GENERALI

Nel 1991-2000 sono state censite 615 zone umide. Il numero di siti censiti nel 1996-2000 è superiore di circa un quinto rispetto a quello del quinquennio precedente (566 contro 422 siti). La copertura annua nel secondo quinquennio si mantiene sempre superiore a quella del 1995, miglior anno del periodo precedente, tranne che nel 1996. Il 1999 è stato l'anno con più ampia copertura: 415 siti (Figura 2). La distribuzione degli uccelli acquatici mostra l'importanza dei principali sistemi lagunari e costieri per lo svernamento. Non si osservano variazioni sostanziali nella distribuzione degli uccelli tra i due quinquenni (Figura 3).

Sono state censite 131 specie nel 1991-2000, 117 nel 1991-1995 e 126 nel 1996-2000. I totali annuali per ogni specie e la stima di popolazione riferita a ciascun quinquennio sono mostrati in Tabella 3. Il numero massimo di individui è stato censito nel 2000, con oltre 1.270.000 uccelli. I totali annuali riflettono ovviamente lo sforzo di censimento e non sono quindi indicativi di variazioni numeriche del popolamento. Le tre specie più abbondanti risultano la Folaga *Fulica atra*, il Gabbiano comune *Larus ridibundus* e il Germano reale *Anas platyrhynchos* (Tabella 3). La specie risultata maggiormente diffusa è l'Airone cenerino *Ardea cinerea*, seguita dal Germano reale, dal Cormorano *Phalacrocorax carbo* e dalla Follaga (Tabella 4).

Per 68 specie sono stati calcolati un indice annuale di abbondanza e un trend di popolazione (Tabella 5). Di queste, 38 specie mostrano una crescita consistente (cat. 1), 6 sono in decremento consistente (cat. 1) e 22 hanno trend poco conosciuto (cat. 5). Mancano del tutto specie con trend in crescita o decremento significativo (cat. 3) perché con tassi di variazione inferiori al 7% in otto anni il test non raggiunge la sufficiente potenza per ottenere la significatività. Per ogni specie viene riportato il numero di siti utilizzati nell'analisi, il numero totale di individui e alcuni parametri dell'analisi. I fattori alla base della prevalenza di specie con trend positivi non sono stati esaminati in dettaglio. In generale, tuttavia, merita di essere sottolineato come a fianco di fattori che possono agire a livello di popolazioni intere o di ampi settori di areale, siano stati registrati durante il decennio in esame, alcuni fatti potenzialmente molto importanti per le popolazioni svernanti in Italia. Tra questi sono da ricordare la riduzione della durata della stagione venatoria (legge nazionale 157 del 1992), la creazione di nuove zone umide nella Pianura Padana (nel contesto del regolamento comunitario 2078 del 1992) e forse anche una migliorata gestione di alcune specie cacciabili nelle aziende vallive dell'alto Adriatico. Al contrario, a livello di protezione dei siti non si è assistito negli anni '90 a un aumento così marcato della superficie soggetta a vincoli come nei precedenti decenni, a parte qualche caso notevole (es. Lago Trasimeno, Daunia Risi, rami fluviali del Delta del Po).

Dodici zone umide hanno ospitato medie superiori ai 20.000 individui nel 1996-2000 (Tabella 6). Si confermano tutti i siti individuati dal precedente lavoro basandosi sui numeri massimi di presenza nel 1991-1995, con l'eccezione di Quartu-Molentargius, che ha superato i 20.000 individui solo nel 1994. I siti che hanno superato almeno una volta la soglia dei 20.000 individui nel 1996-2000, senza raggiungerla però come media, sono sei: Baia di Panzano (GO0700), Maremma Grossetana (GR0200), Laghi di Mantova (MN0500), Biviere di Lentini (SR0100), Foce Simeto (CT0400) e Piasse ravennati (RA0200). La Tabella 7 riporta i siti di importanza internazionale o nazionale secondo il criterio 6 della Convenzione di Ramsar e l'elenco delle specie che ne hanno determinato l'importanza.

RISULTATI PER SPECIE

Commento alle specie

Sia per le specie rilevate regolarmente che per quelle occasionali, un breve testo commenta i risultati presentati cercando di mettere in evidenza gli aspetti salienti delle distribuzioni e della consistenza. Tali testi sono intesi quindi più come un aiuto nella lettura di tabelle e grafici che come un inquadramento sulle popolazioni di origine e sulle caratteristiche di insediamento di ciascuna specie. Per queste ed altre informazioni più generali si rimanda a Serra et al. (1997) o a lavori specifici.

Grafici

La presentazione standard prevede tre grafici a corredo delle specie trattate: uno relativo al numero totale di individui censiti nel decennio contenente anche gli indici di areale e di copertura, uno relativo alla concentrazione della popolazione nei siti, ed uno relativo all'indice di abbondanza. Nei casi in cui i dati raccolti erano insufficienti o poco informativi sono stati esclusi il grafico del trend di popolazione (se l'entità era troppo bassa o la presenza irregolare) ed eventualmente anche quello della concentrazione distributiva (se il numero di siti era inferiore a 10, con riferimento alla soglia di vulnerabilità: 90% in meno di dieci siti). In quest'ultimo grafico, la linea tratteggiata permette di individuare quanti siti (ordinati per importanza decrescente) ospitano il 90% della popolazione; tale linea consente quindi di identificare visivamente le specie a distribuzione localizzata. Per le specie occasionali non viene presentato alcun grafico.

Tabella

La tabella riassuntiva della distribuzione nei vari siti (elencati per ordine decrescente di importanza) compare per tutte le specie e riporta, qualora presenti, i rispettivi siti di importanza internazionale e nazionale. Per le specie rare od occasionali sono elencati tutti i siti di presenza o comunque una ampia selezione ottenuta con criteri di volta in volta specificati in una nota a margine.

Tabella 3 - Risultati generali dei censimenti. Sono riportati per ogni specie censita nel periodo 1991-2000 i totali annuali e una stima nazionale per quinquennio, ottenuta sommando i valori medi di ciascun sito. Per le specie rare od occasionali è stato indicato l'intervallo di variazione. *Species totals from 1991-2000. The 5-year estimates (last two columns) were obtained by summing the mean values at each site or showing the range of variation for rare or occasional species.*

Specie	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Stima 91-95	Stima 96-00
<i>Gavia stellata</i>	6	11		26	21	13	16	38	8	47	23	28
<i>Gavia arctica</i>	38	25	72	173	151	162	143	177	160	156	151	167
<i>Gavia immer</i>			1		1			1	2	1	0-2	0-3
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	588	628	2418	3471	5112	4485	6582	7713	10218	10265	5894	9256
<i>Podiceps grisegena</i>	24	6	11	16	63	33	130	53	44	38	68	62
<i>Podiceps cristatus</i>	5356	2759	8853	14107	14263	13033	17002	16314	19685	19852	15308	20033
<i>Podiceps auritus</i>		14	1	3	24	5	9	5	6	6	13	7
<i>Podiceps nigricollis</i>	577	957	5645	11493	9822	12202	14228	17036	14893	16569	11575	15980
<i>Phalacrocorax carbo</i>	4504	2731	25746	38942	37896	35429	42923	46564	55126	61617	40336	56093
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>			70	109	120	200	248	53	235	35	99	156
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>				6	25	18	10	36	38	168	13	55
<i>Pelecanus onocrotalus</i>						1					0	0-1
<i>Ardea cinerea</i>	1308	1093	3894	5872	6526	6192	8918	8590	11264	11782	6827	11377
<i>Ardea purpurea</i>			1				1				0-1	0-1
<i>Casmerodius albus</i>	155	171	661	808	1290	1081	1987	1891	3143	3867	1032	2830
<i>Egretta garzetta</i>	454	602	3391	4784	4132	4160	5163	7338	7556	6133	4338	6700
<i>Egretta gularis</i>						1	1				0	0-1
<i>Bubulcus ibis</i>	5	8	147	95	96	205	641	441	673	814	103	806
<i>Ardeola ralloides</i>				1			3	2			0-1	0-5
<i>Nycticorax nycticorax</i>	10	3	66	312	93	58	299	293	280	299	185	296
<i>Botaurus stellaris</i>	8	12	22	32	48	57	95	68	127	121	40	113
<i>Ixobrychus minutus</i>								1			0	0-1
<i>Ciconia nigra</i>			3	1		1			7	1	0-4	0-9
<i>Ciconia ciconia</i>		1	1	1	10	14	9	10	71	57	4	39
<i>Plegadis falcinellus</i>	1	26	23	13	28	5	3	3	11	8	25	6
<i>Threskiornis aethiopicus</i>							1	1			0	0-2
<i>Platalea leucorodia</i>	21	28	124	80	124	191	264	192	339	377	94	300
<i>Platalea alba</i>								1	1		0	0-2
<i>Phoenicopterus ruber</i>	202	2273	6806	13347	10469	7851	13781	10584	17537	18921	10908	13949
<i>Phoeniconaias minor</i>				1							0-1	0
<i>Cygnus olor</i>	266	212	647	855	1000	929	1429	1660	2110	2148	885	1798
<i>Cygnus atratus</i>			2	11	2		7	13	2	6	1-12	0-21
<i>Cygnus cygnus</i>		2	17	3			1		1		3-22	0-2
<i>Anser fabalis</i>	4	18	90	30	86	117	327	91	321	31	86	182
<i>Anser albifrons</i>	3	21	8	153	62	47	832	48	107	472	56	303
<i>Anser anser</i>	313	416	502	1059	968	1339	1569	1639	1639	3138	827	2062
<i>Anser brachyrhynchus</i>	1						23				0-1	0-23
<i>Brenta leucopsis</i>			2			1	2				0-2	0-1
<i>Brenta bernicla</i>		1									0-1	0
<i>Brenta ruficollis</i>		1					4				0-1	0-4
<i>Brenta canadensis</i>									27		0	0-27
<i>Alopochen aegyptiaca</i>			1	1	1				3	3	0-2	2-6
<i>Tadorna ferruginea</i>	2		7	1		2	1	2	1	7	0-10	0-12
<i>Tadorna tadorna</i>	613	741	5440	5888	7423	4465	6421	6662	7194	5818	6466	6345
<i>Aix sponsa</i>						1	1		1		0	0-3
<i>Aix galericulata</i>			2		3	2	3	1	3		0-3	1-9
<i>Anas penelope</i>	15238	27423	36453	74067	71718	66023	62285	85020	88652	96054	69133	84855
<i>Anas strepera</i>	3270	4305	3329	4181	5943	3145	4361	4841	7822	6870	5733	5879
<i>Anas crecca</i>	24964	24875	34587	52085	54932	42380	56102	51891	68969	92927	52846	67770
<i>Anas platyrhynchos</i>	26214	34488	54534	60001	62831	64219	78874	94238	101842	115148	74487	107163
<i>Anas acuta</i>	1022	1495	3770	5409	8406	6870	4918	5579	5866	6014	6092	6074
<i>Anas querquedula</i>	1		4	1			1				0-6	0-1
<i>Anas clypeata</i>	2672	6943	11758	22811	15845	18464	20076	18592	14967	17409	19086	18911
<i>Mareca angustirostris</i>		1		1							0-2	0
<i>Nettion rufina</i>	13	56	55	53	44	33	51	102	148	169	59	113
<i>Aythya ferina</i>	5819	11189	21469	40071	41401	42189	33175	27231	39827	33522	41502	37581
<i>Aythya collaris</i>										1	0	0-1
<i>Aythya nyroca</i>	15	45	45	84	145	101	58	133	123	350	130	178
<i>Aythya fuligula</i>	1968	2848	5425	7725	6396	6568	6581	5538	5835	3864	8108	5926
<i>Aythya marila</i>	218	408	184	335	137	175	226	115	225	289	278	207
<i>Somateria mollissima</i>	284	179	55	82	58	85	74	64	101	127	145	110
<i>Clangula hyemalis</i>	6	17		29	11	9		3	5	20	0-36	0-16
<i>Melanitta nigra</i>	38	288	50	91	152	105	76	102	33	77	134	80
<i>Melanitta fusca</i>	314	165	36	120	134	48	125	155	87	118	164	107
<i>Bucephala clangula</i>	2477	2906	2271	1915	2222	2091	2891	1876	1725	2728	2778	2306

Specie	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Stima 91-95	Stima 96-00
<i>Mergeus albellus</i>		1	9	9	6	11	16	6	22	27	6	17
<i>Mergus serrator</i>	560	446	872	1315	1739	1181	1620	1511	1092	1640	1494	1536
<i>Mergus merganser</i>				5	5	9	35	8	33	11	3	26
<i>Oxyura jamaicensis</i>			2		1	1		1			0-3	0-1
<i>Pandion haliaetus</i>			12	17	35	35	28	22	23	20	21	27
<i>Circus aeruginosus</i>	17	54	426	678	645	667	936	794	844	901	668	888
<i>Aquila clanga</i>			1		1		8	2	3	4	0-2	0-12
<i>Haliaeetus albicilla</i>										2	0	0-2
<i>Grus grus</i>	2	11	28	20	28	69	38	24	98	51	26	70
<i>Balearica regulorum</i>							1				0	0-1
<i>Rallus aquaticus</i>	9	18	23	99	171	223	291	205	477	479	137	454
<i>Porphyrio porphyrio</i>		36	67	115	123	126	122	114	131	55	101	111
<i>Porzana porzana</i>									4		0	0-4
<i>Gallinula chloropus</i>	798	772	3041	4470	4624	6791	6960	8959	11042	12635	5886	12930
<i>Fulica atra</i>	68102	117241	130284	185829	211977	167516	175264	217655	262568	290660	215950	236237
<i>Haematopus ostralegus</i>			7	10		2	7	4	2	15	12	7
<i>Himantopus himantopus</i>		139	182	211	188	167	20	145	107	51	186	101
<i>Recurvirostra avosetta</i>	534	656	4432	3899	6397	1929	4122	3376	3156	3601	5070	3363
<i>Burhinus oedicephalus</i>		25	20	106	45	38	19	26	5	10	52	20
<i>Vanelus vanellus</i>	3723	4207	7714	24756	9977	21209	38058	56637	50412	21344	16675	48739
<i>Pluvialis apricaria</i>	225	297	458	1325	584	914	3124	2780	3044	2791	1040	3017
<i>Pluvialis squatarola</i>	71	53	135	957	1682	1603	3425	2946	1539	3326	1677	2675
<i>Charadrius hiaticula</i>	12	8	68	89	65	101	74	95	173	156	86	129
<i>Charadrius dubius</i>	1		24	7	57	22	7	4	19	8	31	18
<i>Charadrius alexandrinus</i>	46	155	2756	2640	2277	2142	2142	2075	2503	2338	2751	2402
<i>Scolopax rusticola</i>	6	1	1		8	3	10	11	14	26	7	25
<i>Lymnocyrtus minimus</i>		2	2	4	4	5	12	3	21	17	4	14
<i>Gallinago gallinago</i>	232	364	666	1561	1077	957	2027	1582	2358	3141	1096	2350
<i>Limosa limosa</i>	2	1	79	53	75	103	47	112	103	76	69	89
<i>Limosa lapponica</i>		2	1	5		6	7		9	8	3	7
<i>Numenius phaeopus</i>		1		1	7		1	1	4		0-9	0-4
<i>Numenius tenuirostris</i>					7						0-7	0
<i>Numenius arquata</i>	142	101	956	1289	1719	3181	3598	4374	2986	3983	1869	3720
<i>Tringa erythropus</i>	81	133	929	439	610	668	970	469	894	460	633	712
<i>Tringa totanus</i>	164	281	1856	1360	2817	2411	2978	2886	3301	2797	2330	3103
<i>Tringa stagnatilis</i>			2		1		3			3	0-3	0-8
<i>Tringa nebularia</i>		3	57	107	124	98	101	144	169	208	100	154
<i>Tringa ochropus</i>		3	7	12	22	20	18	41	88	52	25	55
<i>Tringa glareola</i>			2	1					1		0-3	0-1
<i>Actitis hypoleucos</i>	38	38	105	128	136	271	168	228	266	261	174	284
<i>Anas interpres</i>	4	2	8	38	24	15	39	27	50	10	27	29
<i>Callidris canutus</i>			1	85	2	1	6	17	13	51	79	20
<i>Callidris alba</i>			45	47	59	44	133	144	255	154	69	169
<i>Callidris minuta</i>	230	254	1903	2907	2477	2598	1237	1692	2877	1730	2650	2230
<i>Callidris temminckii</i>	4		3	1	1	3	1		5		1-8	0-8
<i>Callidris alpina</i>	4912	4975	18410	33662	52756	49781	76499	51532	55147	72989	45283	62534
<i>Philomachus pugnax</i>	33	20	71	99	122	92	56	98	171	129	84	120
<i>Phalaropus lobatus</i>			1								0-1	0
<i>Larus ichthyaetus</i>							1	2		7	0	0-7
<i>Larus canus</i>	158	10	662	254	2742	2380	4895	2854	3484	4448	1509	4309
<i>Larus audouinii</i>			94	144	126	73	85	155	57	87	119	95
<i>Larus argentatus</i>	1				3	78	710	74	90	483	2	310
<i>Larus cachinnans</i>	1663	1349	24767	40974	45965	45104	99098	69760	88859	91934	47194	93612
<i>Larus fuscus</i>	15	118	185	91	104	186	414	335	584	703	225	639
<i>Larus ridibundus</i>	22317	10229	65320	69769	119436	84505	168939	162653	194244	201069	131523	208247
<i>Larus genei</i>		2	1097	1678	1100	1704	1031	1212	1464	2490	1257	1836
<i>Larus melanocephalus</i>	412	239	7452	332	4081	3357	2344	7357	11333	9769	6968	7438
<i>Larus minutus</i>	1		94	35	289	34	37	8	45	54	257	42
<i>Larus hyperboreus</i>										1	0	0-1
<i>Rissa tridactyla</i>					1	1		3			0-1	0-4
<i>Sterna caspia</i>			4			1	2		1		0-4	1-4
<i>Sterna sandvicensis</i>	98	20	316	387	741	830	633	743	784	606	564	773
<i>Sterna hirundo</i>									1		0	0-1
<i>Chlidonias hybridus</i>				2	2	1		1	1	1	0-3	0-2
<i>Chlidonias niger</i>				2	2	1		1			0-4	0-1
<i>Asio flammeus</i>				1				1	1		0-1	0-2
Totale individui	205576	274649	518349	752733	849516	750059	997560	1028886	1199034	1278432		
Totale specie	75	83	101	101	100	102	108	104	108	101		

Tabella 4 - Diffusione delle specie nel decennio 1991-2000 espressa come numero di siti occupati. Species occurrence expressed as the number of occupied sites in 1991-2000.

Specie	N. siti	Specie	N. siti	Specie	N. siti
<i>Ardea cinerea</i>	452	<i>Larus minutus</i>	48	<i>Limosa lapponica</i>	10
<i>Anas platyrhynchos</i>	426	<i>Tringa totanus</i>	47	<i>Plegadis falcinellus</i>	9
<i>Phalacrocorax carbo</i>	418	<i>Netta rufina</i>	46	<i>Aix galericulata</i>	8
<i>Fulica atra</i>	405	<i>Phoenicopterus ruber</i>	44	<i>Calidris temminckii</i>	8
<i>Gallinula chloropus</i>	391	<i>Podiceps grisegena</i>	39	<i>Cygnus cygnus</i>	8
<i>Larus ridibundus</i>	357	<i>Nycticorax nycticorax</i>	36	<i>Ciconia nigra</i>	7
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	348	<i>Tringa erythropus</i>	36	<i>Numenius phaeopus</i>	7
<i>Larus cachinnans</i>	334	<i>Tringa nebulara</i>	36	<i>Haematopus ostralegus</i>	6
<i>Podiceps cristatus</i>	332	<i>Recurvirostra avosetta</i>	35	<i>Tringa stagnatilis</i>	6
<i>Anas crecca</i>	308	<i>Scolopax rusticola</i>	35	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	5
<i>Aythya ferina</i>	267	<i>Charadrius hiaticula</i>	33	<i>Chlidonias niger</i>	5
<i>Egretta garzetta</i>	249	<i>Gavia stellata</i>	32	<i>Sterna caspia</i>	5
<i>Vanellus vanellus</i>	225	<i>Grus grus</i>	31	<i>Anas querquedula</i>	4
<i>Anas penelope</i>	216	<i>Pandion haliaetus</i>	29	<i>Ardeola ralloides</i>	4
<i>Gallinago gallinago</i>	204	<i>Phalacrocorax aristotellus</i>	29	<i>Branta canadensis</i>	4
<i>Casmerodius albus</i>	194	<i>Lymnocyptes minimus</i>	28	<i>Branta leucopsis</i>	4
<i>Podiceps nigricollis</i>	187	<i>Mergus merganser</i>	28	<i>Chlidonias hybridus</i>	4
<i>Rallus aquaticus</i>	168	<i>Calidris alba</i>	27	<i>Gavia immer</i>	4
<i>Anas clypeata</i>	167	<i>Larus genei</i>	27	<i>Rissa tridactyla</i>	4
<i>Aythya fulgula</i>	164	<i>Anser fabalis</i>	26	<i>Aix sponsa</i>	3
<i>Circus aeruginosus</i>	151	<i>Aythya marila</i>	25	<i>Asio flammeus</i>	3
<i>Anas strepera</i>	140	<i>Mergellus albellus</i>	25	<i>Oxyura jamaicensis</i>	3
<i>Anas acuta</i>	128	<i>Platalea leucorodia</i>	25	<i>Tringa glareola</i>	3
<i>Actitis hypoleucos</i>	121	<i>Larus argentatus</i>	24	<i>Anser brachyrhynchus</i>	2
<i>Cygnus olor</i>	117	<i>Anser albifrons</i>	23	<i>Ardea purpurea</i>	2
<i>Larus canus</i>	105	<i>Melanitta fusca</i>	23	<i>Branta ruficollis</i>	2
<i>Botaurus stellaris</i>	102	<i>Larus audouinii</i>	22	<i>Haliaeetus albicilla</i>	2
<i>Charadrius alexandrinus</i>	87	<i>Philomachus pugnax</i>	22	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	2
<i>Tadorna tadorna</i>	85	<i>Charadrius dubius</i>	21	<i>Aythya collaris</i>	1
<i>Sterna sandvicensis</i>	84	<i>Melanitta nigra</i>	18	<i>Balearica regulorum</i>	1
<i>Aythya nyroca</i>	83	<i>Porphyrio porphyrio</i>	18	<i>Branta bernicla</i>	1
<i>Calidris alpina</i>	79	<i>Somateria mollissima</i>	18	<i>Egretta gularis</i>	1
<i>Larus fuscus</i>	77	<i>Ciconia ciconia</i>	17	<i>Ixobrychus minutus</i>	1
<i>Anser anser</i>	75	<i>Podiceps auritus</i>	17	<i>Larus hyperboreus</i>	1
<i>Larus melanocephalus</i>	75	<i>Himantopus himantopus</i>	16	<i>Larus ichthyaetus</i>	1
<i>Mergus semitor</i>	74	<i>Limosa limosa</i>	16	<i>Marmar. angustirostris</i>	1
<i>Gavia arctica</i>	62	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	15	<i>Numenius tenuirostris</i>	1
<i>Numenius arquata</i>	62	<i>Arenaria interpres</i>	13	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	1
<i>Pluvialis apricaria</i>	58	<i>Clangula hyemalis</i>	13	<i>Phalaropus lobatus</i>	1
<i>Bubulcus ibis</i>	57	<i>Burhinus oedicnemus</i>	11	<i>Phoeniconaias minor</i>	1
<i>Bocephala clangula</i>	54	<i>Cygnus atratus</i>	11	<i>Platalea alba</i>	1
<i>Calidris minuta</i>	54	<i>Tadorna ferruginea</i>	11	<i>Porzana porzana</i>	1
<i>Tringa ochropus</i>	52	<i>Aquila clanga</i>	10	<i>Sterna hirundo</i>	1
<i>Pluvialis squatarola</i>	50	<i>Calidris canutus</i>	10		

Tabella 5 - Principali parametri relativi agli andamenti di 68 specie svernanti calcolati con il programma TRIM. Periodo 1993-2000, anno base 1993. Vedi metodi. Population index parameters of 68 wintering species calculated with TRIM. Period 1993-2000; base year 1993.

Nome scientifico	Numero siti	Numero individui	Semi-dispersione	Correlazione seriale	Test di Wald	Pendenza	Errore standard	LC 95%	Pendenza ²	LC 95% ²	Diagnosi
	Sites	Tot. count	Overdispersion	Serial corr.	Wald-test	Slope	Std. err.	95% CL	Slope ²	95% CL ²	Diagnosis
<i>Gavia arctica</i>	32	854	2.698	-0.11	0.051	0.98	0.02	0.93-1.03	0.89	0.82-1.24	5
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	82	18755	9.869	0.057	0.001	1.12	0.01	1.09-1.14	2.16	1.86-3.51	1+
<i>Podiceps cristatus</i>	74	75711	35.886	0.063	0.001	1.02	0.01	0.99-1.03	1.11	0.97-1.27	5
<i>Podiceps nigricollis</i>	56	65965	35.451	0.271	0.001	1.06	0.01	1.03-1.08	1.49	1.26-1.77	1+
<i>Phalacrocorax carbo</i>	102	210656	104.648	0.043	0.814	1.05	0.01	1.03-1.07	1.43	1.24-1.85	1+
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	21	1033	13.885	-0.142	0.003	0.95	0.07	0.81-1.08	0.70	0.25-1.73	5
<i>Ardea cinerea</i>	102	32427	10.761	0.032	0.745	1.05	0.01	1.03-1.06	1.42	1.27-1.59	1+
<i>Casmerodius albus</i>	73	8000	5.396	0.001	0.001	1.15	0.01	1.12-1.17	2.58	2.19-3.03	1+
<i>Egretta garzetta</i>	77	27338	16.417	0.102	0.001	1.00	0.01	0.98-1.03	1.02	0.87-1.19	5
<i>Bubulcus ibis</i>	31	2806	6.589	-0.053	0.001	1.26	0.04	1.28-1.43	8.24	5.98-11.93	1+
<i>Nycticorax nycticorax</i>	16	674	4.481	0.199	0.001	0.92	0.04	0.84-0.99	0.54	0.29-0.96	1-
<i>Botaurus stellaris</i>	44	360	1.661	-0.029	0.137	1.08	0.04	1.00-1.16	1.70	1.00-2.80	1+
<i>Platalea leucorodia</i>	10	933	4.379	0.304	0.280	1.21	0.05	1.12-1.30	3.78	2.16-6.37	1+
<i>Phoenicopertus ruber</i>	25	87678	85.113	0.106	0.001	1.09	0.01	1.05-1.12	1.79	1.48-2.15	1+
<i>Cygnus olor</i>	39	9271	5.84	0.178	0.030	1.18	0.02	1.15-1.21	3.19	2.65-3.82	1+
<i>Anser fabalis</i>	16	991	13.01	-0.037	0.001	1.12	0.10	0.91-1.32	2.23	0.54-7.23	5
<i>Anser anser</i>	42	5243	6.804	-0.059	0.131	1.20	0.02	1.17-1.23	3.51	2.92-4.20	1+
<i>Tadorna tadorna</i>	38	44039	27.078	0.09	0.001	1.01	0.01	0.99-1.03	1.08	0.92-1.27	5
<i>Anas penelope</i>	80	432229	110.488	0.148	0.001	1.05	0.01	1.03-1.06	1.38	1.23-1.53	1+
<i>Anas strepera</i>	66	30573	40.299	-0.026	0.601	1.09	0.02	1.05-1.12	1.76	1.42-2.21	1+
<i>Anas crecca</i>	93	361165	133.677	0.082	0.001	1.07	0.01	1.06-1.09	1.66	1.47-1.87	1+
<i>Anas platyrhynchos</i>	101	391363	111.05	0.118	0.009	1.03	0.01	1.02-1.05	1.25	1.12-1.38	1+
<i>Anas acuta</i>	57	41562	33.262	0.056	0.001	1.01	0.01	0.98-1.04	1.08	0.89-1.30	5
<i>Anas clypeata</i>	69	109722	73.798	0.082	0.001	0.98	0.01	0.95-1.00	0.86	0.72-1.03	5
<i>Nettion rufina</i>	22	548	8.858	0.183	0.416	1.20	0.08	1.05-1.35	3.62	1.43-8.23	1+
<i>Aythya ferina</i>	90	186690	98.445	0.055	0.001	1.01	0.01	0.99-1.03	1.09	0.94-1.25	5
<i>Aythya nyroca</i>	38	622	4.233	0.036	0.001	1.21	0.05	1.12-1.31	3.85	2.15-6.62	1+
<i>Aythya fuligula</i>	66	32669	38.227	0.034	0.001	0.99	0.02	0.96-1.03	0.96	0.75-1.20	5
<i>Aythya marila</i>	14	1518	4.853	-0.167	0.001	1.02	0.02	0.98-1.06	1.14	0.85-1.52	5
<i>Melanitta nigra</i>	11	646	10.83	-0.154	0.298	0.95	0.06	0.84-1.07	0.73	0.30-1.60	5
<i>Melanitta fusca</i>	19	786	8.87	0.005	0.688	1.10	0.06	0.98-1.22	1.93	0.86-3.99	5
<i>Bucephala clangula</i>	33	14033	7.319	-0.01	0.001	0.95	0.01	0.94-0.98	0.76	0.66-0.87	1-
<i>Mergus serrator</i>	38	8698	4.998	-0.104	0.001	1.02	0.01	1.00-1.04	1.17	1.01-1.34	1+
<i>Pandion haliaetus</i>	15	167	1.323	-0.053	0.037	1.02	0.05	0.93-1.11	1.13	0.58-2.03	5
<i>Circus aeruginosus</i>	55	4137	1.87	0.059	0.004	1.03	0.01	1.01-1.06	1.26	1.10-1.45	1+
<i>Grus grus</i>	16	164	3.063	-0.105	0.016	0.99	0.06	0.88-1.10	0.92	0.41-1.90	5
<i>Recurvirostra americana</i>	52	824	2.521	-0.074	0.001	1.29	0.05	1.19-1.40	6.04	3.30-10.54	1+
<i>Porphyrio porphyrio</i>	13	800	3.575	-0.021	0.026	1.01	0.03	0.94-1.07	1.04	0.84-1.83	5
<i>Gallinula chloropus</i>	76	10198	17.629	0.034	0.106	1.13	0.02	1.09-1.16	2.32	1.86-2.89	1+
<i>Fulca atra</i>	104	1216620	345.707	0.274	0.001	1.08	0.01	1.06-1.09	1.68	1.49-1.89	1+
<i>Himantopus himantopus</i>	6	1041	7.125	0.014	0.015	0.82	0.04	0.75-0.89	0.25	0.13-0.45	1-
<i>Recurvirostra avosetta</i>	15	26990	96.65	0.112	0.001	0.92	0.03	0.87-0.97	0.57	0.38-0.83	1-
<i>Vanelus vanellus</i>	63	126107	213.853	-0.126	0.001	1.11	0.02	1.08-1.16	2.07	1.53-2.76	1+
<i>Pluvialis apricaria</i>	16	6858	62.696	-0.016	0.001	1.12	0.06	1.01-1.24	2.28	1.06-4.53	1+
<i>Pluvialis squatarola</i>	22	5024	14.645	-0.13	0.002	1.22	0.04	1.15-1.30	4.06	2.81-6.14	1+
<i>Charadrius hiaticula</i>	18	711	2.385	-0.065	0.006	1.14	0.03	1.08-1.20	2.52	1.74-3.59	1+
<i>Charadrius alexandrinus</i>	32	15714	28.582	-0.023	0.791	0.95	0.02	0.91-1.00	0.71	0.50-0.98	1-
<i>Gallinago gallinago</i>	61	7346	16.189	-0.061	0.001	1.10	0.02	1.06-1.15	1.90	1.50-2.60	1+
<i>Limosa limosa</i>	11	626	5.86	-0.256	0.272	1.03	0.04	0.96-1.10	1.24	0.74-2.01	5
<i>Numenius arquata</i>	22	11025	11.635	-0.095	0.001	1.09	0.02	1.06-1.13	1.88	1.54-2.29	1+
<i>Tringa erythropus</i>	15	4579	38.178	-0.189	0.116	1.04	0.04	0.88-1.01	0.83	0.34-1.09	5
<i>Tringa totanus</i>	18	15300	23.364	-0.126	0.180	1.04	0.04	1.03-1.10	1.57	1.26-1.96	1+
<i>Tringa nebularia</i>	18	591	3.139	-0.166	0.412	1.04	0.04	1.09-1.26	3.07	1.84-4.94	1+
<i>Actitis hypoleucos</i>	43	902	2.385	-0.047	0.041	1.04	0.04	1.04-1.13	1.75	1.33-2.29	1+
<i>Calidris alba</i>	13	210	5.951	-0.057	0.452	1.03	0.04	0.85-1.15	0.99	0.33-2.58	5
<i>Calidris minuta</i>	23	15300	35.348	-0.195	0.001	1.03	0.04	0.90-0.98	0.65	0.49-0.85	1-
<i>Calidris alpina</i>	29	274658	157.157	-0.065	0.001	1.03	0.04	1.07-1.12	1.93	1.86-2.34	1+
<i>Phidroma pugnax</i>	12	763	5.104	-0.087	0.132	1.03	0.04	0.96-1.12	1.41	0.86-2.24	5
<i>Larus canus</i>	43	10918	20.383	0.04	0.001	1.03	0.04	1.21-1.48	8.03	3.79-15.83	1+
<i>Larus audouinii</i>	14	772	5.445	-0.058	0.020	1.03	0.04	0.88-1.02	0.69	0.40-1.13	5
<i>Larus cachinnans</i>	75	269679	225.498	0.01	0.020	1.03	0.04	1.05-1.15	2.14	1.75-2.56	1+
<i>Larus fuscus</i>	26	330	2.258	-0.135	0.002	1.03	0.04	0.98-1.13	1.36	0.76-2.31	5
<i>Larus delundus</i>	73	467225	508.72	-0.031	0.072	1.03	0.04	1.04-1.10	1.58	1.30-1.92	1+
<i>Larus genei</i>	15	11400	34.693	-0.319	0.002	1.03	0.04	1.01-1.09	1.42	1.08-1.85	1+
<i>Larus melanocephalus</i>	21	21026	67.92	-0.126	0.001	1.02	0.04	1.05-1.20	2.33	1.48-3.57	1+
<i>Sterna sandvicensis</i>	34	3972	9.924	-0.094	0.001	1.02	0.04	1.00-1.10	1.43	1.03-1.94	1+

Tabella 6 - Siti che hanno ospitato in almeno un quinquennio popolamenti medi di uccelli acquatici superiori a 20.000 individui. Sites which hosted more than 20,000 wintering birds in at least one 5-year period.

Codice	Nome del sito	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
VE0900	Laguna di Venezia	-	-	74670	100049	122486	122943	100061	116322	131174	176320	99068	129364
RO0200	Delta del Po	-	-	-	60391	-	-	86038	101601	77662	94674	60391	89969
GO0800	Laguna di Grado e Marano	53341	102143	3191	40831	62363	76767	106778	76308	74427	99313	52374	86519
FG1000	Manfredonia - Margh. di Savoia	-	-	26772	33167	52518	33138	33354	50099	65202	58709	37486	49400
OR0200	Oristano e Sinis	-	-	43253	63231	60739	38389	54975	52614	53191	30137	65741	45861
FE0400	Comacchio e Mezzano	-	-	-	31557	36605	19174	68256	33368	40406	40657	34061	40572
PG0400	Trasimeno	9074	-	8547	8607	21960	28826	29490	35172	43895	63372	12097	40151
BS0100	Lago di Garda	5076	-	8318	18621	35640	17370	42433	39239	33696	41626	16463	34873
CA1300	Stagno di Cagliari	-	-	19057	23617	24120	22538	21604	34293	27835	35752	22331	26404
GR0400	Orbetello e Burano	13762	25054	22860	23741	20893	23175	20010	26365	34587	29056	23280	28947
FG0900	Laghi di Lesina e Varano	-	-	-	27434	44396	26880	12618	24906	35667	30220	35915	20058
VE0400	Laguna di Caorle	-	-	17124	13429	24515	20186	15401	22316	30627	26306	18356	22968



Aironi bianchi maggiori (*Casmerodius albus*) nel Delta del Po, foto M. Basso.

Tabella 7 - Elenco dei siti di importanza internazionale o nazionale e delle principali specie presenti. In grassetto sono riportati i siti e le specie con contingenti di importanza internazionale per il criterio dell'1%, l'asterisco segnala siti di importanza internazionale in base alla soglia dei 20.000 uccelli acquatici. Le specie sono indicate da acronimi. *List of national and international important sites and their qualifying species. Sites and species of international importance according to the 1% criterion are in bold, the asterisk indicates internationally important sites hosting more than 20,000 waterbirds. Species names are shown by acronyms.* TACRU: *Tachybaptus ruficollis*; PODCR: *Podiceps cristatus*; PODNI: *Podiceps nigricollis*; PHACA: *Phalacrocorax carbo*; PHAAR: *Phalacrocorax aristotelis*; ARDCI: *Ardea cinerea*; EGRAL: *Casmerodius albus*; EGRGA: *Egretta garzetta*; BUBIB: *Bubulcus ibis*; NYCNY: *Nycticorax nycticorax*; PHORO: *Phoenicopterus ruber*; CYGOL: *Cygnus olor*; ANSFA: *Anser fabalis*; ANSAL: *Anser albifrons*; ANSAN: *Anser anser*; TADTA: *Tadorna tadorna*; ANAPE: *Anas penelope*; ANAST: *Anas strepera*; ANACR: *Anas crecca*; ANAPL: *Anas platyrhynchos*; ANAAC: *Anas acuta*; ANACL: *Anas clypeata*; AYTFE: *Aythya ferina*; AYTNY: *Aythya nyroca*; AYTTFU: *Aythya fuligula*; AYTMA: *Aythya marila*; BUCCL: *Bucephala clangula*; MERSE: *Mergus serrator*; CIRAE: *Circus aeruginosus*; PORPO: *Porphyrio porphyrio*; GALCH: *Gallinula chloropus*; FULAT: *Fulica atra*; HIMHI: *Himantopus himantopus*; RECAV: *Recurvirostra avosetta*; VANVA: *Vanellus vanellus*; PLUAP: *Pluvialis apricaria*; PLUSQ: *Pluvialis squatarola*; CHAHI: *Charadrius hiaticula*; CHAAL: *Charadrius alexandrinus*; GALGA: *Gallinago gallinago*; NUMTE: *Numenius tenuirostris*; NUMAR: *Numenius arquata*; TRIER: *Tringa erythropus*; TRITO: *Tringa totanus*; CALMI: *Calidris minuta*; CALAL: *Calidris alpina*; PHIPU: *Philomachus pugnax*; LARCA: *Larus carus*; LARAU: *Larus audouinii*; LARAR: *Larus argentatus*; LARCH: *Larus cachinnans*; LARFU: *Larus fuscus*; LARRI: *Larus ridibundus*; LARGE: *Larus genei*; LARME: *Larus melanocephalus*; STESA: *Sterna sandvicensis*.

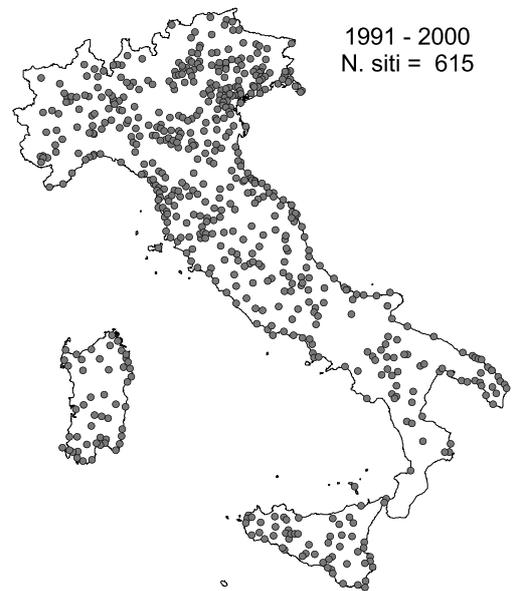
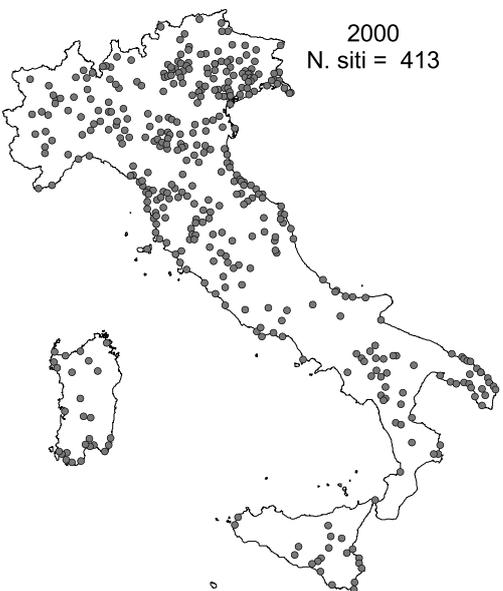
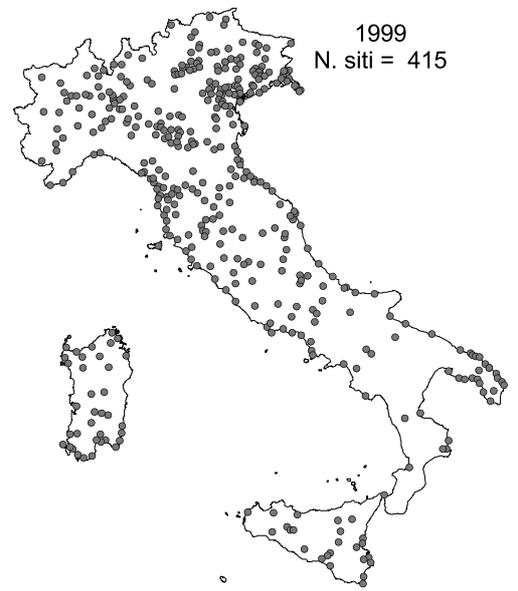
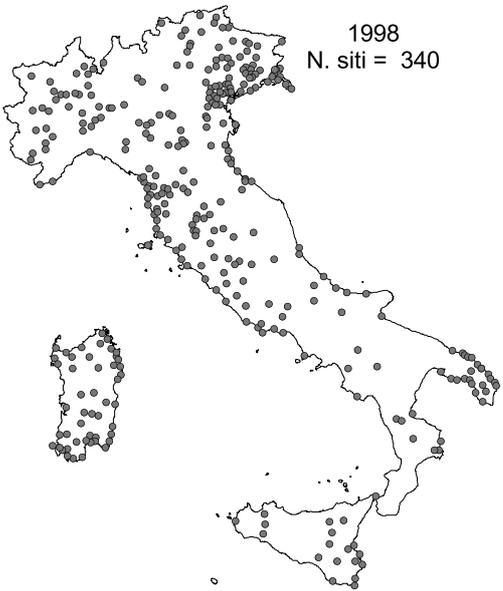
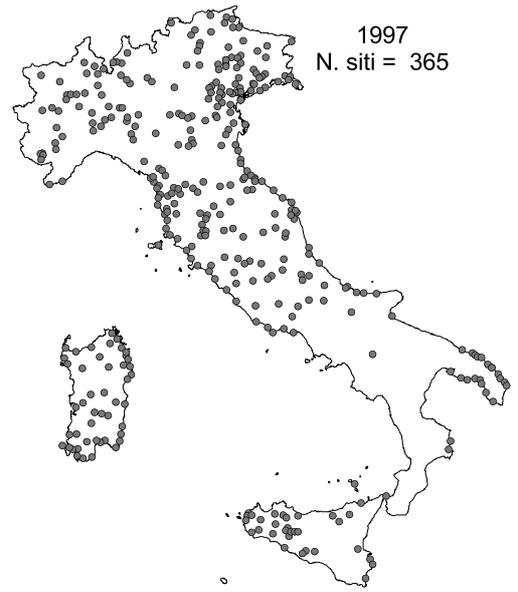
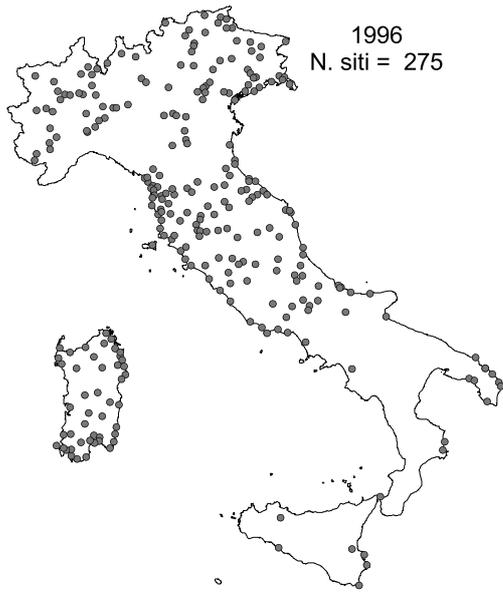
Codice	Nome del sito	Specie di importanza internazionale o nazionale
AL0100	F. Po - tratto 8	PHACA ANAPL
AQ0100	Campotosto	AYTFE
BA0100	Litorale Ofanto - Barletta	PLUAP
BG0800	Medio Adda e foce Brembo	TACRU GALCH
BO0200	Pianura bolognese - settore centrale	ARDCI EGRAL ANSAN ANACR GALCH VANVA GALGA
BO0300	Pianura bolognese - settore est	ARDCI EGRAL EGRGA ANSAN ANAST ANACR ANAPL GALCH FULAT VANVA GALGA
BR0400	Giancola	PLUAP
BR0700	Brindisi	TACRU ANACR ANAAC ANACL AYTFE PLUAP
BS0100	Lago di Garda *	PODCR PODNI PHACA CYGOL AYTFE AYTTFU FULAT LARCA LARRI
BS0400	Lago d'Isèo	PODCR CYGOL AYTTFU LARCA
CA0400	Porto Corsello - Colostriai	EGRGA PHORO
CA0600	Capo Carbonara	LARCH
CA0700	Paulis della Giara di Gesturi	ANACR
CA0800	Campidano centrale	VANVA
CA1200	Quartu - Molentargius	TACRU PODNI PHORO TADTA ANAST ANACL AYTFE AYTTFU PORPO GALCH HIMHI RECAV TRIER TRITO CALMI LARGE
CA1300	Stagno di Cagliari *	PHACA ARDCI EGRGA PHORO TADTA ANAPE ANAST ANACR ANAAC ANACL FULAT RECAV VANVA PLUSQ CHAHI CHAAL NUMAR TRIER TRITO CALMI CALAL LARCH LARGE
CA1900	Capo Spartivento	LARAU
CA2100	Porto Pino	PHORO CHAAL
CA2300	Palmas - Sant'Antioco	PHACA ARDCI EGRGA PHORO CHAAL CALMI LARGE
CA2400	Portoscuso - Bau Cerbus	PHORO LARGE
CA2500	Isola di San Pietro	PHORO RECAV
CE0300	Litorale Minturno - Torre San Limato	PODCR
CO0100	Laghi Como, Garlate, Olginate	TACRU CYGOL AYTFE LARCA LARRI
CO0300	Lago Ceresio, ramo omasco	PODCR AYTTFU
CO0400	Laghi Briantei	PODCR AYTTFU
CT0300	Catania	LARFU
CT0400	Foce Siracusa	ANAST ANACR ANACL PLUAP LARFU LARRI
CZ0600	Foce Neto	PLUAP LARME
CZ0700	Crotone	AYTFE
FE0400	Comacchio e Mezzano *	TACRU PODCR PODNI PHACA ARDCI EGRAL EGRGA ANSAN TADTA ANAPE ANAST ANACR ANAPL ANACL AYTFE AYTTFU BUCCL GALCH FULAT RECAV VANVA TRITO LARCH
FE0800	Grande Bonifica ferrarese	EGRGA VANVA
FE1400	Valli di Argenta	PHACA EGRAL NYCNY ANSAN ANAST ANACR ANAPL
FG0300	Laghi di Lesina e Varano *	TACRU PODCR PHACA ANAST ANAAC ANACL AYTFE AYTTFU BUCCL MERSE FULAT CHAAL LARRI LARME
FG1000	Manfredonia - Margherita di Savoia *	TACRU PODCR ARDCI EGRAL EGRGA PHORO TADTA ANAPE ANAST ANACR ANAAC ANACL MERSE FULAT RECAV PLUSQ CHAAL NUMAR TRIER TRITO CALMI CALAL LARCH LARRI LARGE
FI0200	Piana Fiorentina	TACRU GALCH
FO0100	Litorale Cesenatico - Rimini	LARAR LARCH
FR0200	Lago di Fibreno	GALCH

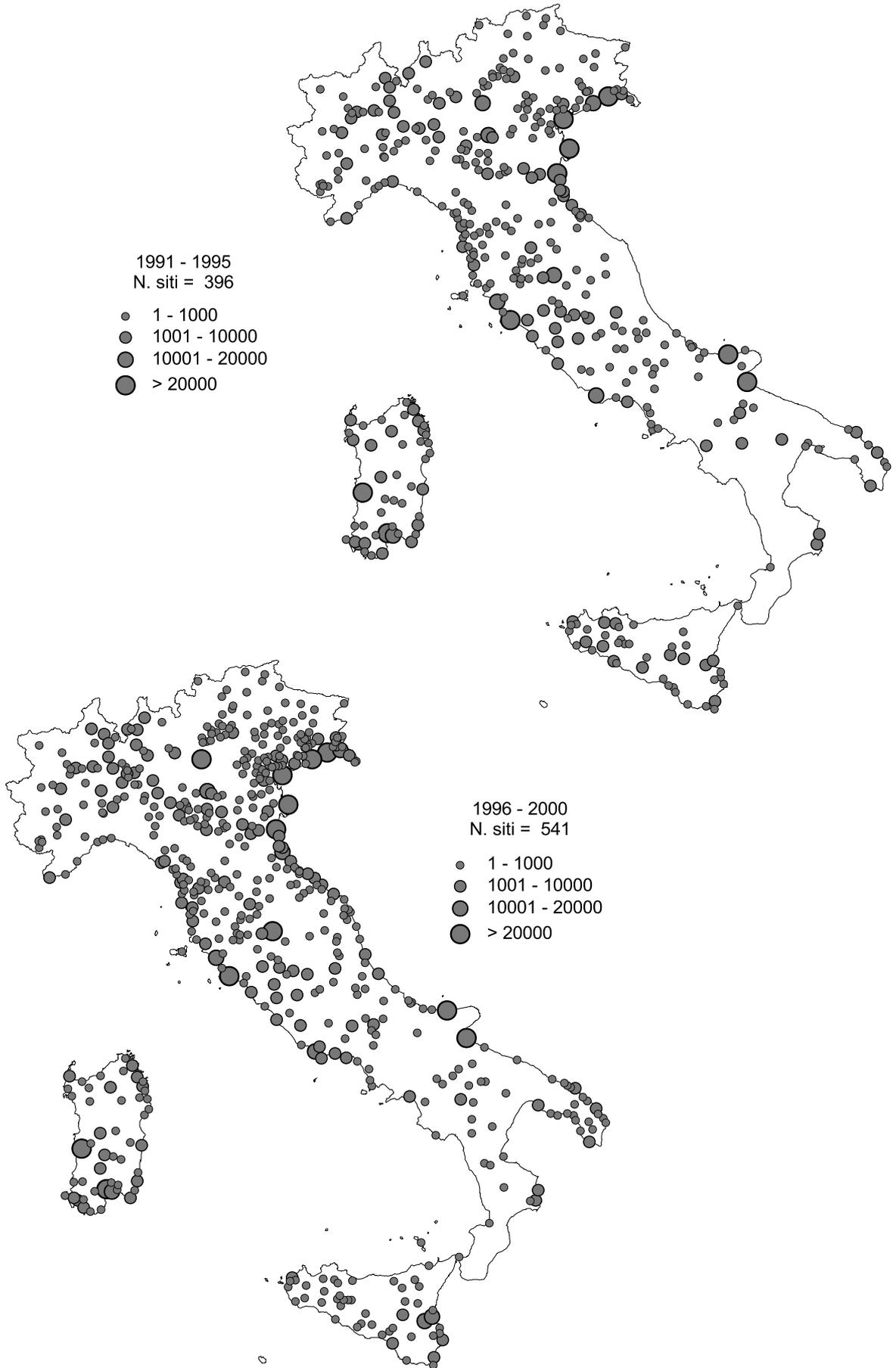
Codice	Nome del sito	Specie di importanza internazionale o nazionale
GE0500	Genova	LARME
GO0100	Fiume Isorzo	LARCA
GO0200	Laghi del Carso	AYTFU
GO0600	Discarica di Mariano del Friuli	LARCH
GO0700	Bala di Panzano	TACRU PODNI ANSAN ANAPE ANAST ANACR ANAPL AYTFE AYTFU BUCCL MERSE GALCH FULAT NUMAR LARCA LARCH
GO0800	Laguna di Grado e Marano *	TACRU PODCR PODNI PHACA ARDCI EGRAL EGRGA CYGOL ANSAL ANSAN ANAPE ANAST ANACR ANAPL ANAAC ANACL AYTFE AYTMA BUCCL MERSE CIRAE GALCH FULAT PLUSQ GALGA NUMAR TRITO CALAL LARCA LARCH LARRI LARME
GR0200	Maremma Grossetana	EGRAL EGRGA PHORO ANSAN TADTA ANAPE ANACR ANAPL ANAAC ANACL VANVA PLUAP GALGA NUMAR TRIER TRITO LARCH
GR0400	Orbetello e Burano *	TACRU PODCR PODNI PHACA ARDCI EGRAL EGRGA PLALE PHORO TADTA ANAPE ANACR ANAPL ANAAC ANACL AYTFE AYTFU MERSE FULAT RECAV VANVA TRITO CALAL LARCH STESA
LE0600	Otranto	PLUAP
LE1200	Bacini di Ugento	LARME
LI0100	Livorno	BUBIB LARME
LI0400	Bolgheri	VANVA PLUAP GALGA
LT0100	Laghi Pontini	PODNI PHACA EGRGA ANSAN ANAPE ANAST ANACR ANACL AYTFE FULAT VANVA PLUAP NUMAR
LT0300	Entroterra Pontino	TACRU GALCH
LT0500	Gaeta	LARFU
LU0600	Massaciuccoli	EGRGA
MI0100	F. Ticino - tratto 2	ARDCI
MI0300	Milano Sud - Lambro	GALCH LARRI
MI0400	Zibido San Giacomo	ANAPL GALCH
MI0800	Basso Adda	PHACA GALCH
MN0500	Laghi di Mantova	VANVA LARRI
MN0600	Basso Minio	PHACA ARDCI EGRGA ANAST VANVA
MO0100	Bassa Modenese	GALCH VANVA GALGA
MO0500	Lago della Partecipanza Agraria	VANVA
MO0800	Medio Secchia	ANAPL
NO0100	Val d'Ossola	PODCR CYGOL LARCA
NU0100	San Teodoro	EGRGA PHORO
OR0100	Omodeo	ANACR
OR0200	Oristano e Sinis *	TACRU PODCR PODNI PHACA ARDCI EGRAL EGRGA BUBIB PHORO TADTA ANAPE ANAST ANACR ANAPL ANAAC ANACL AYTFE AYTFU CIRAE FULAT RECAV VANVA PLUAP CHAAL NUMAR TRITO CALMI CALAL LARCH LARRI LARGE STESA
PA0600	Lago Poma	LARCH
PC0100	F. Po - tratto 4	PHACA
PD1200	F. Bacchiglione	GALCH LARCA
PG0400	Trasimeno *	TACRU PODCR PHACA ANAPE ANAST AYTFE FULAT
PI0100	San Rossore - Migliarino	PHACA ANAST ANACR
PI0900	Bientina	VANVA GALGA
PR0200	AFV Fienile Vecchio	VANVA GALGA
PR0400	Tomile	ANAPL ANAAC GALCH VANVA
PS0300	Litorale Fano - Senigallia	LARCH
PT0200	Fucecchio	GALGA
PV0100	F. Ticino - tratto 3	ANAPL
PV0400	F. Olona, Vistarino	GALCH
PV0500	F. Lambro, Maghemo	GALCH
RA0200	Pialasse e Valli Ravennati	TACRU ANAST AYTFU LARCH LARRI
RA0300	Foce Bevano	FULAT VANVA PLUAP
RA0400	Classe	AYTFU VANVA PLUAP
RA0500	Cervia	TADTA ANAPE ANACR ANAAC ANACL RECAV VANVA TRIER CALMI CALAL PHIPU LARCA LARAR
RE0200	Valli di Novellara	VANVA
RE0500	Fontanili di Valle Re	VANVA
RG0400	Foce F. Irmio	PLUAP
RI0400	Laghi Restini	ARDCI AYTFU
RM0200	F. Tevere - tratto 3	GALGA
RM0400	Bracciano	PODCR PODNI AYTFE FULAT
RM0600	Litorale Romano	ANACR ANACL GALCH VANVA LARCH LARRI LARME
RO0200	Delta del Po *	TACRU PODCR PODNI PHACA ARDCI EGRAL EGRGA NYCNY TADTA ANAPE ANAST ANACR ANAPL ANAAC ANACL AYTFE AYTFU MERSE CIRAE GALCH FULAT RECAV VANVA PLUSQ CHAAL GALGA NUMAR CALAL LARCA LARCH LARRI

Codice	Nome del sito	Specie di importanza internazionale o nazionale
SI1400	Bassa Val di Chiana	PHACA ANAST VANVA
SO0200	Lago di Mezzola - Pozzo di Riva	AYTFU
SP0100	Magra e Vara	LARME
SR0100	Biviere di Lentini	TACRU PODNI PHACA PLALE ANAST ANACR ANACL AYTNY NUMAR LARFU LARRI
SR0400	Priolo	PLUAP
SR0900	Vendicari	ANAAC LARME
SR1000	Pachino	CALMI
SS0200	Arzachena	ANAST ANACL
SS0900	Coghinas	AYTFU
SS1100	Castelsardo	PHAAR
TE0100	Litorale Tronto - Vomano	LARCH
TN1300	Val Sugana II	AYTFU
TN1500	Valle dei Laghi	ARDCI
TO0800	F. Po - tratto 7	PHACA ANAPL AYTFU GALCH LARRI
TP0100	Saline di Trapani	EGRGA PHORO TADTA ANAAC ANACL RECAV CHAAL TRITO CALMI LARGE
TP0700	Saline di Marsala	TADTA TRITO
TR0400	Lago di Aviano	ANAST AYTFE GALGA
TR0600	Lago di Nani	ANAST
TS0100	Litorale Timavo - Punta Sottile	PODNI MERSE LARCA LARCH
TV0600	Cesalto	EGRGA
TV1200	Cave di Paese	LARCH LARRI
TV1600	Fiume Sile	TACRU ARDCI CYGOL GALCH
TV1800	Fiume Piave - tratto 2	ARDCI
UD0700	Bassa Friulana	ARDCI EGRAL EGRGA GALCH LARCA LARCH
UD0900	Basso Tagliamento	LARCA
VA0300	Varese	PODCR PHACA CYGOL
VA0400	Lago Maggiore	PODCR LARCA
VA0500	F. Ticino - tratto 1	AYTFU
VC0100	Sesia	PHACA ANAPL
VE0400	Laguna di Caorle e Vals di Bibione *	TACRU PHACA ARDCI EGRAL CYGOL ANSFA ANSAL ANAST ANAPL AYTFE FULAT LARCA
VE0700	Porto Santa Margherita - Mort	LARCA
VE0800	Piave - Cavetta	LARCA
VE0900	Laguna di Venezia *	TACRU PODCR PODNI PHACA EGRAL EGRGA CYGOL TADTA ANAPE ANAST ANACR ANAPL ANAAC ANACL AYTFE BUCCL MERSE CIRAE GALCH FULAT RECAV PLUSQ CHAAL GALGA NUMAR TRIER TRITO CALMI CALAL LARCA LARCH LARRI LARME
VT0200	Bolsena	PODCR PODNI AYTFU FULAT
VT0300	Invaso di Vulci	GALGA
VT0400	Lago di Vico	ANAST AYTFU FULAT
VT0700	Tarquini	LARME



Gabbiani corallini (*Larus melanocephalus*) in Laguna di Venezia, foto M. Basso.





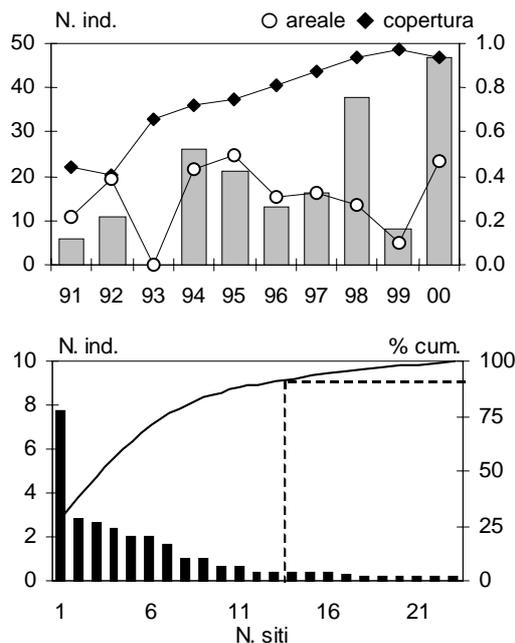
Specie regolari – *Regular species*

STROLAGA MINORE *Gavia stellata*

Stima 1991-1995: 23 indd. (22 siti)

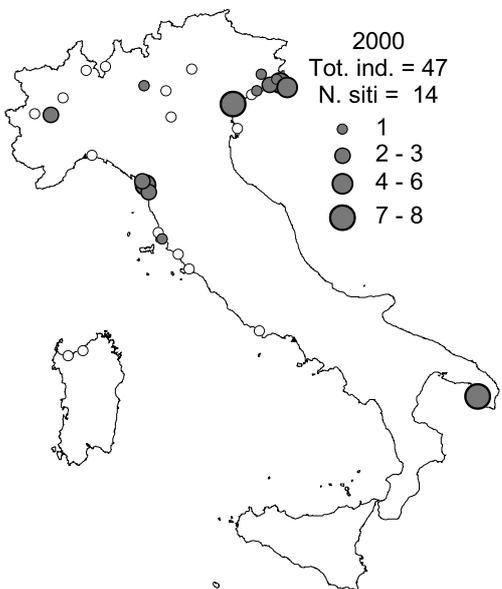
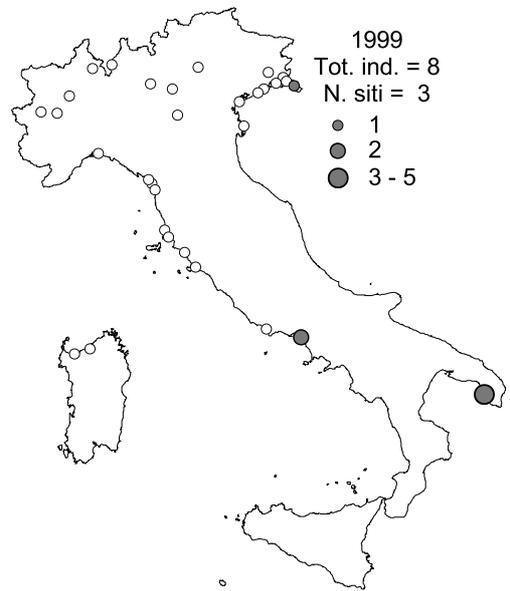
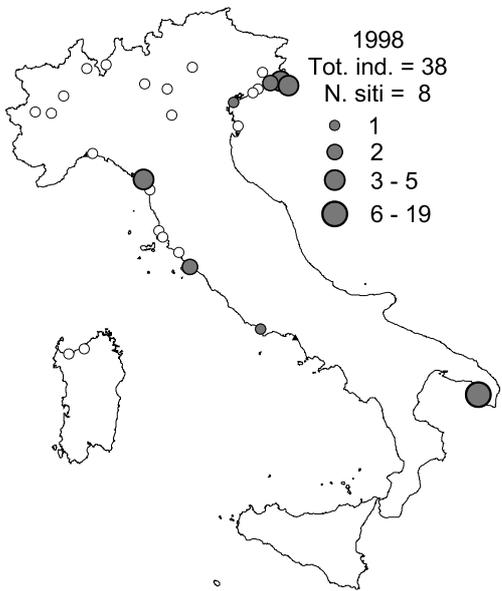
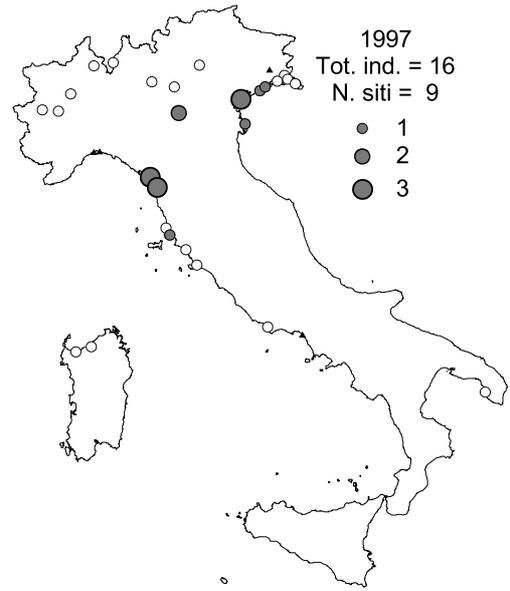
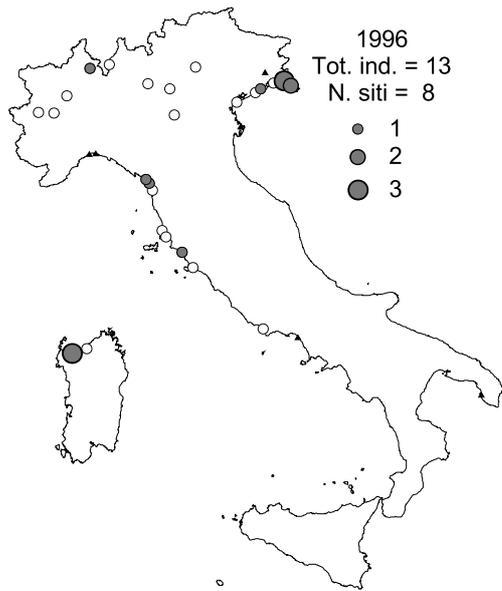
Stima 1996-2000: 28 indd. (23 siti)

Specie scarsa, presente con insediamenti poco regolari. La media 1996-2000 è più elevata di quella 1991-1995 (+ 22%), benché ciò sia di poco rilievo a causa dei valori comunque assai limitati; il massimo valore annuo è di 47 indd. nel 2000. L'indice di copertura dei siti è in costante aumento, mentre quello di ampiezza dell'areale appare fluttuante (massime contrazioni nel 1993 e nel 1999, abbinate a minimi di consistenza). Dal confronto con la situazione 1991-1995 si rilevano siti del tutto scoperti nel 1996-2000 in Liguria; tali siti avevano comunque ospitato in precedenza solo singoli individui. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio non è particolarmente basso, ma per la quasi totalità questi risultano utilizzati su base irregolare o episodica. La distribuzione non risulta concentrata, in quanto occorrono i primi 13 siti per contenere il 90% della popolazione media 1996-2000; tutti i siti italiani sono ben lontani dalla soglia di importanza internazionale e dai valori minimi richiesti per l'attribuzione di un livello di importanza nazionale. Nella lista dei siti segnalati è sorprendente trovare al vertice un tratto costiero ionico, ove la specie è stata regolarmente presente in gruppo almeno negli ultimi tre inverni. Considerate le abitudini proprie delle strolaghe, che spesso occupano tratti marini soggetti a scarso monitoraggio, è probabile che alcune presenze siano sfuggite al rilevamento o siano state sottostimate. Gli effettivi sono troppo scarsi e irregolari per prestarsi al calcolo di un trend di popolazione.



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
LE1100 Gallipoli							0	19	5	7		8
GO0700 Baia di Panzano					1	3	0	5	0	6	1	3
TS0100 Litorale Timavo - Punta Sottile					2	2	0	4	1	6	2	3
VE0900 Laguna di Venezia			0	4	1	0	3	1	0	8	2	2
MS0100 Litorale Marina di Grosseto - Cala di Forno	3	5	0	0	2	1	3	4	0	2	2	2
CE0300 Litorale Minturno - Torre San Limato									2			2
LU0100 Litorale Forte Forte dei Marmi - Viareggio	0	1	0	3	2	1	1	0	0	6	1	2
GO0800 Laguna di Grado e Marano					2	0	0	2	0	3	2	1
PI0100 San Rossore - Migliarino	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	1
VE0400 Laguna di Caorle e Valli di Bibione			0	0	5	1	1	0	0	1	2	1
SS1200 Platamona			0	0	0	3	0	0	0	0	0	1

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 1 individuo nel periodo 1996-2000



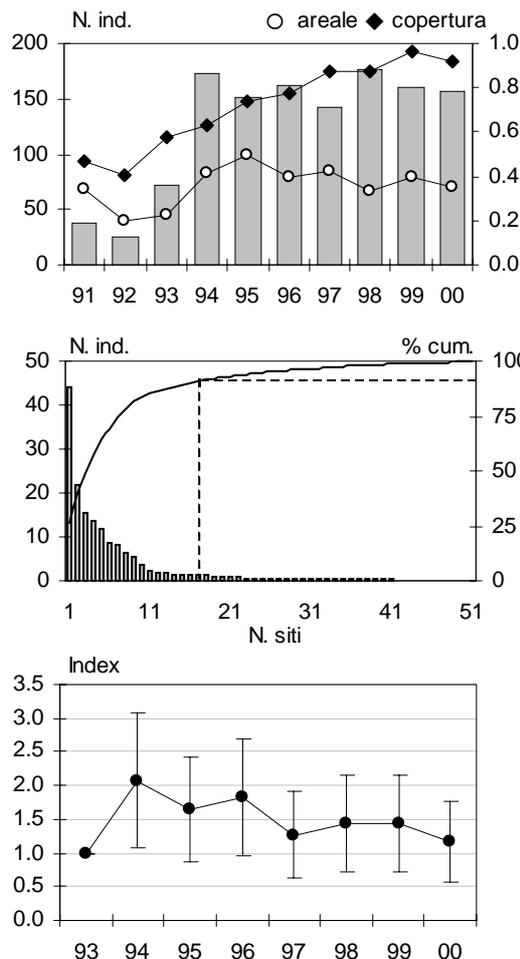
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

STROLAGA MEZZANA *Gavia arctica*

Stima 1991-1995: 151 indd. (36 siti)

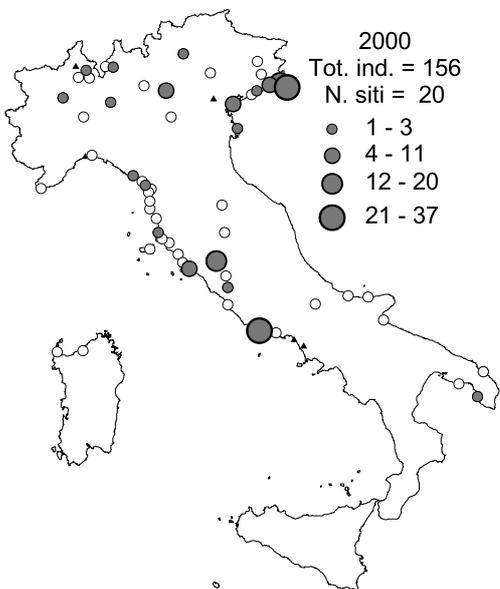
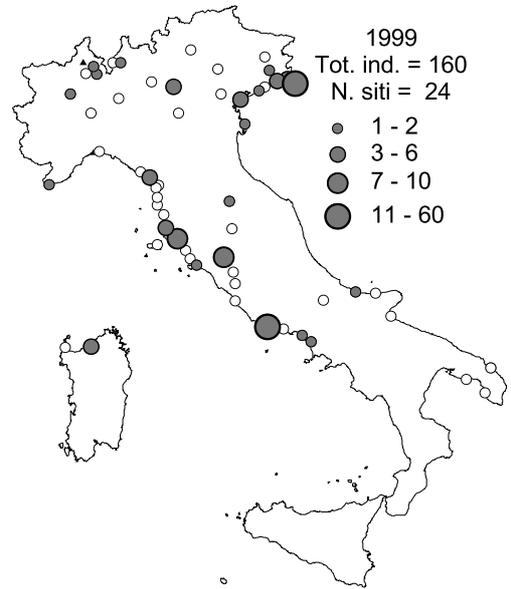
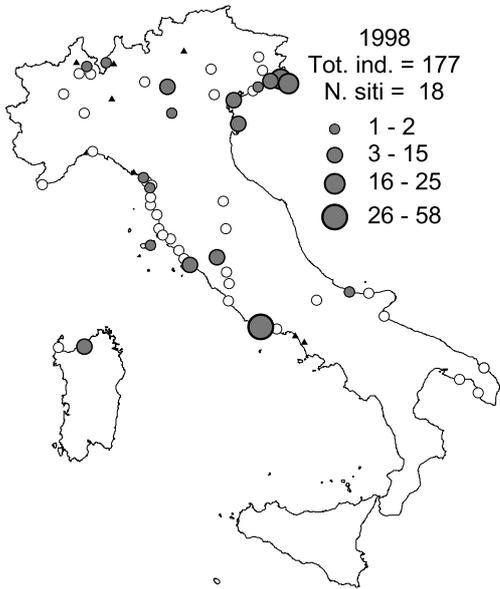
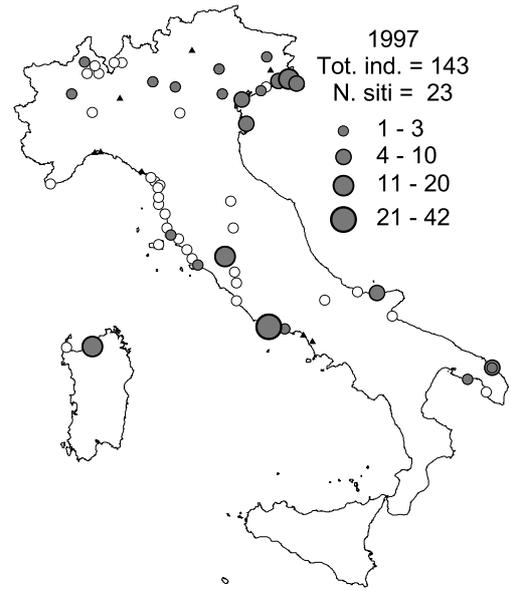
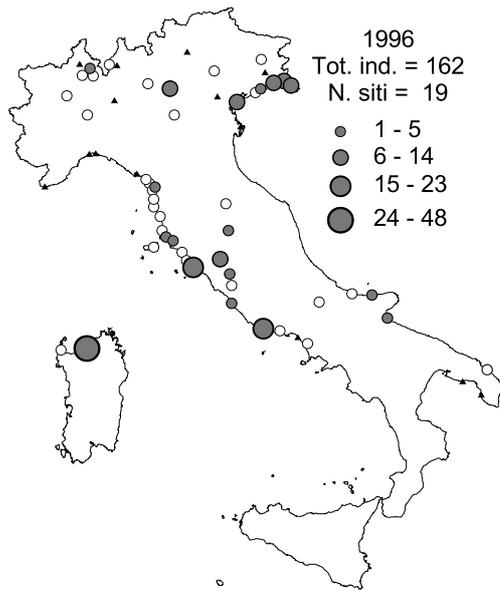
Stima 1996-2000: 167 indd. (52 siti)

È la strolaga più numerosa e diffusa. La media 1996-2000 è poco più alta di quella 1991-1995 (+ 10%), mentre i massimi valori annui nei due periodi sono simili (rispettivamente, 177 nel 1998 e 173 nel 1994). L'indice di copertura dei siti è in costante aumento, mentre quello di ampiezza dell'areale è stabile o in lieve calo negli ultimi anni, senza apparente relazione con la rigidità invernale in Italia. Dal confronto con la situazione 1991-1995 emergono siti del tutto scoperti nel 1996-2000 in Liguria per un totale di circa 4 indd. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è piuttosto alto (62), ma la metà di questi hanno fatto registrare presenze molto limitate e irregolari (21 siti con media quinquennale <1). La distribuzione è relativamente poco concentrata, in quanto il 90% della popolazione media 1996-2000 è risultato insediato in 16 siti, nessuno dei quali ha superato la soglia di importanza internazionale. Un unico sito riveste con certezza importanza di livello nazionale (Laghi Pontini), sebbene tra i siti segnalati appaiano significativi gli insediamenti costieri dell'estremo nord Adriatico, di un particolare tratto costiero sardo e di alcuni grandi laghi. Considerate le abitudini della specie, che spesso occupa tratti marini soggetti a scarso monitoraggio, è probabile che alcune presenze siano sfuggite al rilevamento o siano state sottostimate. Il trend di popolazione risulta poco conosciuto (cat. 5); la possibile diminuzione costituisce motivo di allarme in considerazione del cattivo stato di conservazione del contingente nidificante europeo (cfr. Serra *et al.* 1997).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
LT0100 Laghi Pontini	20	7	36	66	51	23	42	58	60	37	36	44
TS0100 Litorale Timavo - Punta Sottile					15	14	10	24	34	28	15	22
SS1100 Castelsardo			15	0	18	48	20	5	4	0	11	15
GO0700 Baia di Panzano					3	8	13	25	3	20	3	14
VT0200 Bolsena	4		0	23	15	12	13	9	10	15	11	12
GR0400 Orbetello e Burano	3	5	0	5	6	20	3	11	2	7	4	9
GO0800 Laguna di Grado e Marano					11	6	6	15	4	11	11	8
VE0900 Laguna di Venezia			5	12	0	7	5	6	4	9	6	6
BS0100 Lago di Garda	2		9	3	7	7	1	6	6	8	5	6
RO0200 Delta del Po				22			4	7	1	3	22	4
GR0100 Scarlino	0	0	4	0	0	2	0	0	10	0	1	2
CE0300 Litorale Minturno - Torre San Limato									2			2
NO0100 Val d'Ossola							2					2
SP0200 Golfo di La Spezia	1								0	3	1	2

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 2 individui (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



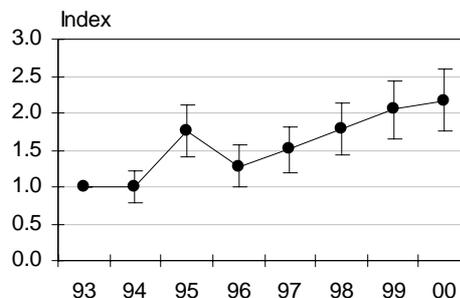
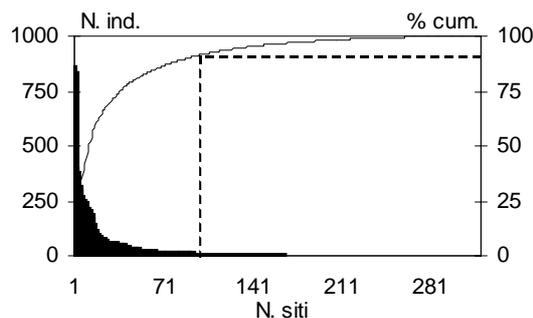
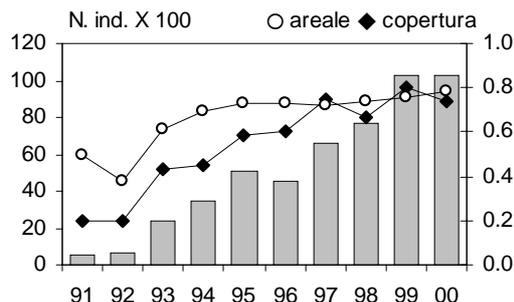
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

TUFFETTO *Tachybaptus ruficollis*

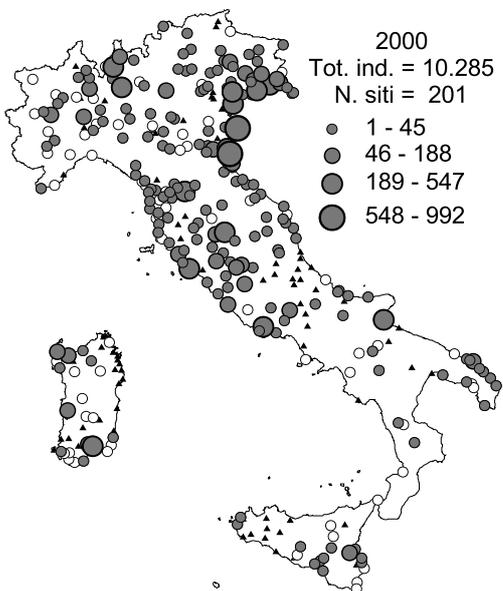
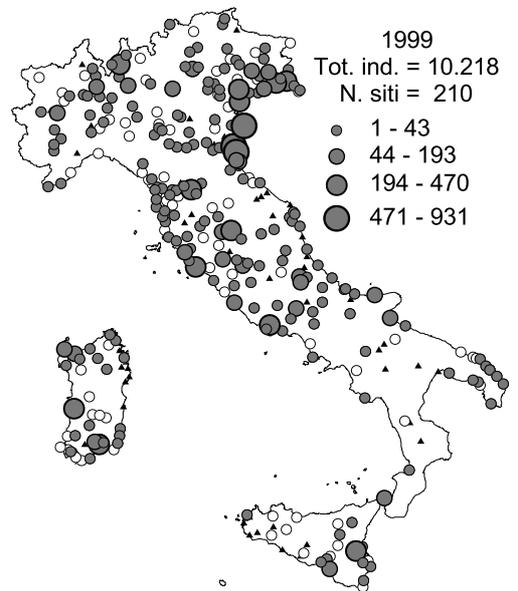
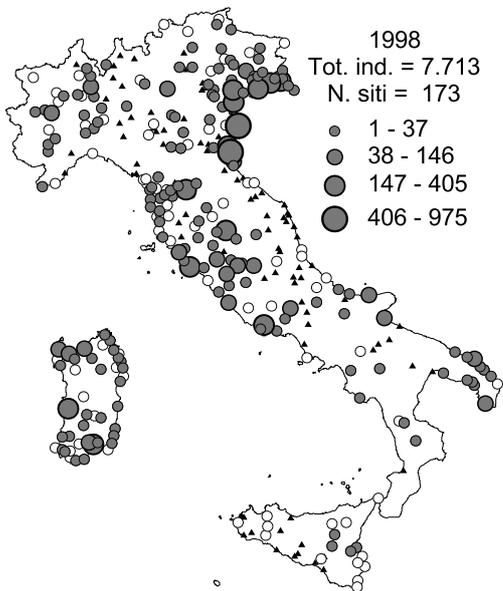
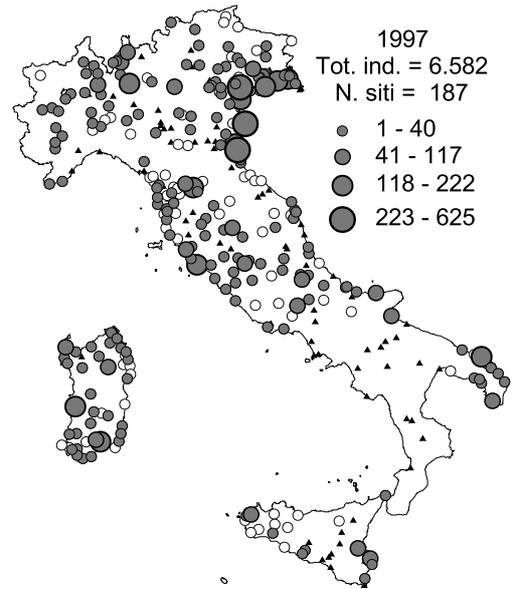
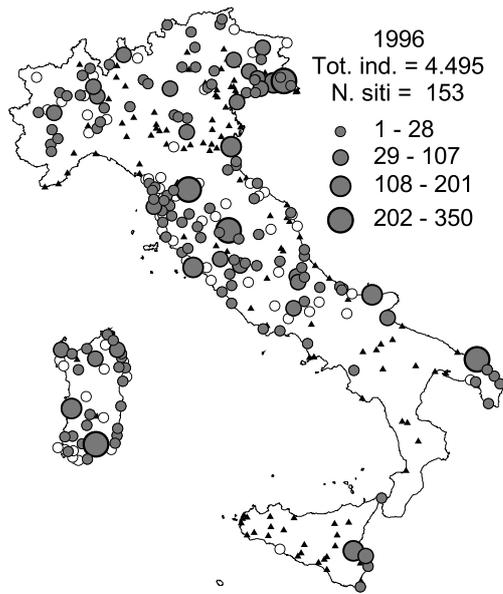
Stima 1991-1995: 5694 indd. (204 siti)

Stima 1996-2000: 9256 indd. (320 siti)

Specie relativamente abbondante e molto diffusa. L'entità complessiva della popolazione risulta significativa a livello europeo (Delany *et al.* 1999). La media 1996-2000 è superiore del 63% rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale è di 10.285 indd. nel 2000. L'indice di copertura dei siti è progressivamente aumentato nel decennio, mentre quello di ampiezza dell'areale è rimasto stabile, a parte nei primi due anni, caratterizzati da rilevamento inadeguato ma anche da una particolare rigidità climatica nel nord Italia. Dal confronto con la situazione 1991-1995 risultano siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio soprattutto in Sicilia per un totale di circa 330 indd. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è molto elevato (348), ma 204 hanno ospitato nel 1996-2000 medie inferiori a 10 indd. La distribuzione non è peraltro molto concentrata, in quanto il 90% della popolazione svernante nel 1996-2000 è risultato insediato in 91 siti, nessuno dei quali ha superato la soglia di importanza internazionale. Tra i siti di importanza nazionale (20) hanno particolare rilevanza quelli formati da complessi di canali su terreni di bonifica e alcuni sistemi fluviali o deltizi delle regioni alto-adriatiche; anche nelle maggiori lagune costiere si registrano presenze elevate, limitate ai tratti caratterizzati da minore salinità. Considerate le abitudini della specie, che spesso occupa aree dense di vegetazione, è comunque possibile che essa sia in parte sfuggita al rilevamento o sia stata sottostimata. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 11,6% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
RO0200				258			567	975	931	992	258	866
RA0200				311			625	949	848	927	311	837
FE0400				244	135	171	208	325	727	547	190	396
TV1600					355		375	405	326	428	355	384
GO0800						155	162	320	461	473		314
FI0200	59	21	53	94	214	269	161	295	429	349	88	301
LT0300								237	327	245		270
VE0900			174	125	320	107	166	276	379	364	206	258
CA1200		240	255	194	186	273	192	218	289	310	219	256
GR0400	55	46	45	80	163	180	204	234	218	401	78	247
GO0700					275	350	189	175	223	188	275	225
PG0400				15	121	243	70	226	256	287	68	216
OR0200			275	207	405	201	222	187	280	144	296	207
CO0100							100		217	295		204
BG0800					34		139		193	253	34	195
SR0100		0	2	0	0	200	50	25	470	100	1	169
VE0400			10	30	212	32	154	187	116	227	84	143
BR0700					409	294	140	68	34	47	409	117
FG1000			5	4	50	43	111	79	80	215	20	106
FG0300				98	13	167	117	65	115	30	56	99



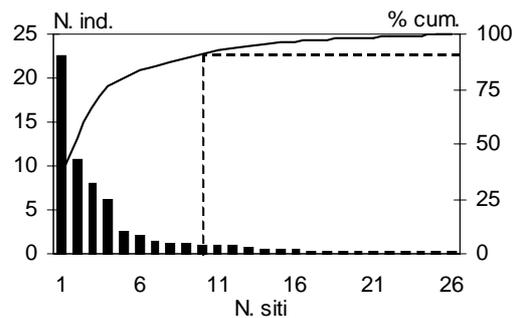
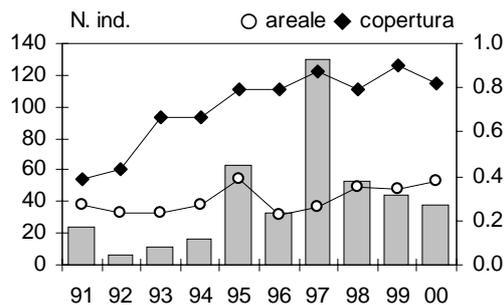
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

SVASSO COLLOROSSO *Podiceps grisegena*

Stima 1991-1995: 68 indd. (24 siti)

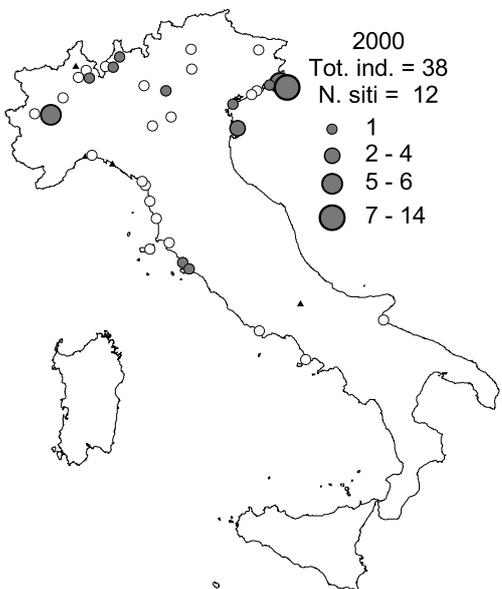
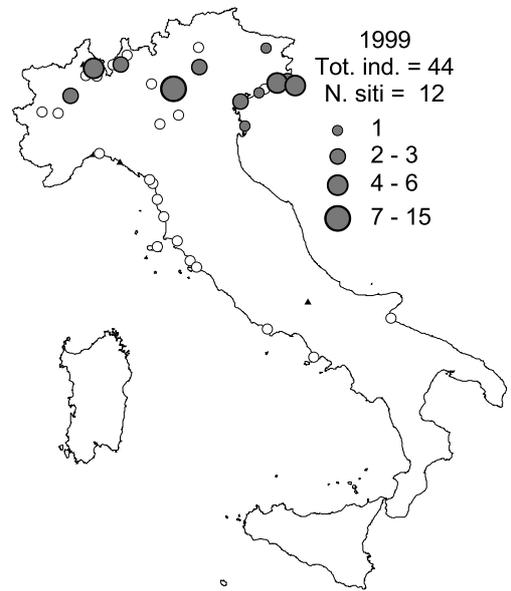
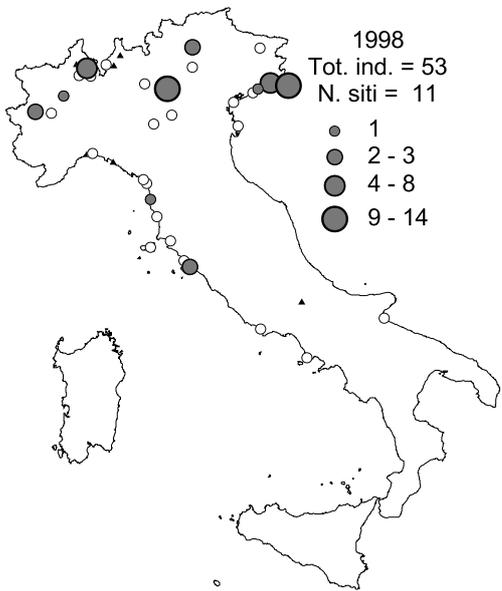
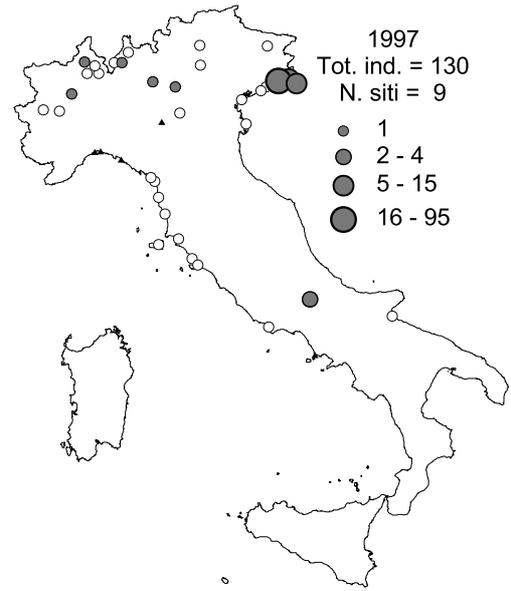
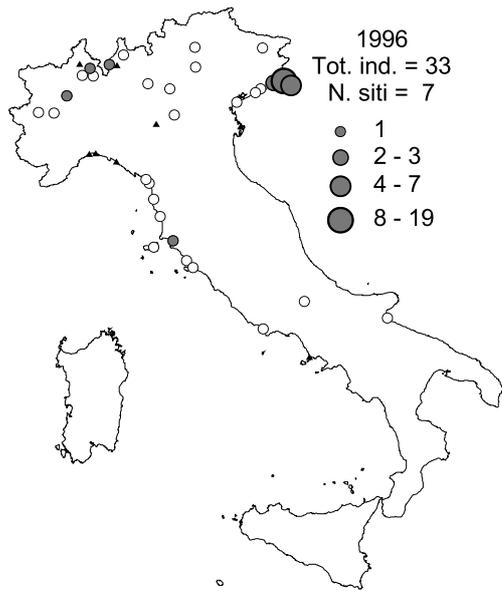
Stima 1996-2000: 62 indd. (26 siti)

Specie rara e abbastanza localizzata, con media 1996-2000 di poco inferiore (8%) a quella 1991-1995 e massimo annuale di 130 indd. nel 1997, 95 dei quali nella sola Laguna di Grado e Marano. La popolazione censita ha un andamento irregolare, così come l'indice di ampiezza dell'areale. L'indice di copertura dei siti, anche in seguito al fatto che i siti di osservazione sono pochi e censiti in maniera pressoché regolare, ha invece un andamento crescente. Dal confronto con la situazione 1991-1995 si osserva che alcuni tratti di costa della Liguria dove la specie era stata occasionalmente rinvenuta non sono stati monitorati nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è 37; nel 1996-2000 è risultata assente da 11 siti precedentemente occupati. Lo Svasso collorosso compare con una certa regolarità nella Laguna di Grado e Marano, nel Golfo di Trieste e nei due maggiori laghi italiani, che ospitano complessivamente l'80% degli individui censiti nel 1996-2000. Altre presenze si riferiscono a tratti di mare, lagune costiere e anche a corpi interni d'acqua dolce, nell'Italia settentrionale e lungo la costa toscana.



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
GO0800 Laguna di Grado e Marano					32	3	95	8	6	1	32	23
TS0100 Litorale Timavo - Punta Sottile					0	7	15	12	5	14	0	11
GO0700 Baia di Panzano					4	19	11	1	3	6	4	8
BS0100 Lago di Garda			6	0	0	0	1	14	15	1	2	6
VA0400 Lago Maggiore	4		1	2	1	1	0	8	4	0	2	3
AQ1100 Marsica		0	0		0	0	4				0	2
CO0100 Laghi Como, Garlate, Olginate							1		2	1		1
RO0200 Delta del Po				0			0	0	1	4	0	1
TO0800 F. Po - tratto 7			0	0	0	0	0	0	0	6	0	1
VC0200 Viverone			0	0	1	1	1	1	2	0	0	1
NO0100 Val d'Ossola							1					1
GR0400 Orbetello e Burano		0	0	2	0	0	0	3	0	1	1	1
VE0900 Laguna di Venezia			0	2	4	0	0	0	2	1	2	1

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 1 individuo (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



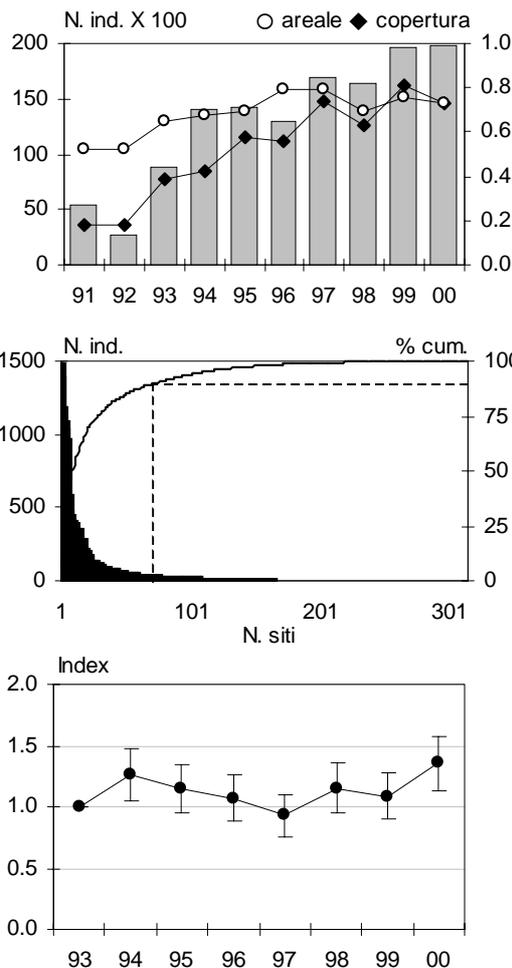
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

SVASSO MAGGIORE *Podiceps cristatus*

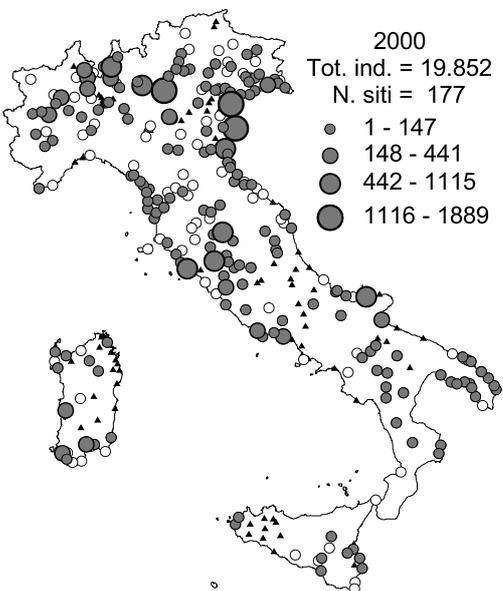
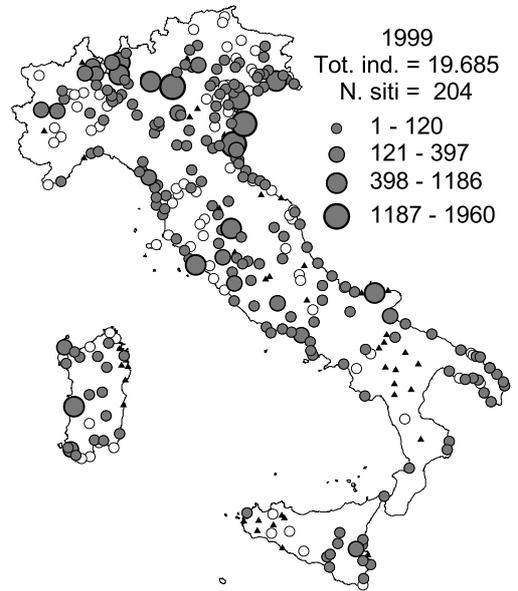
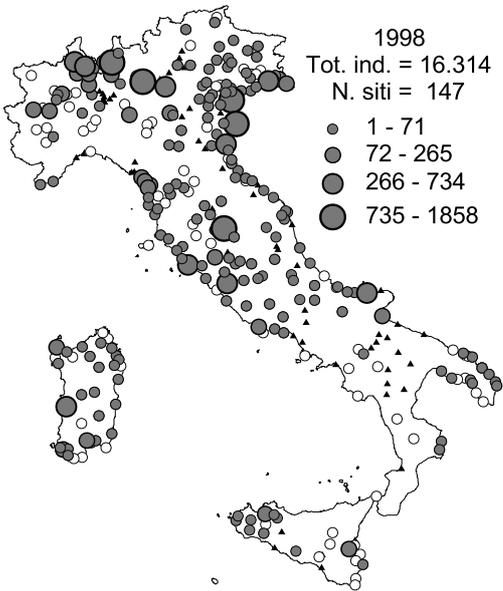
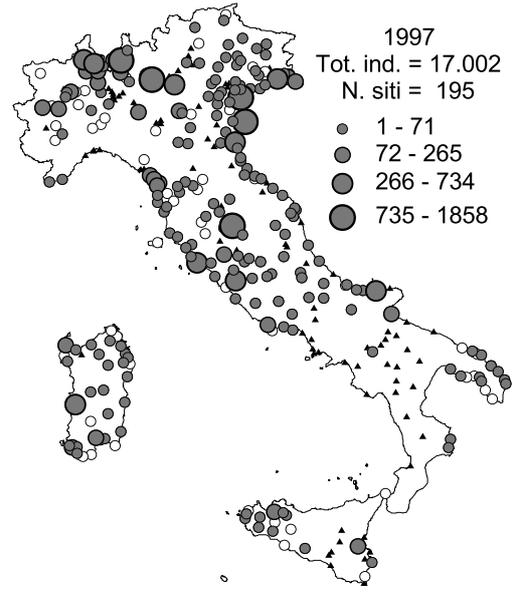
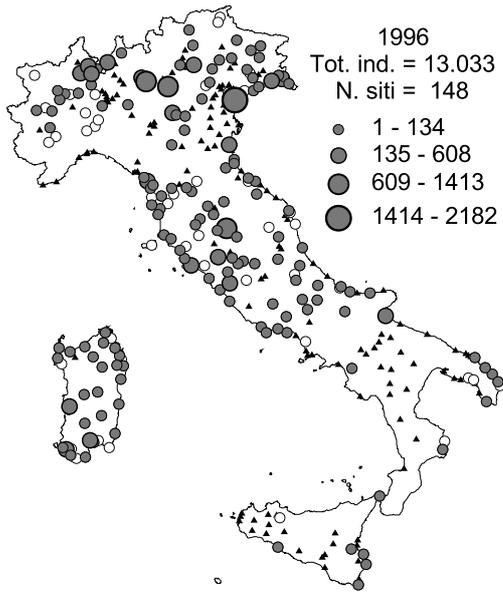
Stima 1991-1995: 15.308 indd. (180 siti)

Stima 1996-2000: 20.033 indd. (314 siti)

È lo svasso più abbondante, diffuso in maniera abbastanza uniforme in tutto il Paese. La media 1996-2000 è superiore del 31% rispetto a quella 1991-1995; il massimo annuale è di 19.852 indd. nel 2000. I numeri annualmente censiti aumentano in maniera irregolare, come l'indice di copertura dei siti. Per contro, non si osservano nel decennio variazioni importanti dell'indice di ampiezza dell'areale. Dal confronto con la situazione 1991-1995 si evincono limitate carenze di copertura, a livello di alcuni invasi e tratti di litorale delle regioni meridionali (es. Lago di San Giuliano) per un totale di circa 110 indd. Nel decennio la specie è stata osservata almeno una volta in 333 siti: nel 1996-2000 ha totalizzato medie inferiori a 10 indd. in 195 siti, mentre in 9 non è stata osservata. Il 90% della popolazione svernante nel 1996-2000 è stato censito in 73 siti. Nessun sito risulta di importanza internazionale. I 22 considerati di importanza nazionale comprendono le principali lagune costiere e i maggiori laghi interni italiani; queste zone ospitano il 70% circa della popolazione. Il trend della popolazione è poco conosciuto (cat. 5).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
RO0200				1168			1306	1127	1960	1557	1168	1488
VE0900			2106	2539	2229	2182	1078	1273	1025	1858	2291	1483
BS0100	2526		1093	3498	1944	887	734	1627	1845	1889	2265	1396
CO0100							1858		756	943		1186
BS0400	680		1020	492	1304	1101	1416	913	1186	860	874	1095
PG0400				419	2460	1413	1470	937	611	778	1440	1042
FE0400				170	348	333	692	1054	1651	1115	259	969
GR0400	362	637	762	511	444	608	320	522	481	1019	543	590
NO0100							473					473
OR0200			347	460	302	306	372	836	477	231	370	444
CO0400	529	245					265		572	441	387	426
FG0300				124	273	60	343	322	579	759	199	413
RM0400	146	831	489	525	348	398	330	471	326	432	468	391
CO0300			255	705		405	118	930	320	68	480	368
VT0200	130		50	255	168	190	242	225	239	910	151	361
GO0800					150	351	376	284	467	313	150	358
VA0400	41		183	661	772	173	297	428	230	348	414	295
FG1000			15	90	168	232	205	332	323	337	91	286
VA0300	292		956	52	183	151	207	302	397	351	371	282
CA1300			100	112	144	251	244	313	97	255	119	232
CE0300									219			219



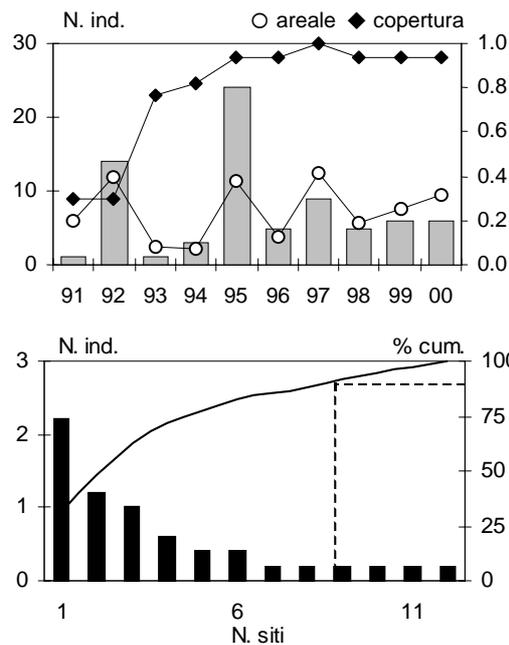
- sito censito, specie presente
● *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

SVASSO CORNUTO *Podiceps auritus*

Stima 1991-1995: 14 indd. (9 siti)

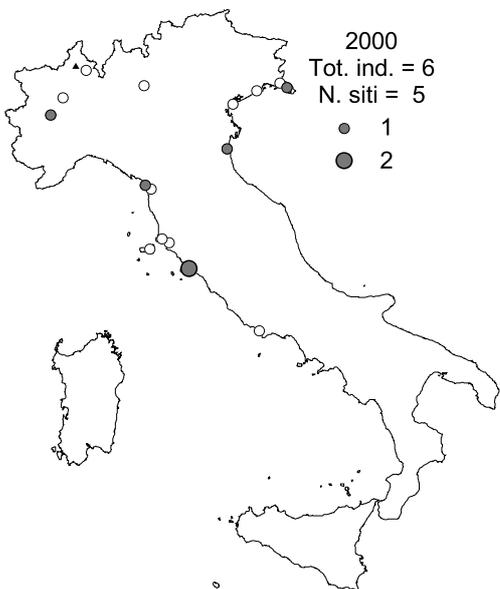
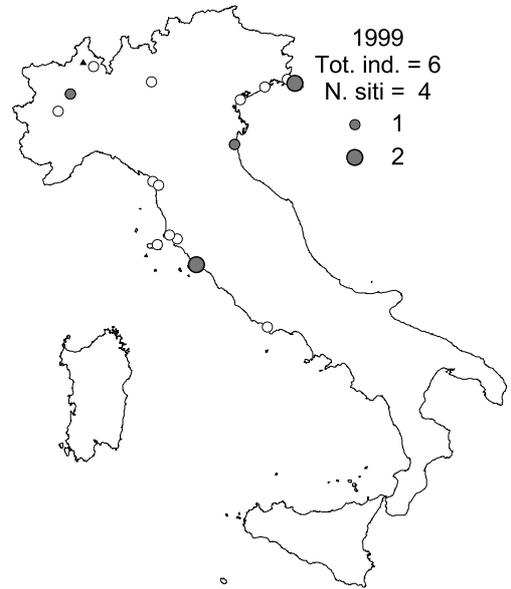
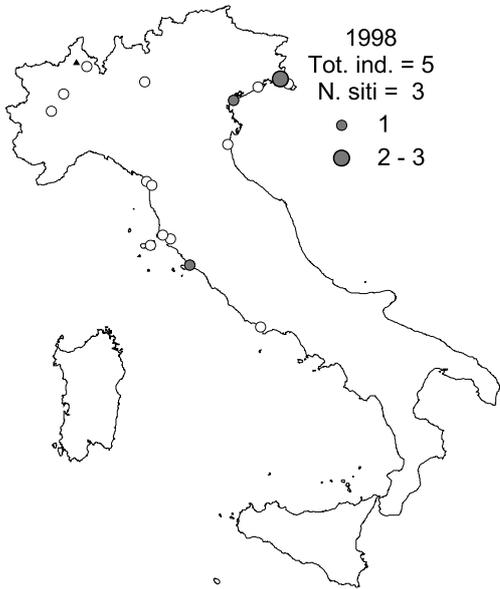
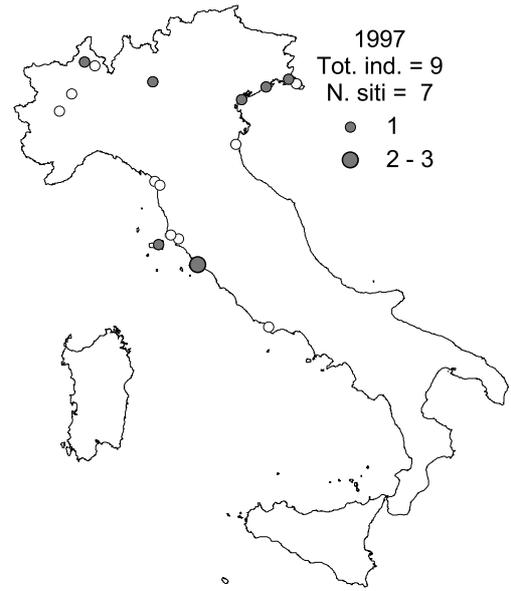
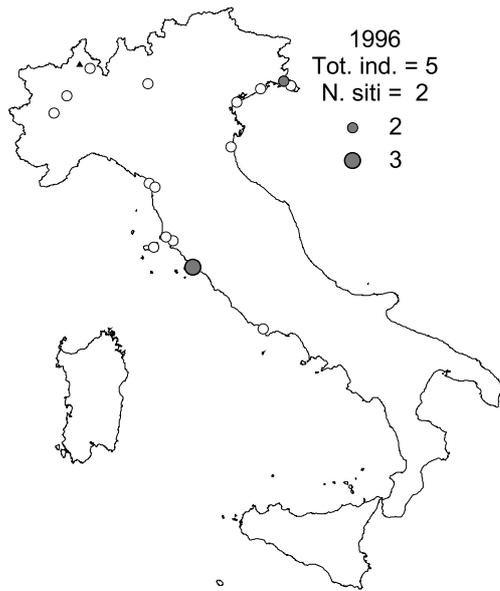
Stima 1996-2000: 7 indd. (12 siti)

È il più raro tra gli svassi, con presenze ridotte e abbastanza localizzate. Ad eccezione del 1993, è stato rilevato con frequenza annuale nel corso del decennio, pur con totali di norma inferiori a 10 indd.. Nel 1996-2000 il numero di siti di presenza è variato da 2 a 7, con massimo annuale complessivo di 9 indd. nel 1997 e numero massimo di 3 indd. nello stesso sito (Lago d'Iseo 1996 e 1997). L'unica area con presenze pressoché regolari (8 anni su 10) è il Lago d'Iseo, mentre la frequentazione degli altri siti appare discontinua. I numeri censiti nel quinquennio precedente erano stati, almeno episodicamente, più consistenti. Buona parte delle segnalazioni della specie si riferiscono a tratti di mare aperto o a sistemi lagunari costieri. È pertanto ragionevole pensare che la reale frequenza della specie venga costantemente sottostimata, sia perché le condizioni ambientali possono non essere idonee a rilevare eventuali soggetti presenti al largo dei litorali, sia per la possibile confusione a distanza con lo Svasso piccolo, con il quale si può associare.



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
BS0400 Lago d'Iseo	0	11	0	3	3	3	3	1	2	2	3	2
FE0400 Comacchio e Mezzano					0	2	1	3	0	0	0	1
GO0700 Baia di Panzano							1					1
GR0100 Scarlino					4	0	0	0	2	1	4	1
GR0400 Orbetello e Burano			0	0	12	0	1	1	0	0	4	0
LI0600 Foce Cornia				0	0	0	0	0	1	1	0	0
LI0800 Isola d'Elba	1		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
LT0100 Laghi Pontini		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
LU0100 Litorale Forte dei Marmi - Viareggio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
LU0600 Massaciuccoli			0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
NO0100 Val d'Ossola			0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
TO0800 F. Po - tratto 7			0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
TS0100 Litorale Timavo - Punta Sottile		3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
VA0400 Lago Maggiore	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0
VC0200 Viverone	0		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
VE0400 Laguna di Caorle e Valli di Bibione	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VE0900 Laguna di Venezia			1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata



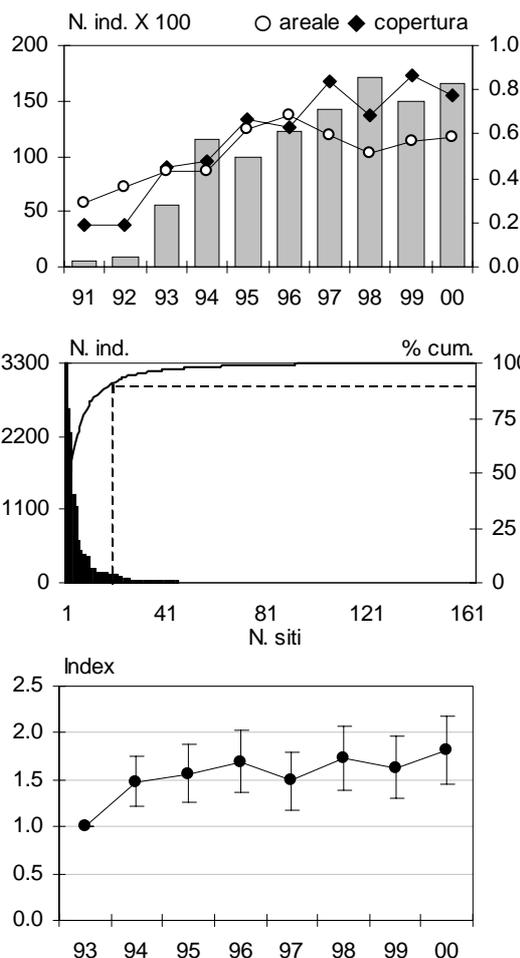
- sito censito, specie presente
- *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

SVASSO PICCOLO *Podiceps nigricollis*

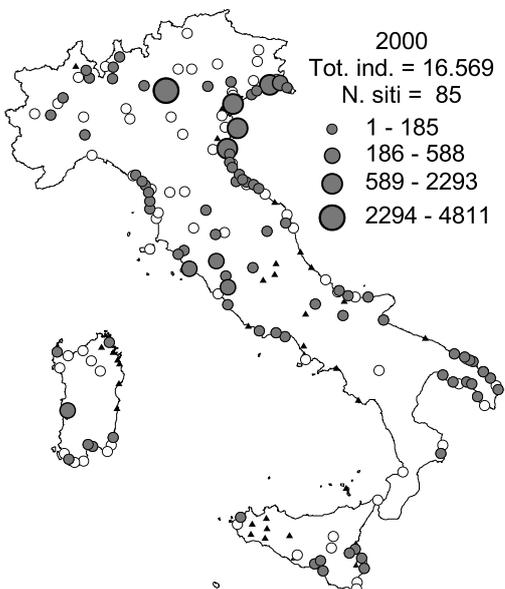
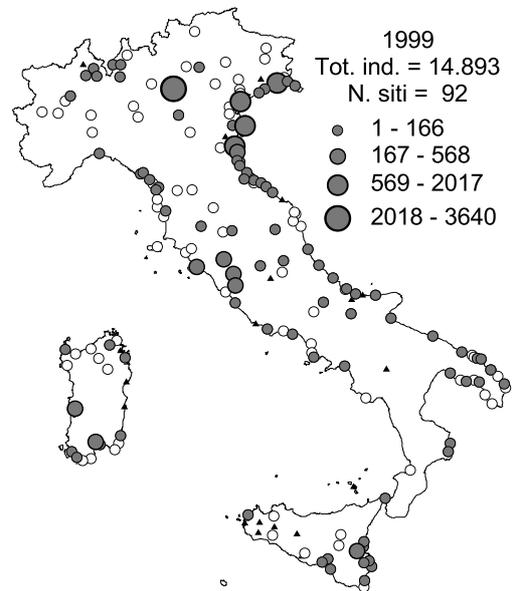
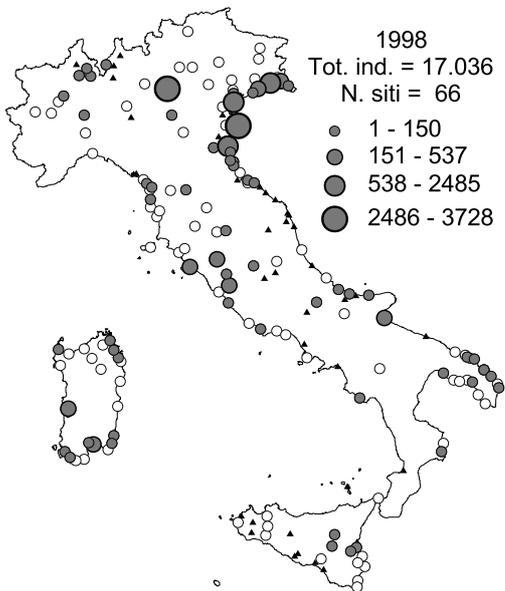
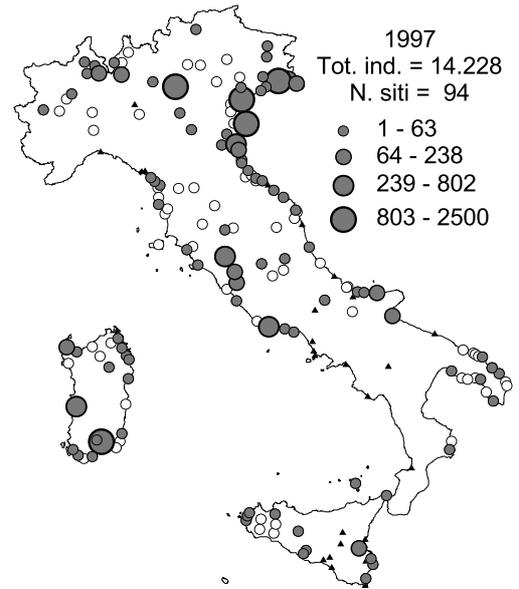
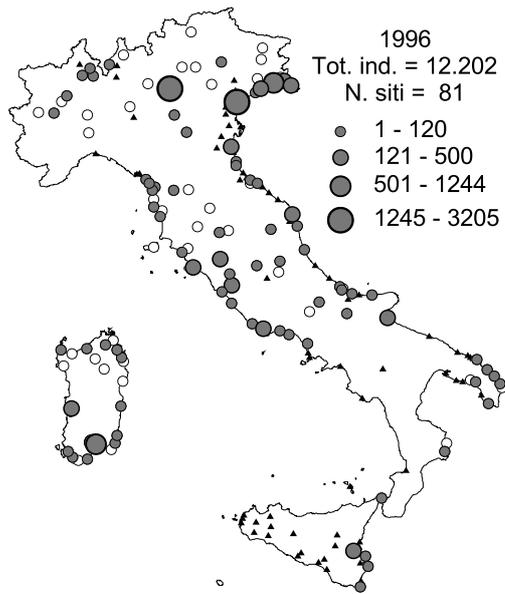
Stima 1991-1995: 11.575 indd. (104 siti)

Stima 1996-2000: 15.880 indd. (164 siti)

È la seconda specie più abbondante tra gli svassi, con media 1996-2000 superiore del 37% rispetto a quella 1991-1995 e massimo annuale di 17,036 indd. nel 1998. La popolazione censita aumenta in maniera non regolare, così come l'indice di copertura dei siti. Per contro, l'indice di areale della specie cresce fino al 1996, per poi contrarsi lievemente negli anni più recenti. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si osservano siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero delle località occupate almeno una volta nel decennio è abbastanza elevato (188); nel 1996-2000, 130 siti hanno ospitato medie inferiori a 10 indd. e in 23 la specie non è stata osservata. Lo Svasso piccolo ha una distribuzione abbastanza concentrata: i 14 siti di importanza internazionale e nazionale ospitano complessivamente quasi il 90% della popolazione svernante nel 1996-2000. Nonostante i numeri elevati censiti nel Lago di Garda e in alcuni invasi d'acqua dolce dell'Italia centro-meridionale e insulare, le aree lagunari soggette a marea dell'Adriatico settentrionale continuano a rivestire un ruolo fondamentale per lo svernamento della specie. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 5,9% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza internazionale												
BS0100 Lago di Garda		765	1468	1650	2087	2132	2500	3385	3640	4811	1493	3294
RO0200 Delta del Po				3067			2486	3728	1906	2293	3067	2603
VE0900 Laguna di Venezia			1833	3552	3619	3205	1661	2485	2017	1880	3001	2250
GO0800 Laguna di Grado e Marano						1068	1547	1428	1239	1393		1335
FE0400 Comacchio e Mezzano				437	380	188	802	1536	1428	1716	409	1134
Siti di importanza nazionale												
CA1200 Quartu - Molentargius		238	970	1268	729	1244	1527	289	137	23	801	644
VT0200 Bolsena		8	0	313	321	375	430	537	514	588	161	489
OR0200 Oristano e Sinis			249	207	174	287	402	389	568	506	210	430
GO0700 Baia di Panzano					16	500	238	537	89	579	16	389
GR0400 Orbetello e Burano	177	281	141	128	151	428	53	487	388	575	176	386
RM0400 Bracciano	15	24	20	38	103	198	121	216	188	311	40	207
LT0100 Laghi Pontini	266	257	160	293	126	228	391	121	84	172	220	199
TS0100 Litorale Timavo - Punta Sottile					350	200	170	104	150	185	350	162
SR0100 Biviere di Lentini		0	5		60	250	150	18	360	30	22	162



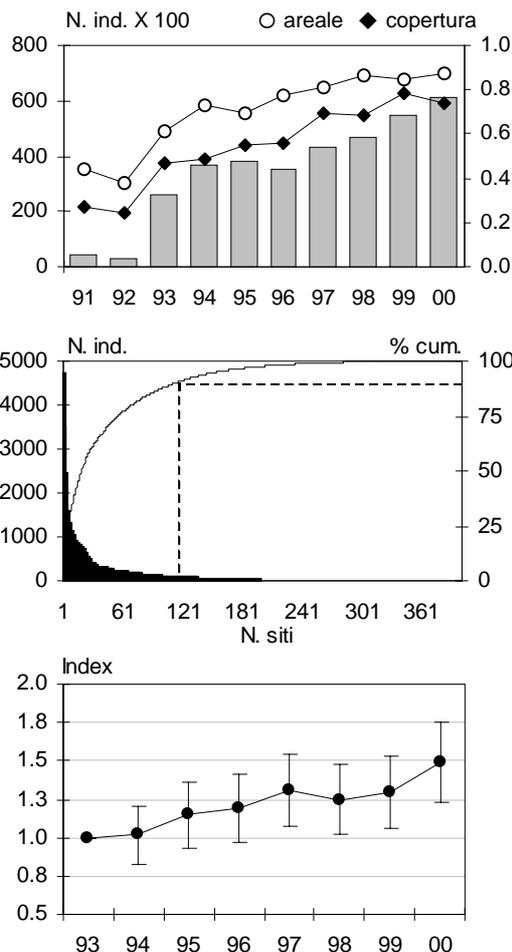
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

CORMORANO *Phalacrocorax carbo*

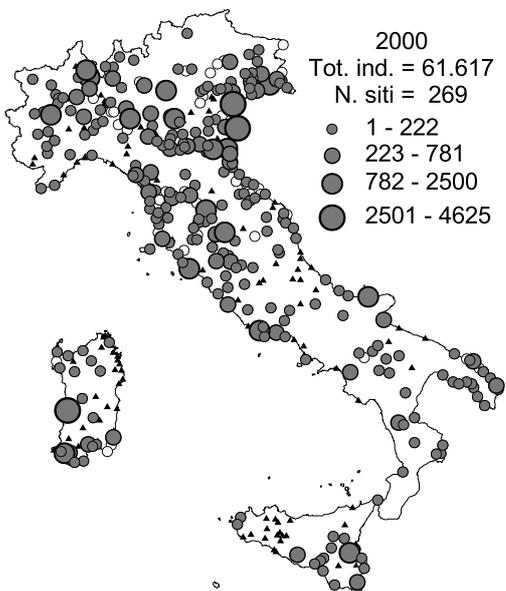
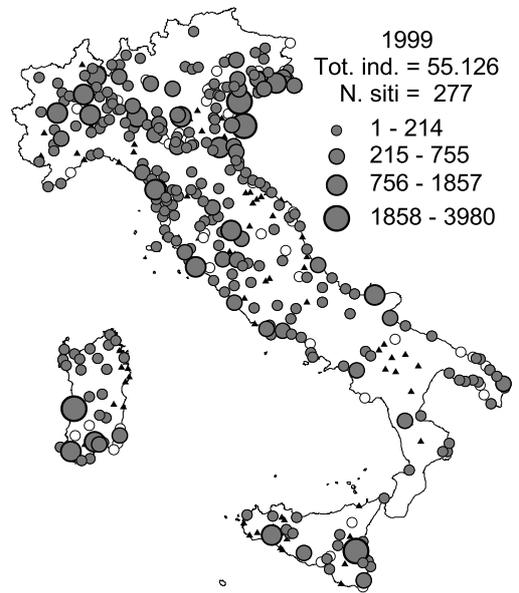
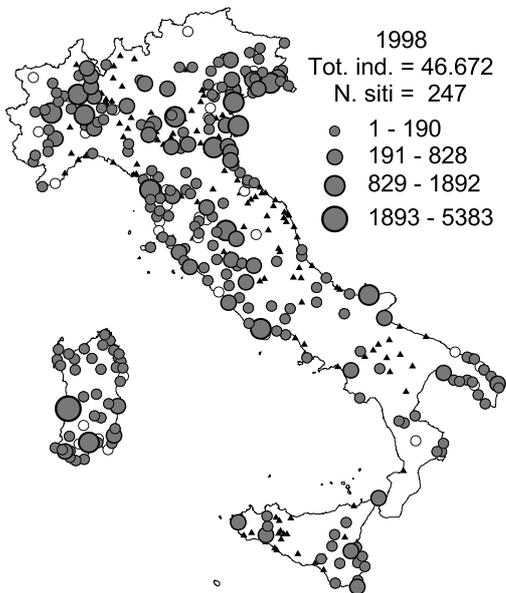
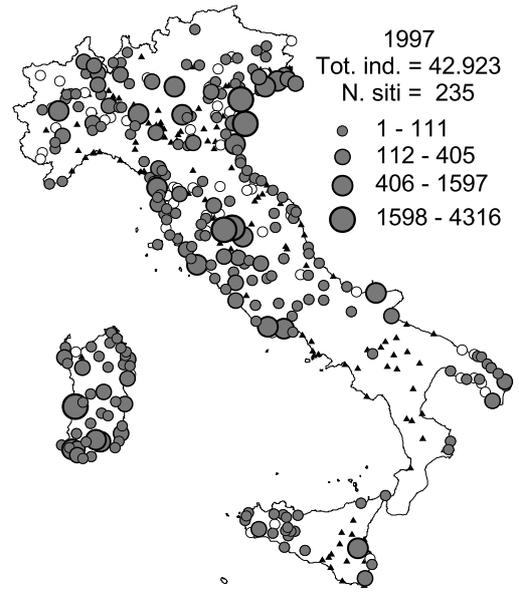
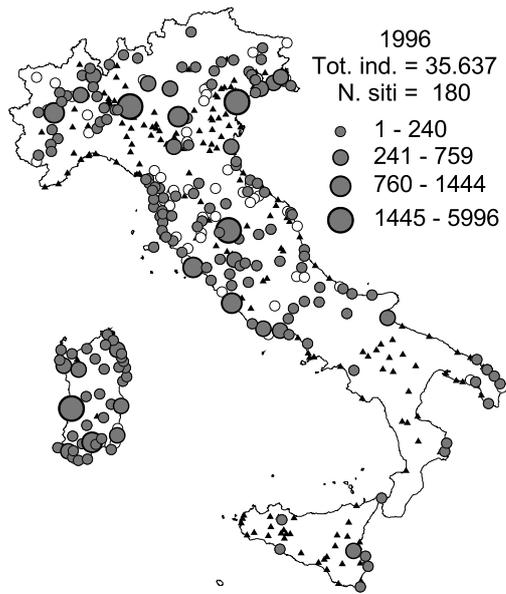
Stima 1991-1995: 40.336 indd. (219 siti)

Stima 1996-2000: 56.093 indd. (401 siti)

Specie in passato prevalentemente costiera, ormai presente con continuità lungo gran parte delle coste e della rete idrografica interna. È in assoluto la specie più diffusa sul territorio nazionale. La media 1996-2000 è aumentata del 39% rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale nel secondo quinquennio risulta di 61.617 indd. nel 2000 (contro 37.896 nel primo: 1995). L'indice di copertura dei siti è tuttora in aumento e quello di ampiezza dell'areale sembra essersi stabilizzato solo negli ultimi tre anni. Dal confronto con la situazione 1991-1995 si evince che vi sono alcune zone importanti del tutto scoperte nell'ultimo quinquennio, a livello della Lomellina occidentale e della Basilicata, per un totale di circa 1100 indd. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è di 418, tra cui nel 1996-2000 solo 7 non hanno fatto registrare alcuna presenza e 10 non sono stati censiti. La distribuzione degli effettivi sul territorio è molto ampia, in quanto il 90% della media 1996-2000 è risultato insediato nei 111 siti più importanti per la specie. Tre siti soddisfano i criteri di importanza internazionale, benché il valore soglia non sia probabilmente aggiornato con le reali dimensioni attuali della popolazione nidificante europea. Il trend mostra un aumento consistente del contingente svernante italiano (cat. 1, + 5,3% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00	
Siti di importanza internazionale													
OR0200	Oristano e Sinis		7840	4684	6394	5996	4316	5383	3859	4119	6306	4735	
RO0200	Delta del Po			3071			3722	1732	3980	4625	3071	3515	
VE0900	Laguna di Venezia		1006	1242	1149	2728	2119	1892	2451	3040	1132	2446	
Siti di importanza nazionale													
PG0400	Trasimeno	560	1854	1459	1560	2461	2145	1578	1377	1027	1358	1718	
FG0300	Laghi di Lesina e Varano			4033	2330		609	1710	1857	2178	3182	1589	
TO0800	F. Po - tratto 7		357	1501	584	1016	1597	1723	1155	1409	814	1380	
SR0100	Biviere di Lentini		500	911	1000	1490	350	650	500	2500	975	1300	
MN0600	Basso Minicio	31	958	1310	1245	1398	1080	1154	1337	1375	886	1269	
FE1400	Valli di Argenta	517		909				1078	1055	1250	713	1128	
AL0100	F. Po - tratto 6		823					1088	1513	575	823	1059	
GR0400	Orbetello e Burano	21	51	429	202	1204	1058	764	673	856	1800	381	1030
CA1300	Stagno di Cagliari			1456	1800	1320	1444	779	1673	792	340	1525	1006
MI0800	Basso Adda	191	4	28	1738	2627		350	267	300	490	886	
PC0100	F. Po - tratto 4	43		20	650		850		900	900	238	883	
VC0100	Sesia			730		515		1061	1123	719	730	855	
BS0100	Lago di Garda	86	106	365	554	473	730	828	755	1410	278	839	
GO0800	Laguna di Grado e Marano			948	653	741	893	934	948	948	948	834	
LT0100	Laghi Pontini	822	675	828	642	821	655	761	997	681	1041	758	827
FE0400	Comacchio e Mezzano			460	1157	426	1201	756	555	917	809	771	
CA2300	Palmas - Sant'Antioco		71	316	246	759	642	218	976	1196	211	758	
PI0100	San Rossore - Migliarino	218	76	121	184	84	96	560	1100	1275	680	137	742
SI1400	Bassa Val di Chiana	97	0	25	118	29	137	2638	115	158	530	54	716
VE0400	Laguna di Caorle e Valli di Bibione			655	403	865	745	738	633	485	635	641	647
VA0300	Varese	0	22	49	273	283	310	816	506	928	86	569	



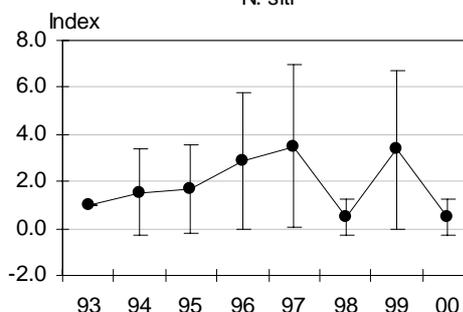
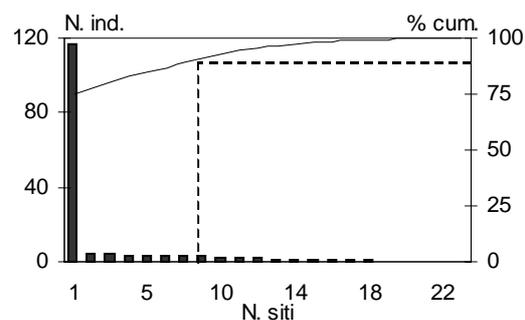
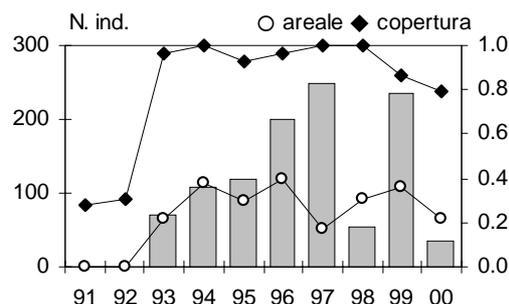
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

MARANGONE DAL CIUFFO *Phalacrocorax aristotelis*

Stima 1991-1995: 99 indd. (15 siti)

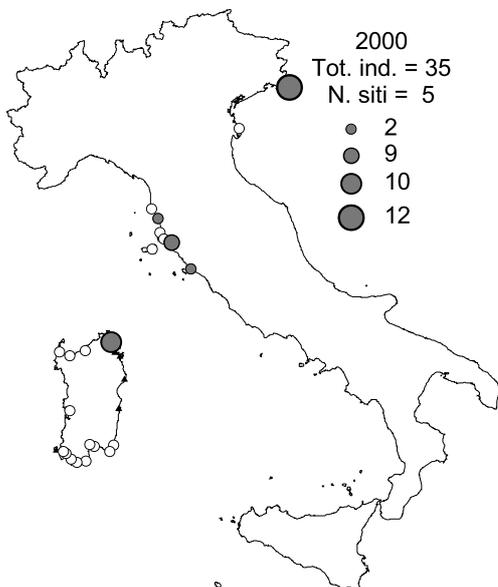
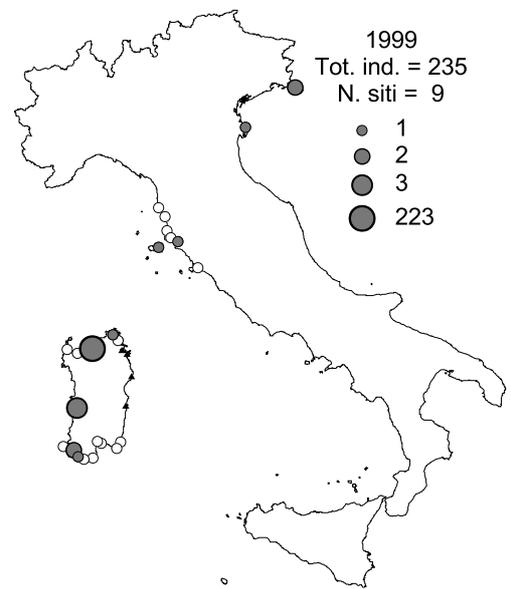
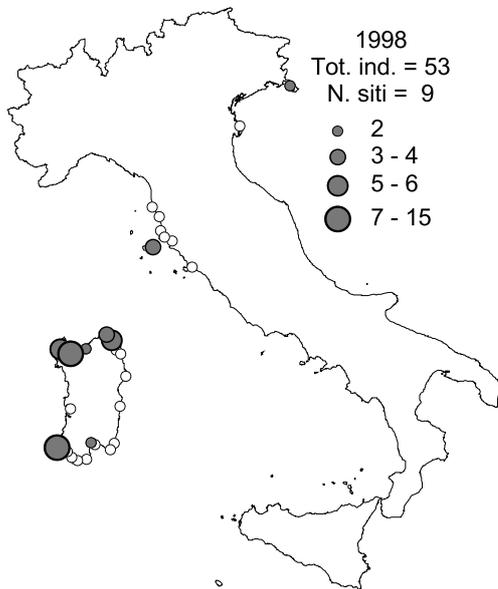
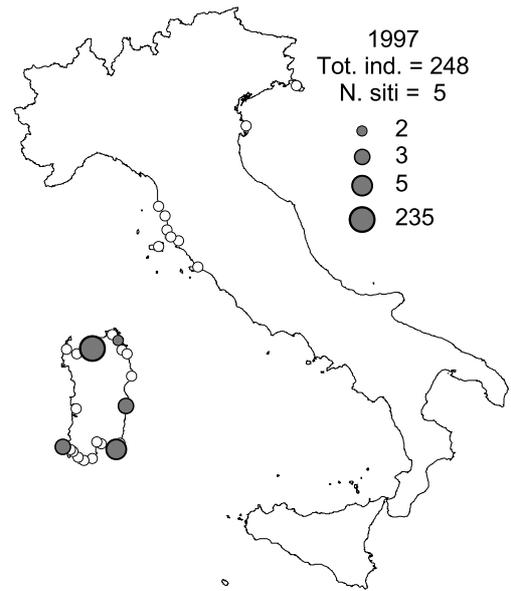
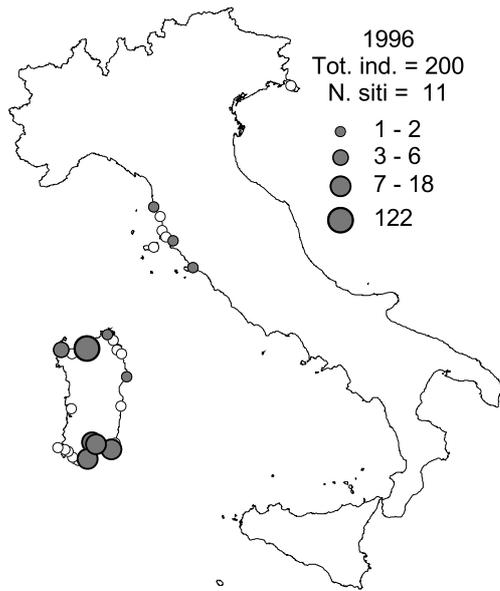
Stima 1996-2000: 159 indd. (15 siti)

Specie strettamente marina, diffusa soprattutto in corrispondenza di coste rocciose. Tali ambienti vengono coperti durante i censimenti invernali in misura solo marginale e forse trascurabile. Le presenze sono state rilevate soprattutto in Sardegna e in Toscana; solo negli ultimi tre anni sono stati censiti modestissimi effettivi nell'estremo nord dell'Adriatico e nel Delta del Po. La media 1996-2000 è aumentata del 61% rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale nel secondo quinquennio risulta di 248 indd. nel 1997 (contro 120 nel primo: 1995). L'indice di copertura dei siti e quello di ampiezza dell'areale almeno dal 1994 non tendono ad aumentare. Tuttavia, unitamente alle variazioni nella consistenza complessiva, essi fanno sospettare che in certi anni il conteggio di questa specie sia stato tralasciato dai rilevatori. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è di 30, tra cui nel 1996-2000 solo 7 non hanno fatto registrare alcuna presenza. La distribuzione degli effettivi sul territorio, con un'importanza sproporzionata del sito principale, appare poco significativa a causa della scarsa rappresentatività delle zone censite rispetto a quelle realmente importanti per la specie. In gennaio essa è tra l'altro già insemiata nelle proprie colonie di nidificazione. Comprendibilmente, il trend di popolazione risulta poco conosciuto (cat. 5).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
SS1100 Castelsardo			17	22	51	122	235	2	223	0	30	116
Siti segnalati (*)												
CA0600 Capo Carbonara			20	13	25	18	5	0	0	0	19	5
CA2500 Isola di San Pietro			0	0	0	0	3	15	0	0	0	5
CA1200 Quartu - Molentargius		0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	4
SS0200 Arzachena			1	33	0	0	2	5	0	10	11	3
CA1300 Stagno di Cagliari			0	0	0	15	0	2	0	0	0	3
TS0100 Litorale Timavo - Punta Sottile	0	0	0	0	0	0	0	2	2	12	0	3
CA1900 Capo Spartivento			0	7	0	15	0	0	0	0	2	3
SS1200 Platamona			0	11	2	0	0	13	0	0	4	3
SS1400 Stintino			9	12	23	6	0	6	0	0	15	2
GR0100 Scarlino	0	0	0	6	0	1	0	0	1	9	1	2
SS0400 Porto Pozzo			0	0	0	1	0	4	1	0	0	2

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 2 individui (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



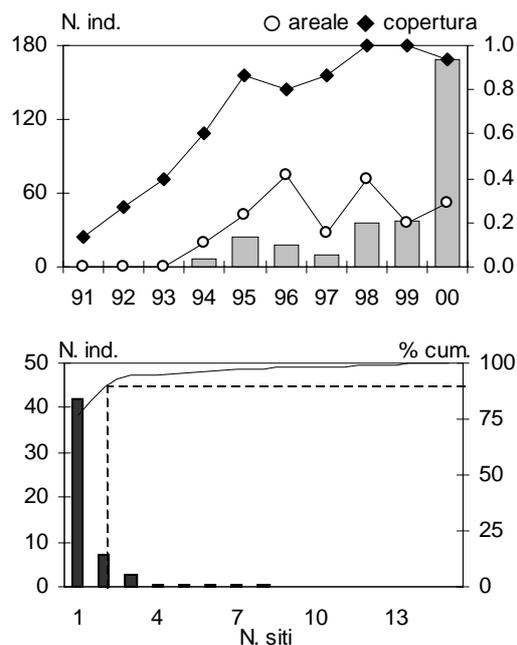
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

MARANGONE MINORE *Phalacrocorax pygmaeus*

Stima 1991-1995: 13 indd. (3 siti)

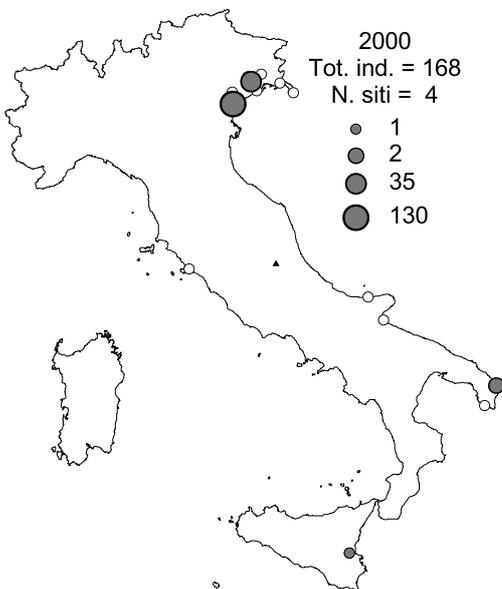
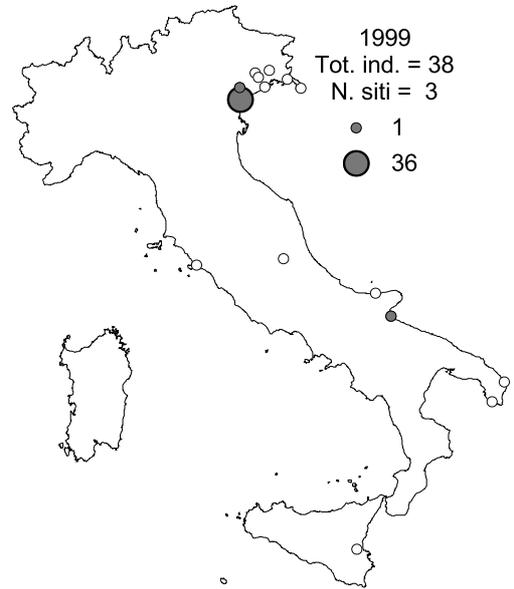
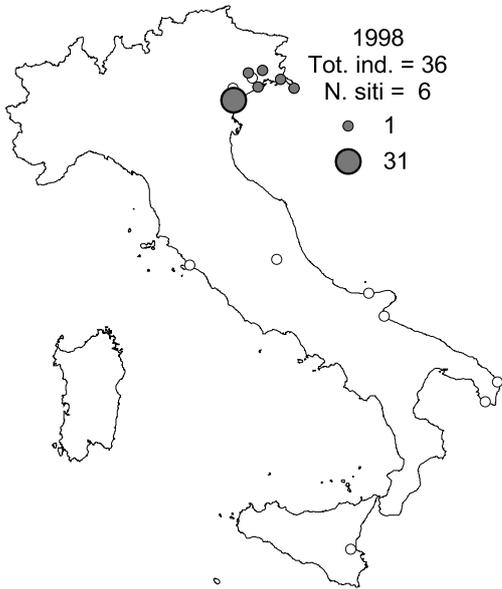
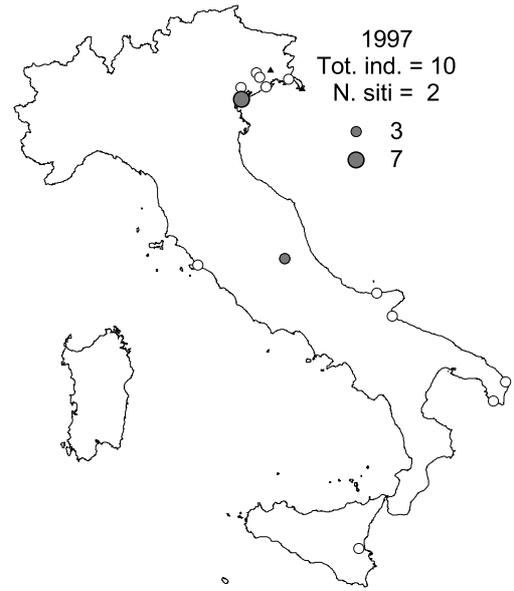
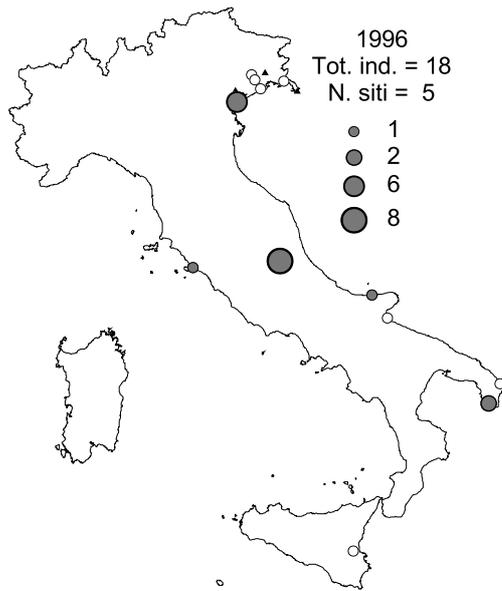
Stima 1996-2000: 55 indd. (15 siti)

Specie svernante scarsa e molto localizzata, in passato irregolare, rilevata ogni anno dal 1994 in poi. La media 1996-2000 ammonta a più del quadruplo di quella 1991-1995 ed il massimo annuale è di 168 indd. nel 2000. Il numero di siti occupati nel decennio è 15 e non pare in aumento nel 1996-2000. Solo in Laguna di Venezia, infatti, le presenze sono regolari e consistenti, con chiari segni di incremento a partire dal 1998 ed effettivi superiori ai 100 indd. nel 2000. In questo stesso anno è stato rinvenuto anche un nuovo nucleo alle Cave di Cinto, zona umida di acqua dolce situata poco distante. In ambedue le aree sono attualmente presenti colonie riproduttive (Serra & Brichetti 2000), evidentemente formate da soggetti che in buona parte hanno abitudini sedentarie. Sono tuttavia mancate segnalazioni di svernanti nei pressi delle zone riproduttive ravennati, mentre due soggetti qui inanellati sono stati abbattuti in inverno in Laguna di Venezia (Arch. INFS). La diffusa presenza di singoli indd. in siti non abituali nel 1998 e il contemporaneo aumento improvviso nel sito principale fanno supporre che in quell'anno vi sia stato un particolare afflusso di soggetti provenienti dall'attiguo areale balcanico; essi potrebbero essere stati in parte reclutati dalla principale colonia veneta, consentendone il veloce incremento. Nelle zone umide costiere della Puglia, da maggior tempo utilizzate dalla specie, sono state rilevate presenze fluttuanti e di entità molto modesta: il numero di siti occupati nel secondo quinquennio è più elevato rispetto al primo, ma gli effettivi risultano inferiori. I singoli dati di presenza in Sicilia (Biviere di Lentini) e Toscana (Lago di Burano) hanno carattere di accidentalità e riguardano immaturi presenti per lunghi periodi (Arcamone & Brichetti 1997, 2000). Tutti conteggi più consistenti sono stati effettuati presso dormitori.



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00	
Siti segnalati (*)													
VE0900	Laguna di Venezia			0	6	13	6	7	31	36	130	6	42
VE0300	Cave di Cinto Caomaggiore				0	0	0	0	0	0	35	0	7
AQ0100	Campotosto		0		0	0	8	3	0	0		0	3
LE1200	Bacini di Ugento					4	2	0	0	0	0	4	0
LE0500	Laghi Alimini					0	0	0	0	0	2	0	0
TS0200	Stagni Siot								1	0	0		0
UD0700	Bassa Friulana								1	0	0		0
TV1600	Fiume Sile					0		0	0	1	0	0	0
FG1000	Manfredonia - Margherita di Savoia			0	0	8	0	0	0	1	0	3	0
FG0300	Laghi di Lesina e Varano				0	0	1	0	0	0	0	0	0
GO0700	Baia di Panzano	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
GR0400	Orbetello e Burano	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
PN1100	Laghi di Cesena					0	0	0	1	0	0	0	0
SR0100	Biviere di Lentini		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
VE0400	Laguna di Caorle e Valli di Bibione			0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata almeno una volta



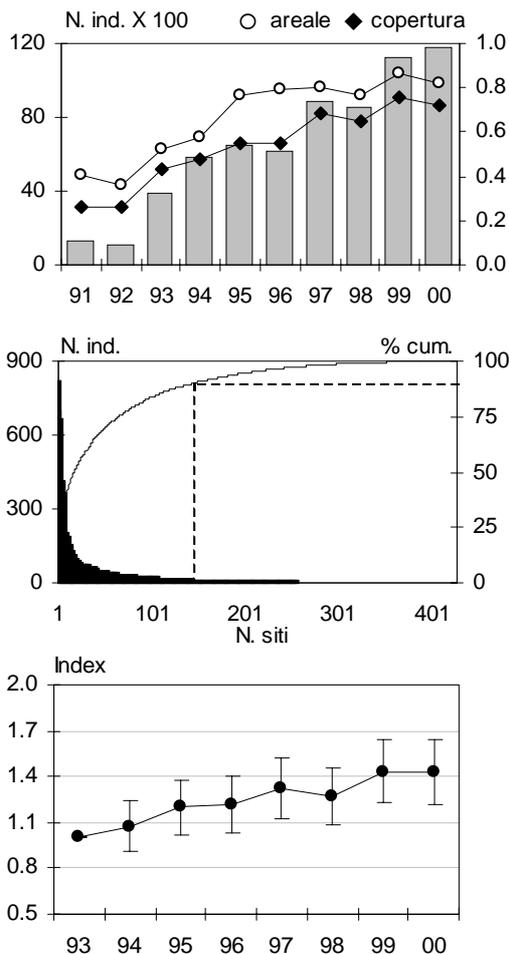
- sito censito, specie presente
- *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

AIRONE CENERINO *Ardea cinerea*

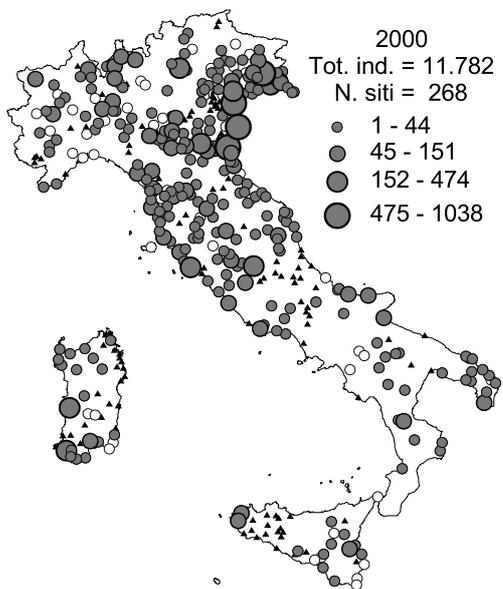
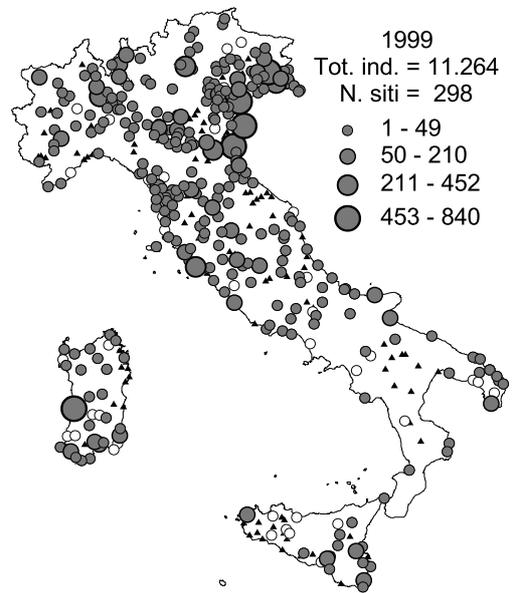
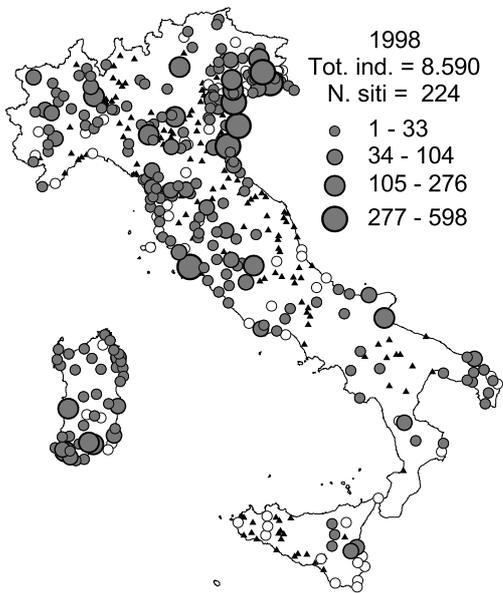
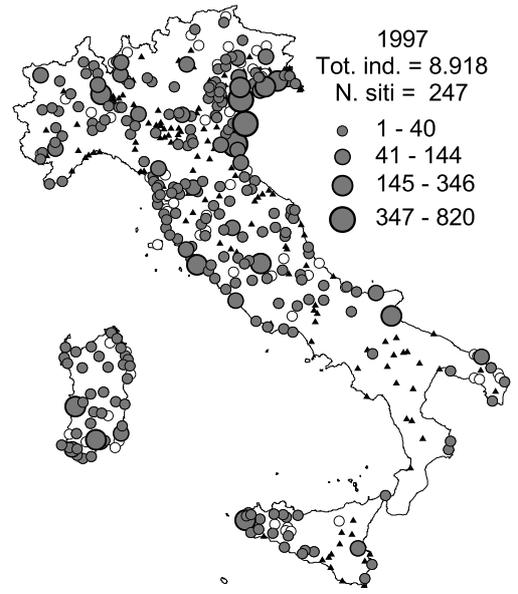
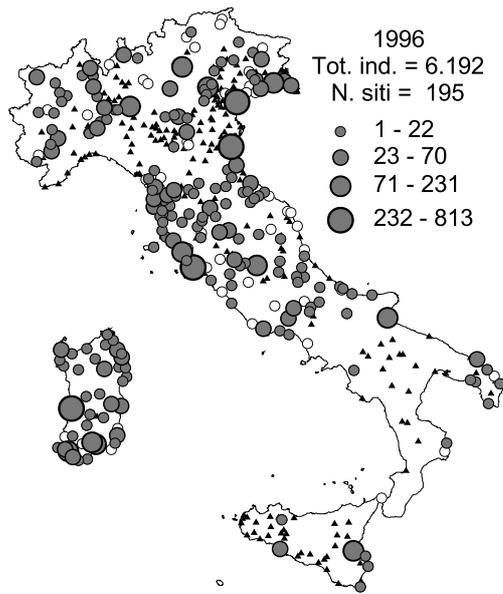
Stima 1991-1995: 6627 indd. (243 siti)

Stima 1996-2000: 11.377 indd. (427 siti)

È risultata la specie più abbondante tra gli ardeidi. La media 1996-2000 è superiore del 72% rispetto a quella 1991-1995. Il massimo annuale è di 11.782 individui nel 2000. La popolazione censita aumenta in maniera marcata ma discontinua per tutto il periodo, come pure l'indice di copertura. A partire dal 1995, dopo una fase di crescita, l'indice di ampiezza dell'areale tende invece a stabilizzarsi. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si osservano siti importanti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è molto elevato (452) e il 90% della specie è ospitato in 142 siti; è in assoluto la specie più diffusa tra tutti gli uccelli acquatici. L'elenco dei siti di importanza nazionale (18) evidenzia la bassa selettività ambientale della specie, come indicato dagli elevati valori sia nei principali comprensori umidi costieri che in ambienti dulciacquicoli interni, con presenze più abbondanti nell'Italia centro-settentrionale. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 5,1% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
VE0900			769	780	828	813	820	598	840	1038	792	822
FE0400				645	445	599	775	552	699	866	545	698
RO0200				607			792	568	618	695	607	668
UD0700								471	645	711		609
OR0200			341	321	281	399	324	276	634	444	314	415
GR0400	224	236	258	343	241	379	346	459	452	374	260	402
GO0800					194	216	258	449	436	474	194	367
TN1500		0	0		83	135	130	154	311	333	28	213
TV1600					248		218	165	210	230	248	206
CA1300			362	277	277	231	218	225	145	125	305	189
BO0200									126	242		184
BO0300									279	89		184
RI0400		2	17	39	31	30	98	160	134	133	252	24
CA2300			122	113	101	101	132	111	177	218	112	148
FG1000			31	94	113	135	162	143	64	151	79	131
TV1800							144	129	114	118		126
MN0600		51	22	93	106	54	90	233	118	98	68	119
MI0100	345		33	291	235	10	217	115	244	0	226	117



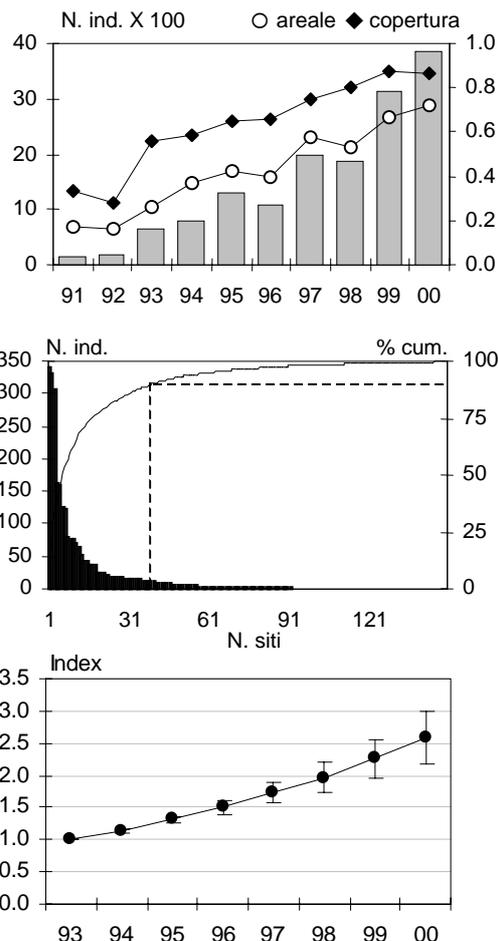
- sito censito, specie presente
● *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

AIRONE BIANCO MAGGIORE *Casmerodius albus*

Stima 1991-1995: 1032 indd. (72 siti)

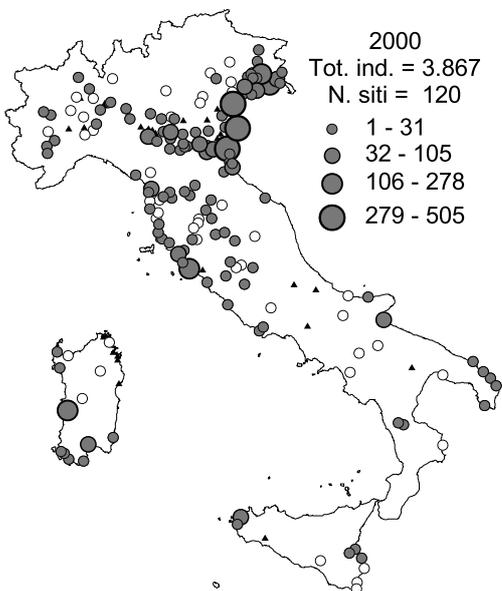
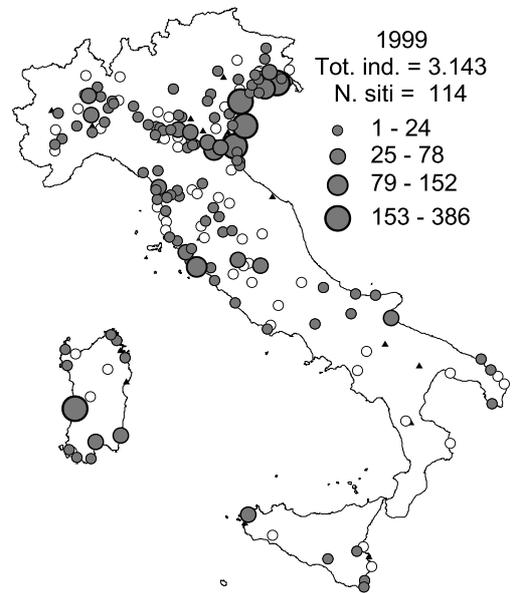
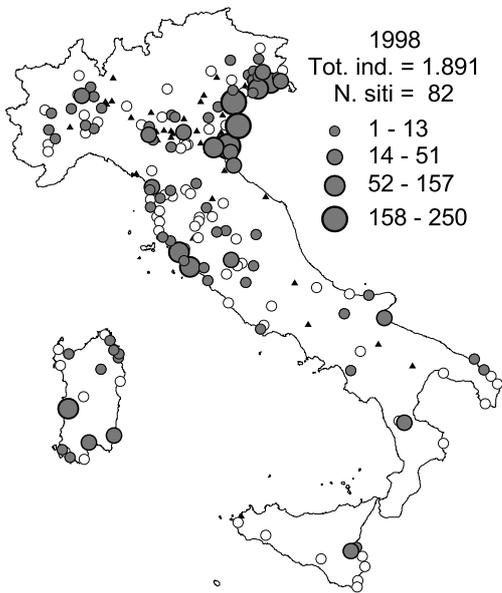
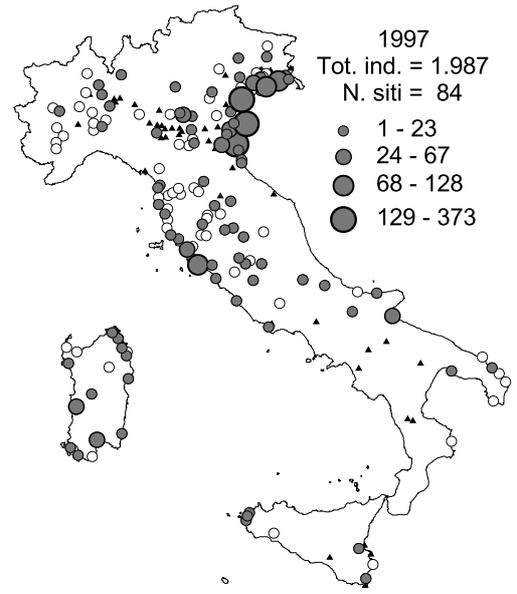
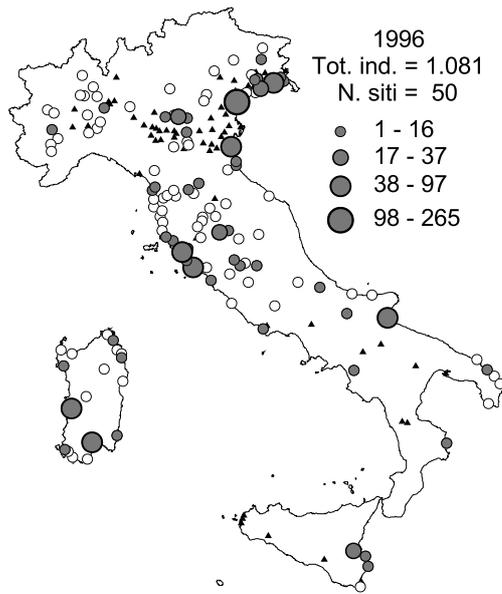
Stima 1996-2000: 2830 indd. (185 siti)

Specie non comune nel passato, oggi relativamente abbondante. La media 1996-2000 è quasi tripla rispetto a quella 1991-1995; il massimo annuale di 3867 indd. è stato raggiunto nel 2000. I numeri annualmente censiti crescono in progressione geometrica, pur con lievi irregolarità; l'aumento di popolazione è accompagnato dal regolare incremento dell'indice di ampiezza dell'areale. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si osservano siti importanti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Nel decennio la specie è stata osservata almeno una volta in 194 siti; nel 1996-2000 ha totalizzato medie inferiori a 10 indd. in 152 siti e in 8 non è stata osservata. I 7 siti di importanza internazionale ospitano il 55% della popolazione svernante nel 1996-2000, gli 11 siti di importanza nazionale un ulteriore 22%. Occorrono tuttavia ben 39 siti per ospitare il 90% della popolazione. Al costante aumento degli svernanti, in atto dalla seconda metà degli anni '80, si deve la progressiva colonizzazione di aree umide interne. In alcuni casi (es. Po e Arno), appare evidente come i corsi d'acqua rappresentino una chiara via di penetrazione verso l'interno. Si conferma una marcata preferenza della specie per stagni, lagune e saline costiere, anche se l'importanza dei bacini interni d'acqua dolce appare in progressivo aumento. Il trend mostra un incremento consistente della popolazione (cat. 1, + 14,5% all'anno), con limiti di confidenza estremamente ridotti.



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza internazionale												
VE0900			262	152	335	265	305	250	386	495	250	340
RO0200				100			254	200	372	505	100	333
FE0400				69	102	97	373	244	332	490	86	307
GO0800					39	63	117	129	285	217	39	162
OR0200			57	74	9	70	58	157	240	278	47	161
BO0300			0						152	101	0	127
GR0400	41	56	50	52	203	92	95	116	137	176	80	123
Siti di importanza nazionale												
UD0700								14	61	169		81
VE0400			40	53	39	37	128	83	106	35	44	78
GR0200	28	45	40	52	94	92	58	90	59	87	52	77
FG1000			43	38	74	64	67	51	68	105	52	71
BO0200			0						48	82	0	65
FE1400	19			44			37	79	38	57	32	53
Siti segnalati (*)												
CA1300			11	14	24	57	38	44	34	39	16	42
FE0800							42					42
TV0600							35		17	62		38
RE0200	0		0						25	48	0	37
TP0100	0		0	2	35		3		54	49	9	35

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 28 individui (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



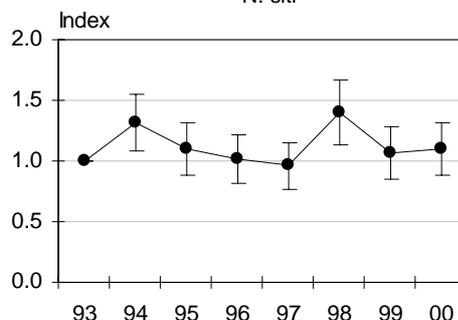
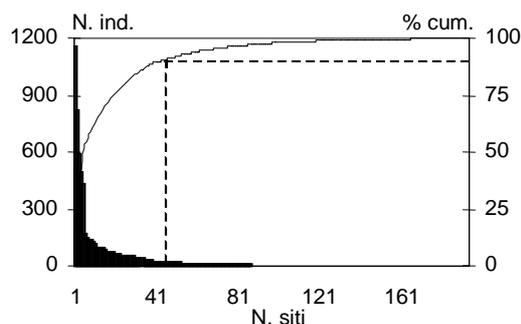
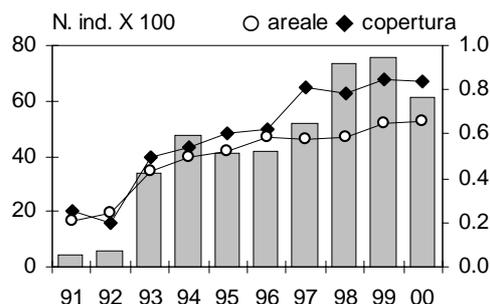
- sito censito, specie presente
- *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
- *site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)*
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
- ▲ *site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)*

GARZETTA *Egretta garzetta*

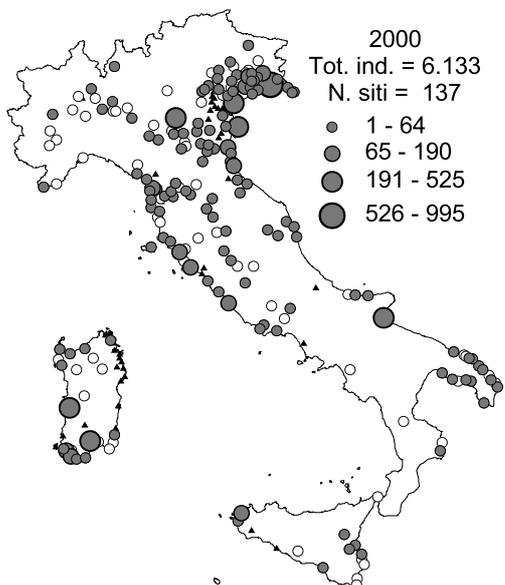
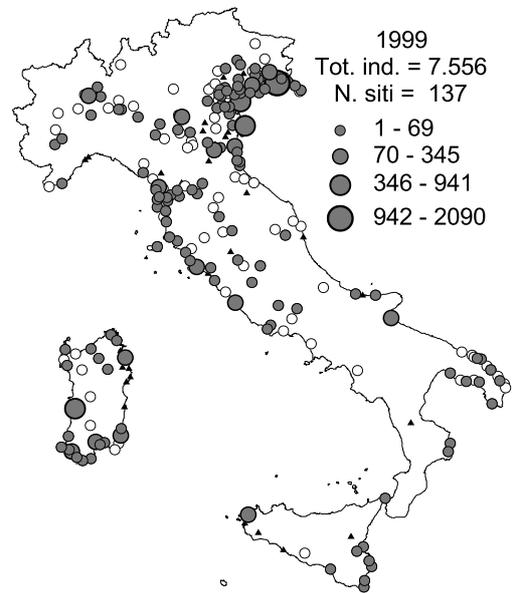
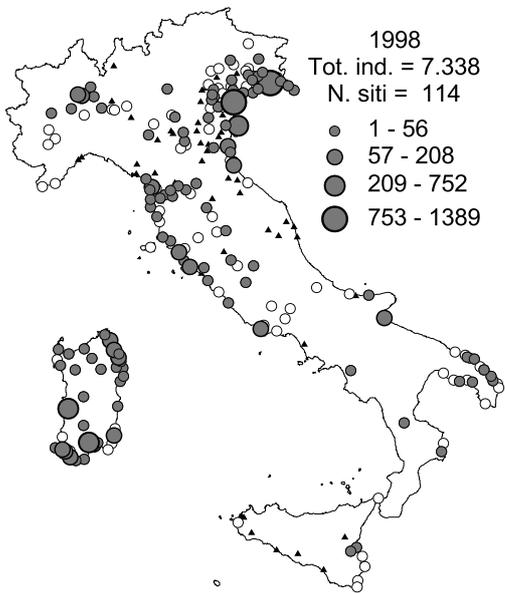
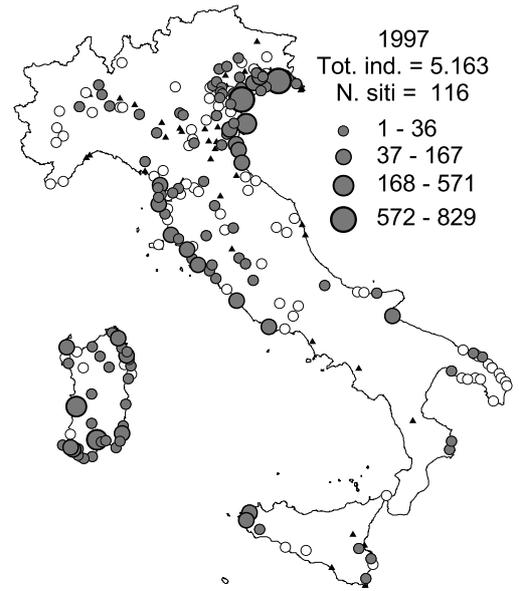
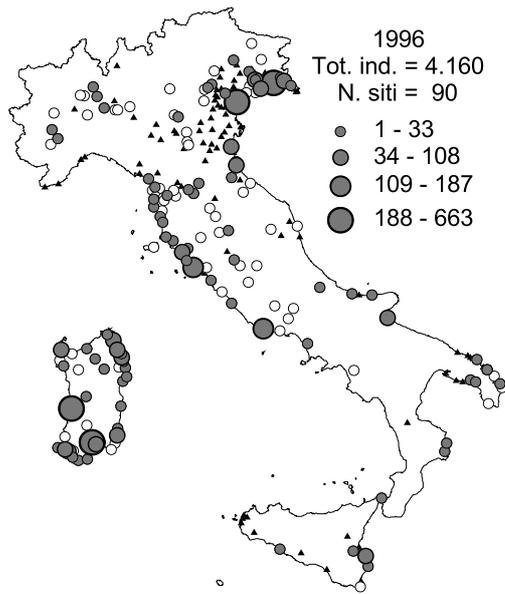
Stima 1991-1995: 4338 indd. (108 siti)

Stima 1996-2000: 6700 indd. (240 siti)

È il secondo ardeide per ordine di importanza numerica, con media 1996-2000 superiore del 54% rispetto a quella 1991-1995 e massimo annuale di 7556 indd. nel 1999. La popolazione censita, pressoché stabile tra il 1994 e il 1997, cresce considerevolmente nel 1998-99, per poi diminuire nell'ultimo inverno considerato. L'indice di ampiezza dell'areale ha un andamento crescente più regolare, mentre l'indice di copertura, crescente fino al 1997, si stabilizza negli anni successivi. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si osservano siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è molto elevato (248); nel 1996-2000, 174 località hanno tuttavia ospitato medie inferiori a 10 indd. e in 5 di questi non è stato censito alcun individuo. La Garzetta appare ben diffusa nelle aree costiere e planiziali dell'Italia centro-settentrionale e della Sardegna, mentre è pressoché assente dalle zone montane, essendo scarsamente adattata alle basse temperature invernali. Nel centro-sud si osservano presenze ridotte, quasi tutte in ambiente costiero. I 20 siti di importanza nazionale ospitano complessivamente l'89% della popolazione svernante nel 1996-2000. Le maggiori concentrazioni si osservano nelle zone umide costiere, in particolare dell'Adriatico settentrionale e della Sardegna, e nelle principali bonifiche padane. Il trend della popolazione è poco conosciuto (cat. 5).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
GO0800	Laguna di Grado e Marano					542	764	1389	2090	995		1156
VE0900	Laguna di Venezia		612	1522	1210	663	829	1308	941	358	1115	820
RO0200	Delta del Po			288			571	752	525	501	288	587
OR0200	Oristano e Sinis		826	929	437	648	388	598	494	327	731	491
CA1300	Stagno di Cagliari		351	205	305	521	324	599	164	525	287	427
GR0400	Orbetello e Burano	192	243	251	229	143	187	144	191	137	157	212
MN0600	Basso Mincio	0		0	0	0	22	27	3	345	325	0
FG1000	Manfredonia - Margherita di Savoia		27	76	111	84	93	100	114	314	71	141
FE0400	Comacchio e Mezzano			35	171	44	82	208	192	158	103	137
CA2300	Palmas - Sant'Antioco		101	131	78	108	134	82	169	114	103	121
LT0100	Laghi Pontini	50	51	33	30	80	156	167	114	69	49	113
UD0700	Bassa Friulana							27	131	135		98
NU0100	San Teodoro			97	118	115	89	57	142	99	110	97
LU0600	Massaciuccoli	0	1	27	13	20	18	58	89	121	190	12
TP0100	Saline di Trapani	0		0	108	220		50		115	120	82
FE0800	Grande Bonifica ferrarese						81					81
TV0600	Cessalto						69		87	80		79
GR0200	Maremma Grossetana	51	74	54	108	98	65	60	66	31	169	77
CA0400	Porto Corallo - Colostrai			66	124	104	71	55	86	76	55	98
BO0300	Pianura bolognese - settore est			0						116	21	0



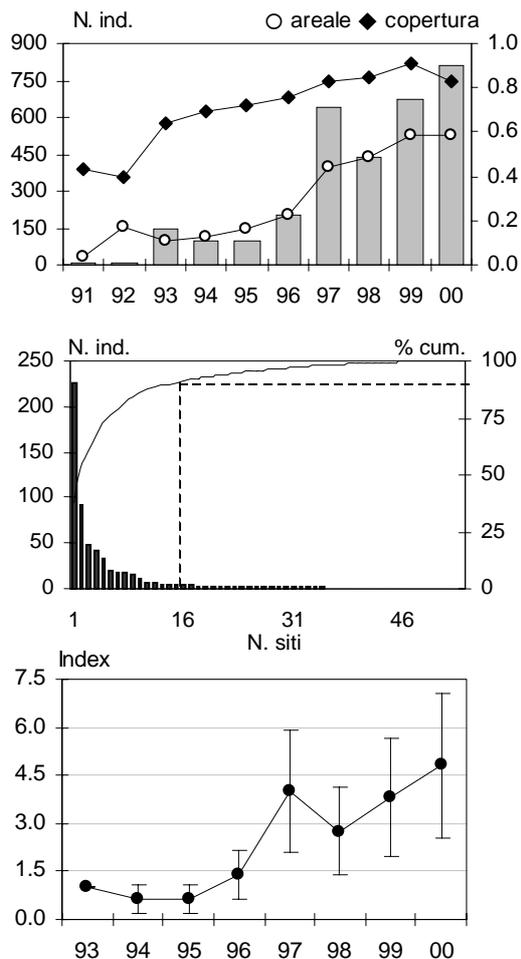
- sito censito, specie presente
● *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

AIRONE GUARDABUOI *Bubulcus ibis*

Stima 1991-1995: 103 indd. (10 siti)

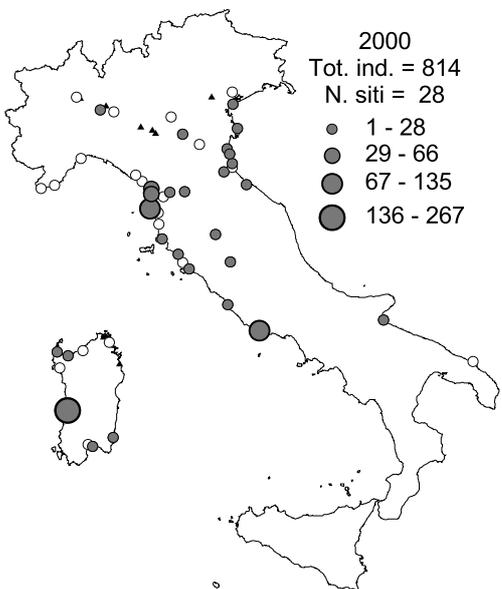
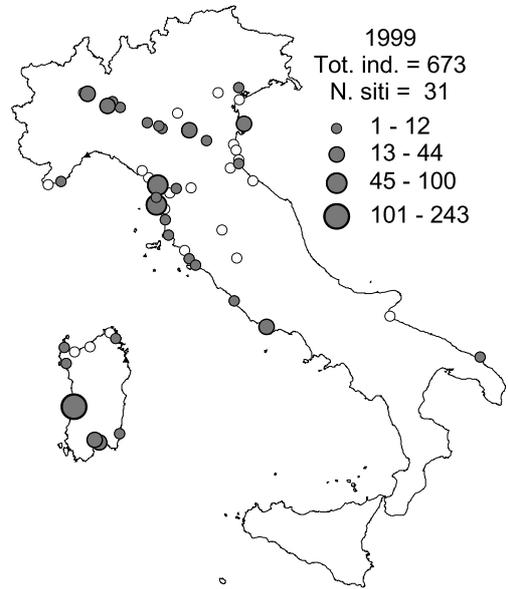
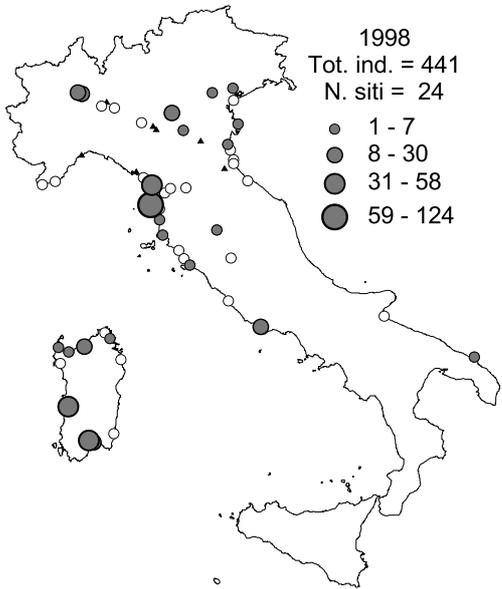
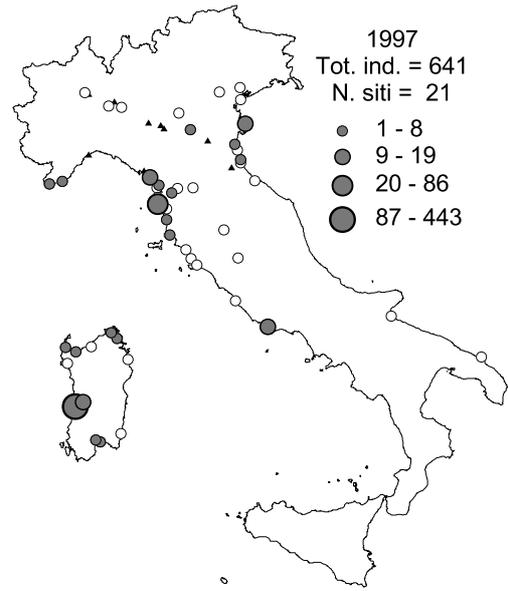
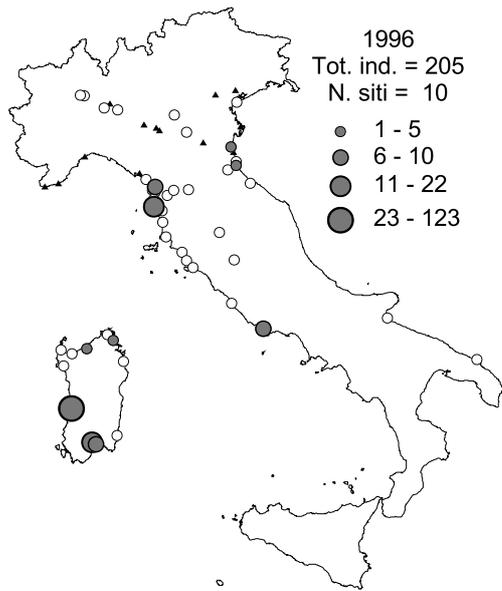
Stima 1996-2000: 606 indd. (54 siti)

Ardeide nel passato poco comune, oggi maggiormente diffuso. La media 1996-2000 è aumentata di quasi 6 volte rispetto a quella 1991-1995; il massimo annuale (814 indd.) è stato registrato nel 2000. I censimenti annuali evidenziano un repentino aumento nel 1997, dovuto a oltre 300 individui eccezionalmente contati presso lo stagno oristanese di Mari e Pauli. L'indice di ampiezza dell'areale cresce in maniera regolare; l'indice di copertura tende a stabilizzarsi negli anni successivi al 1997. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si osservano siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. La specie è abbastanza concentrata: i 2 siti di importanza nazionale ospitano il 53% della popolazione, e il 90% è ospitato in 14 siti. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è 58; nel 1996-2000 37 siti hanno ospitato medie inferiori a 1 ind. e solo in 2 la specie non è stata osservata. I soggetti svernanti sono decisamente più numerosi dei nidificanti, ed è nota una linea di migrazione di soggetti transalpini che raggiungono l'alto Adriatico seguendo l'asta del Po (Grussu *et al.* 2000). Le maggiori presenze si osservano in zone umide attigue a pascoli costieri e planiziali e in coltivi che insistono su comprensori di bonifica. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 35,2% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
OR0200 Oristano e Sinis			95	30	41	123	443	58	243	267	55	227
LI0100 Livorno	5	2	12	19	12	21	86	124	91	135	10	91
Siti segnalati (*)												
LU0600 Massaciuccoli	0	0	0	0	7	10	8	58	100	60	1	47
LT0100 Laghi Pontini	0	0	0	0	10	10	14	29	44	114	2	42
PI0200 Fiume Serchio, Migliarino- Ripafatta	0					0				66	0	33
CA1200 Quartu - Molentargius		3	23	22	15	8	6	30	25	28	16	19
RO0200 Delta del Po				0			19	2	34	16	0	18
CA1300 Stagno di Cagliari			17	19	10	22	3	45	16	0	15	17
OR0400 Entroterra Oristanese							15					15
NO0300 Pianura novarese occidentale				0		0		15	21		0	12
MO0100 Bassa Modenese						0	4	5	21	7		7
MI1000 Oasi di Lacchiarella									6			6

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 6 individui (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



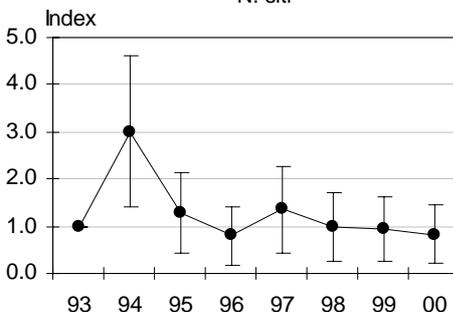
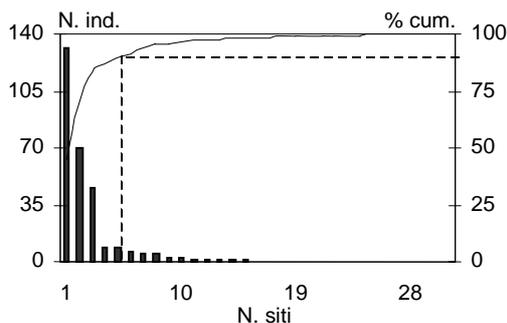
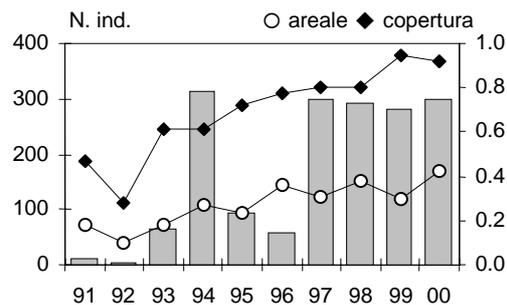
- sito censito, specie presente
● *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

NITTICORA *Nycticorax nycticorax*

Stima 1991-1995: 185 indd. (36 siti)

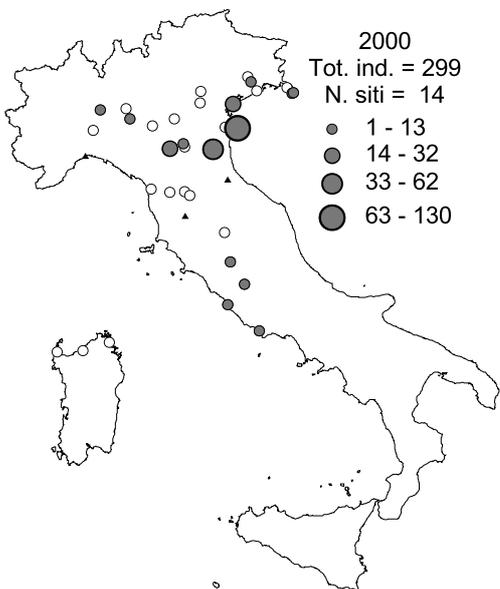
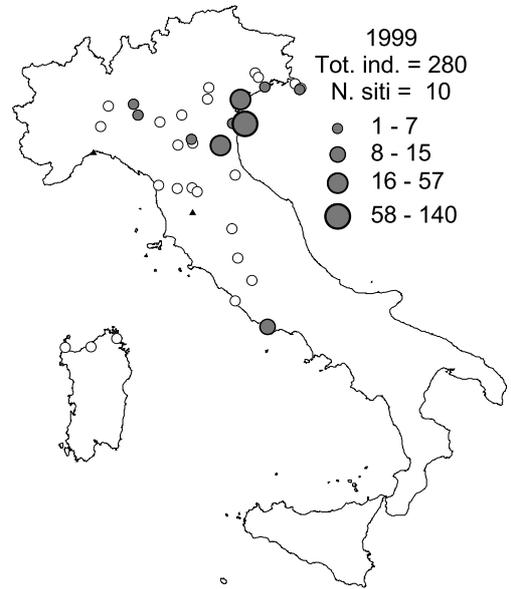
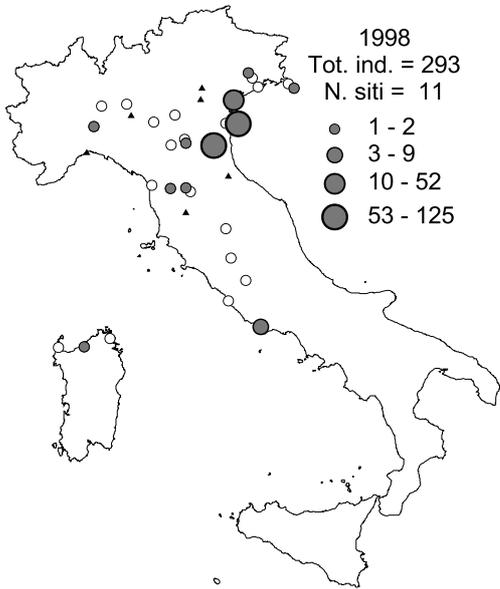
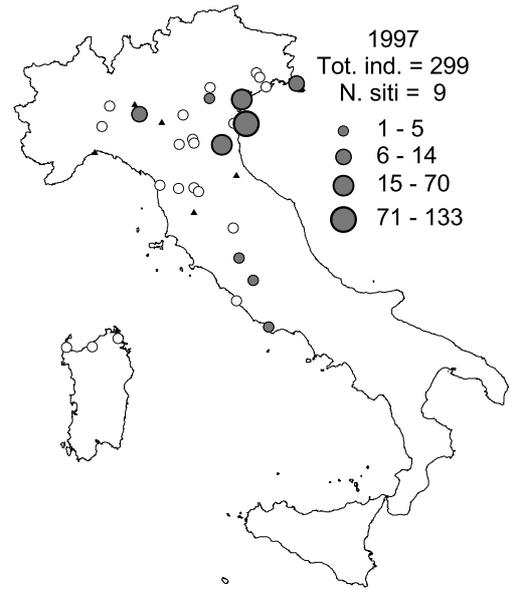
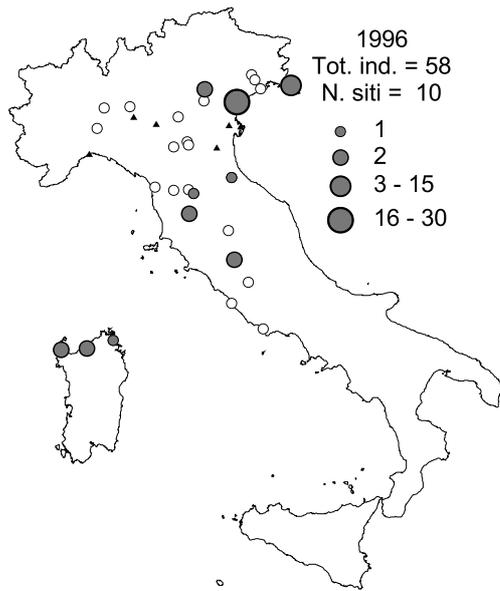
Stima 1996-2000: 296 indd. (36 siti)

Specie scarsa e localizzata in inverno, dal momento che la maggior parte della popolazione italiana ha abitudini migratrici trans-sahariane. La diffusione invernale interessa prevalentemente il centro-nord, analogamente a quella riproduttiva. La media 1996-2000 è superiore del 60% rispetto a quella 1991-1995; massimi annuali prossimi a 300 indd. sono stati raggiunti cinque volte nel decennio considerato. L'indice di copertura dei siti è costantemente aumentato, mentre per quello di ampiezza dell'areale l'aumento è meno marcato. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non appaiono siti importanti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio ammonta a 36; di questi, almeno 25 hanno ospitato solo poche unità in singoli anni. La distribuzione si presenta concentrata, anche a ragione del gregarismo che caratterizza questa specie: il 90% della popolazione svernante nel 1996-2000 risulta insediato in 5 siti in prevalenza settentrionali (tranne i Laghi Pontini), solo tre dei quali sono realmente significativi (84%). Nessun sito italiano risulta di importanza internazionale, mentre i due siti con media superiore a 50 indd. (e forse anche il terzo, assai prossimo a questo valore) possono essere considerati di importanza nazionale. Il trend mostra una diminuzione consistente della popolazione (cat. 1, - 8,4% all'anno), sul cui reale significato è impossibile per il momento pronunciarsi. La specie infatti, per le abitudini notturne, non si presta ad essere rilevata in maniera rappresentativa nella normale routine di censimento, e solo i dormitori diurni già in precedenza conosciuti dai rilevatori vengono censiti in maniera sistematica.



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
RO0200 Delta del Po				17			133	125	140	130	17	132
FE1400 Valli di Argenta	0			97			60	99	57	62	49	70
Siti segnalati (*)												
VE0900 Laguna di Venezia			55	167	80	30	70	52	45	32	101	46
PC0100 F. Po - tratto 4	0			0	7		14		7	6	2	9
LT0100 Laghi Pontini	0	0	1	0	0	0	5	9	15	13	0	8
MO0800 Medio Secchia	0		0			0	0	0	0	31	0	6
TS0100 Litorale Timavo - Punta Sottile	0	0	0	0	0	15	12	0	0	0	0	5
TS0300 Stagni delle Noghere e Rio Ospio									5	5		5

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 5 individui nel periodo 1996-2000



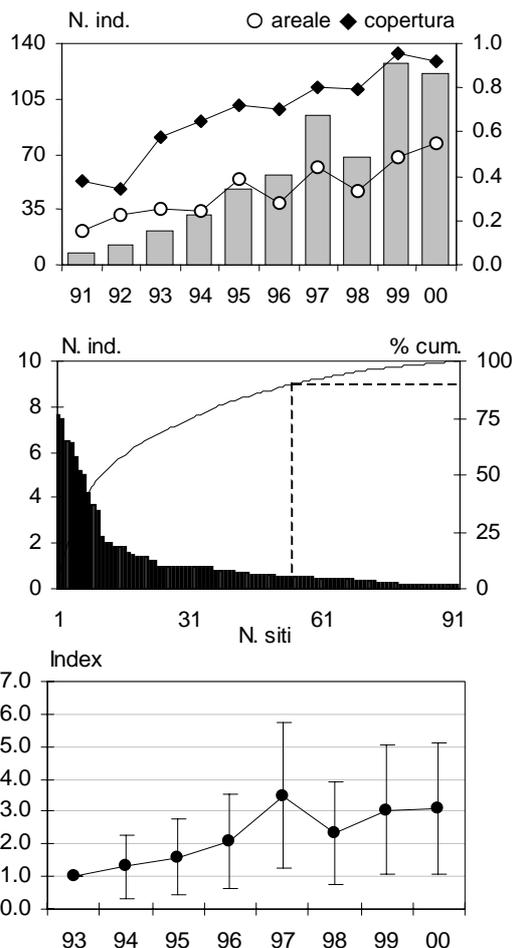
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

TARABUSO *Botaurus stellaris*

Stima 1991-1995: 40 indd. (47 siti)

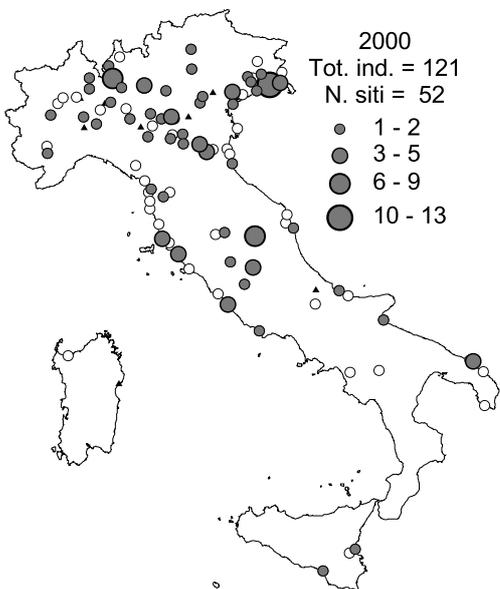
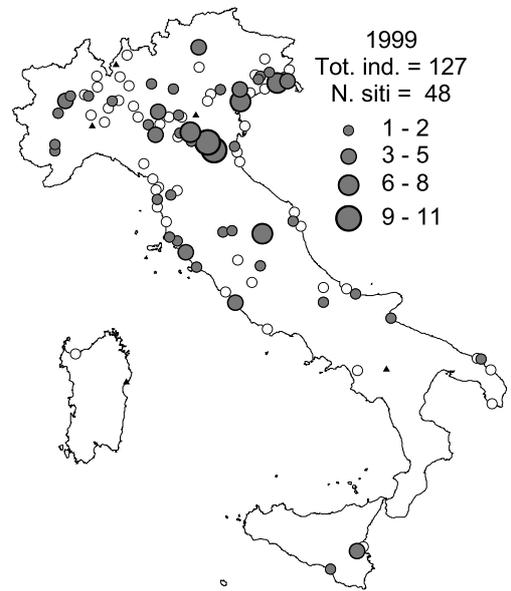
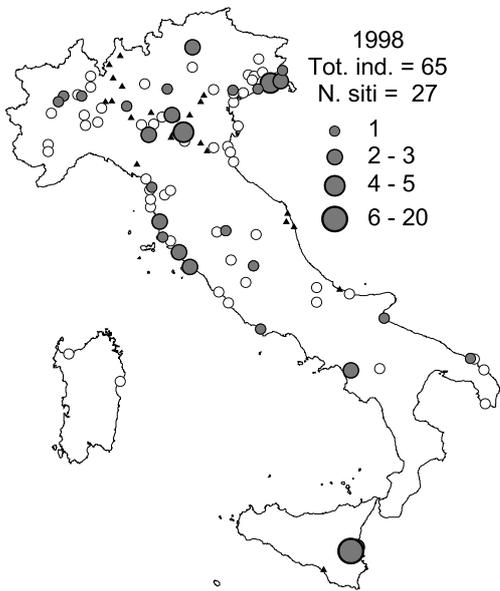
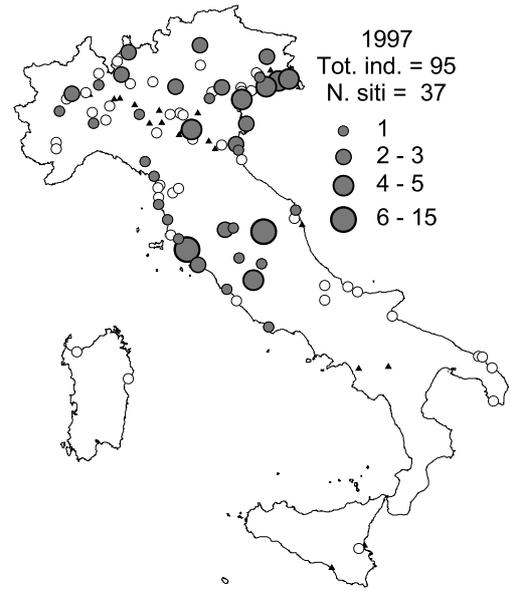
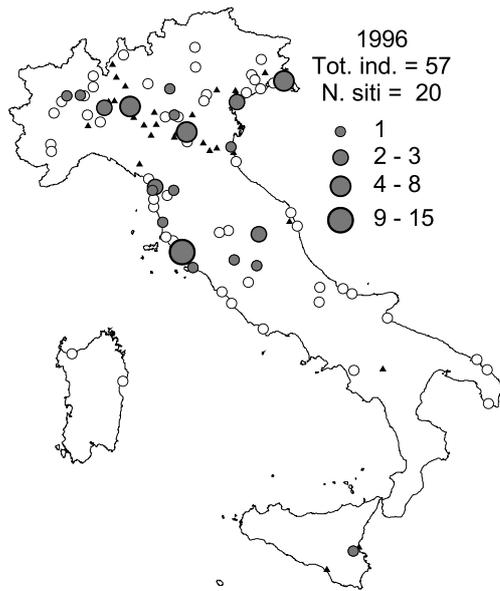
Stima 1996-2000: 113 indd. (92 siti)

Specie regolarmente svernante, diffusa in maniera non omogenea sul territorio nazionale. La media 1996-2000 è quasi tripla rispetto a quella 1991-1995, e il massimo annuale è di 127 indd. nel 1999. L'indice di copertura dei siti aumenta con continuità, parallelamente all'incremento della popolazione totale e dell'indice di ampiezza dell'areale. Nel decennio, 103 siti sono stati occupati almeno una volta, ma la specie non è stata osservata in maniera costante in nessuno di essi. Le presenze più regolari si osservano nella Maremma grossetana (in particolare nella Diaccia Botrona), in Laguna di Venezia e nei Laghi Pontini. I numeri annualmente contati nei diversi siti sono peraltro sempre modesti: nel 1996-2000, 43 siti hanno ospitato medie inferiori a 1 ind. e in 10 la specie non è stata osservata. Il 90% della popolazione svernante nel 1996-2000 è insediata in 54 siti, con una maggiore presenza nelle zone umide del centro-nord. Alla luce del comportamento elusivo della specie, l'areale di svernamento e le stime di popolazione ottenute risultano sicuramente sottostimati. Il trend di popolazione risulta poco conosciuto (cat. 5), in quanto l'aumento rilevato non supera il limite di significatività statistica.



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00	
Siti segnalati (*)													
GR0200 Maremma Grossetana		0	2	1	8	2	15	12	3	4	4	3	8
BO0300 Pianura bolognese - settore est				0					11	4	0	8	
BO0200 Pianura bolognese - settore centrale				0					10	3	0	7	
PG0900 Colfiorito				0	0	2	3	15	0	6	8	1	6
GO0800 Laguna di Grado e Marano		0	0	0	0	1	0	5	4	7	13	0	6
SR0100 Biviere di Lentini			2	3	0	0	1	0	20	5	0	1	5
MO0100 Bassa Modenese							6	4	5	8	2	5	
GO0700 Baia di Panzano		0	0	0	0	1	5	5	3	5	3	0	4
CO0400 Laghi Briantei		0	0					2		0	9	0	4
VE0900 Laguna di Venezia				2	2	1	3	5	0	8	1	2	3
MI0800 Basso Adda		0		0	1	1	8		1	0	0	1	2
TV1600 Fiume Sile						1		0	1	3	4	1	2
CR0400 Basso Oglio										3	1	1	2
MN0500 Laghi di Mantova				0	1	5	1	0	3	2	3	2	2
RI0400 Laghi Reatini		0		0	1	1	1	1	1	2	4	0	2
BS0100 Lago di Garda		0		0	0	1	1	3	1	2	2	0	2
BZ1200 Lago di Caldaro		0	0	0	0		0	2	0	4	2	0	2
PR1000 Taro e Ceno		0						0	2	3	1	0	2

(*) Sono elencati tutti i siti con media superiore a 1 individuo (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



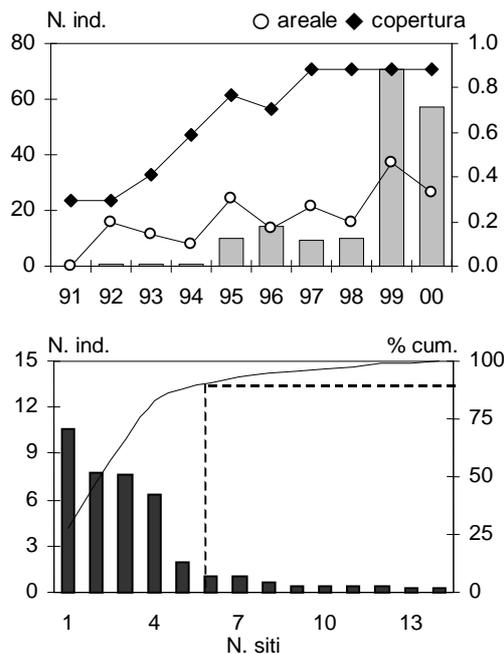
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

CICOGNA BIANCA *Ciconia ciconia*

Stima 1991-1995: 4 indd. (9 siti)

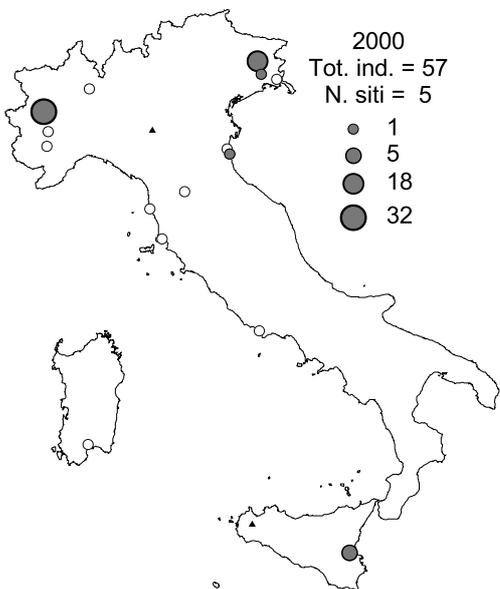
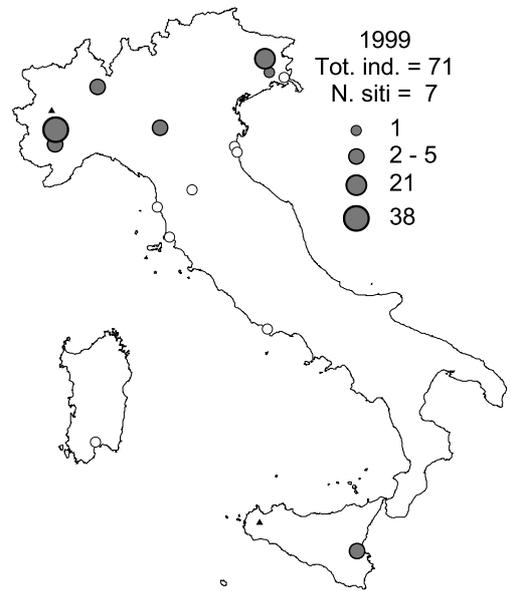
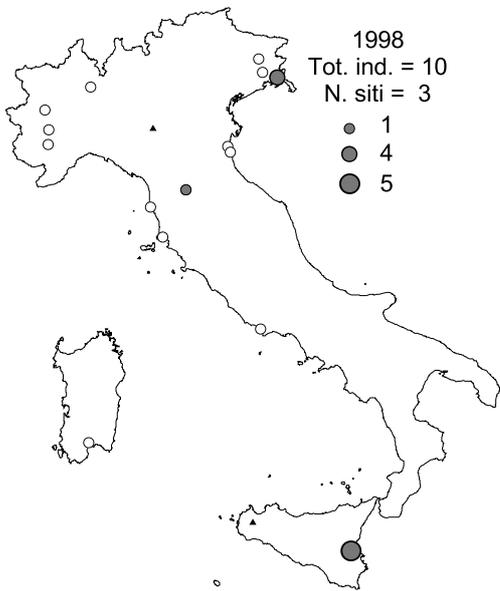
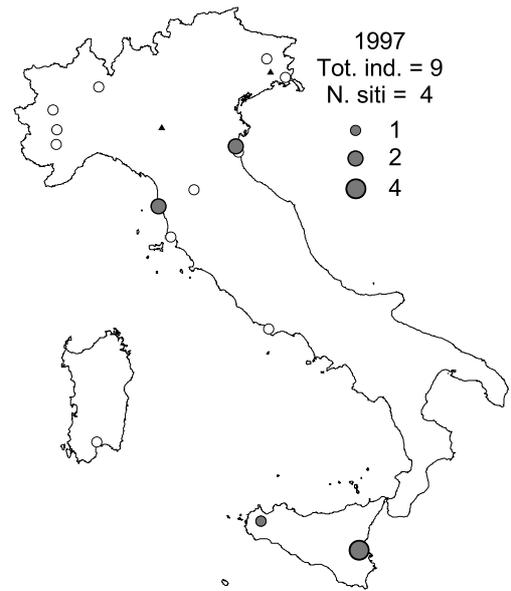
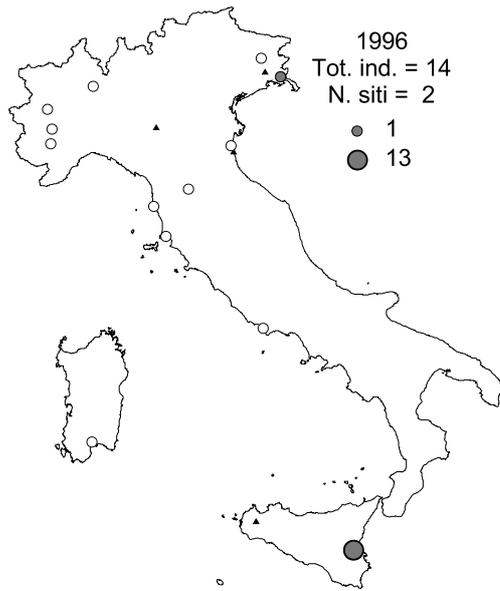
Stima 1996-2000: 39 indd. (17 siti)

Specie migratrice prevalentemente trans-sahariana, con tendenza al comportamento sedentario nelle popolazioni nidificanti alle latitudini mediterranee ed in quelle derivanti da immissioni artificiali. La media 1996-2000 è di un altro ordine di grandezza rispetto a quella 1991-1995; il massimo annuale è di 71 indd. nel 1999. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è pari a 17. Le variazioni dell'indice di copertura dei siti (stabile negli ultimi 4 inverni) e dell'indice di ampiezza dell'areale appaiono in questa specie poco rappresentative della consistenza di questa specie. La situazione rappresentata, caratterizzata da regolari e significative presenze solo a livello di una zona umida siciliana (Biviere di Lentini), risulta per i restanti siti viziata in misura difficilmente giudicabile dalla prossimità a strutture di riproduzione (es. Centro Cicogne di Racconigi), ove i soggetti presenti in libertà sono stati probabilmente esclusi o compresi nei conteggi a seconda degli anni.



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
TO0500 Venaria					0	0	0			32	0	11
UD0600 Medio Tagliamento					0	0	0	0	21	18	0	8
CN0100 Racconigi						0	0	0	38	0		8
SR0100 Biviere di Lentini		1	1		5	13	4	5	5	5	2	6
PR0400 Torrile									2			2
GO0100 Fiume Isonzo					0	1	0	4	0	0	0	1
TP0400 Lago Rubino e invasi adiacenti				0	0		1				0	1
UD0700 Bassa Friulana								0	1	1		1

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 1 individuo nel periodo 1996-2000



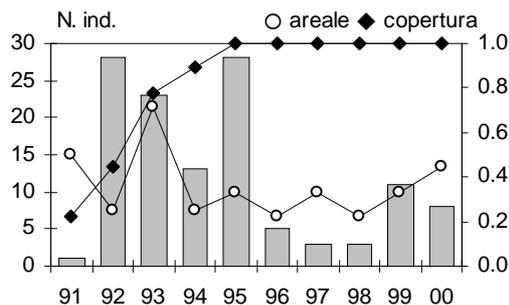
- sito censito, specie presente
- *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
- *site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)*
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
- ▲ *site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)*

MIGNATTAIO *Plegadis falcinellus*

Stima 1991-1995: 25 indd. (6 siti)

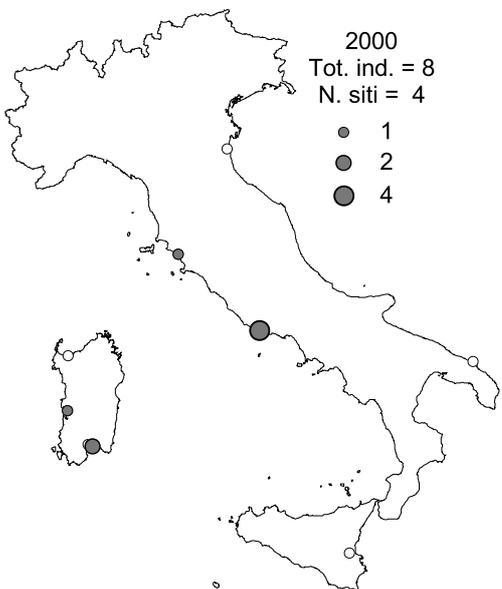
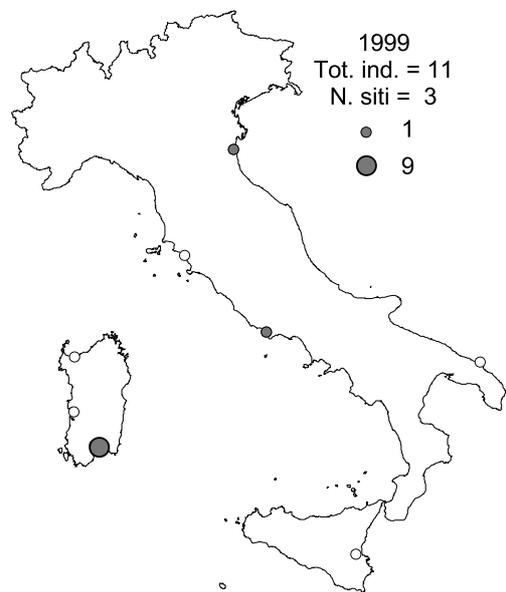
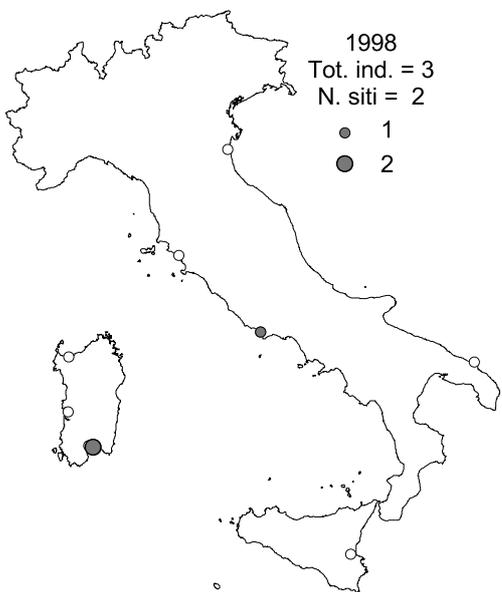
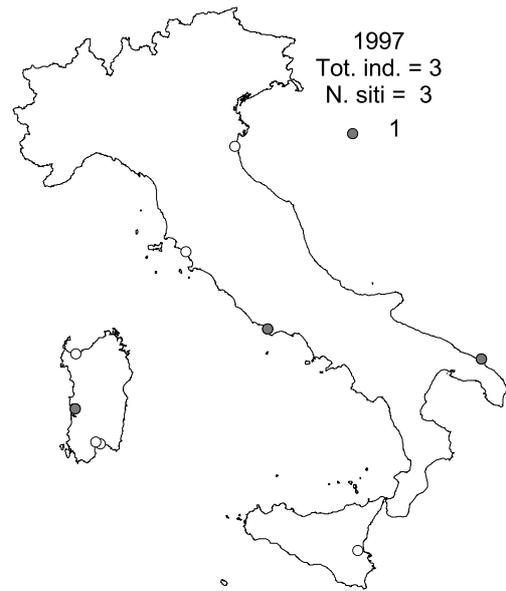
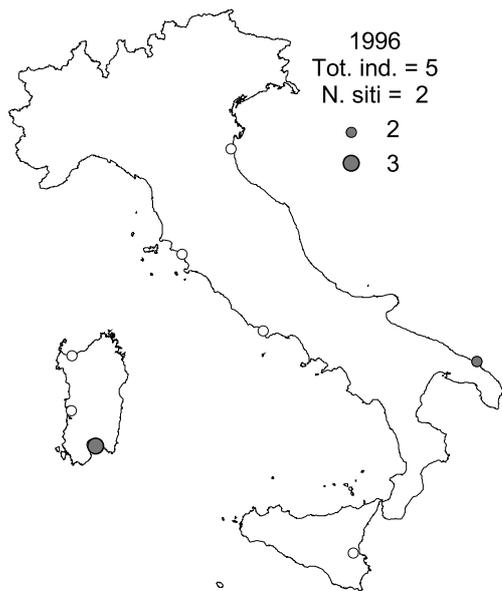
Stima 1996-2000: 6 indd. (9 siti)

Specie rara e localizzata come svernante in Italia e negli altri Paesi mediterranei, dato che la maggior parte della popolazione nidificante europea ha abitudini migratorie trans-sahariane. Malgrado nel 1996-2000 la copertura dei siti di presenza conosciuti sia stata continua, la consistenza nazionale è risultata inferiore rispetto al quinquennio precedente. Questo fatto appare dovuto al calo degli effettivi nelle uniche due zone sarde regolarmente occupate fino dai primi anni '80 (Quartu-Molentargius e Stagno di Cagliari, cfr. Serra *et al.* 1997). Sembrerebbe in fase di consolidamento, invece, la recente presenza sui Laghi Pontini. Le osservazioni hanno per ora carattere saltuario in tutte le restanti zone. Il 1993 e il 2000 sono gli anni in cui la specie è stata presente nel maggior numero di siti (5 e 4, rispettivamente). I siti occupati corrispondono per la maggior parte a zone umide costiere delle regioni centro-meridionali.



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
CA1200		28	7	7	13	3	0	2	9	2	14	3
LT0100	0	0	3	0	0	0	1	1	1	4	1	1
BR0700					0	2	1	0	0	0	0	1
OR0200			4	0	0	0	1	0	0	1	1	0
GR0200	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
FE0400				0	0	0	0	0	1	0	0	0
CA1300			4	6	12	0	0	0	0	0	7	0
SR0100		0	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0
SS1200			0	0	3	0	0	0	0	0	1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata



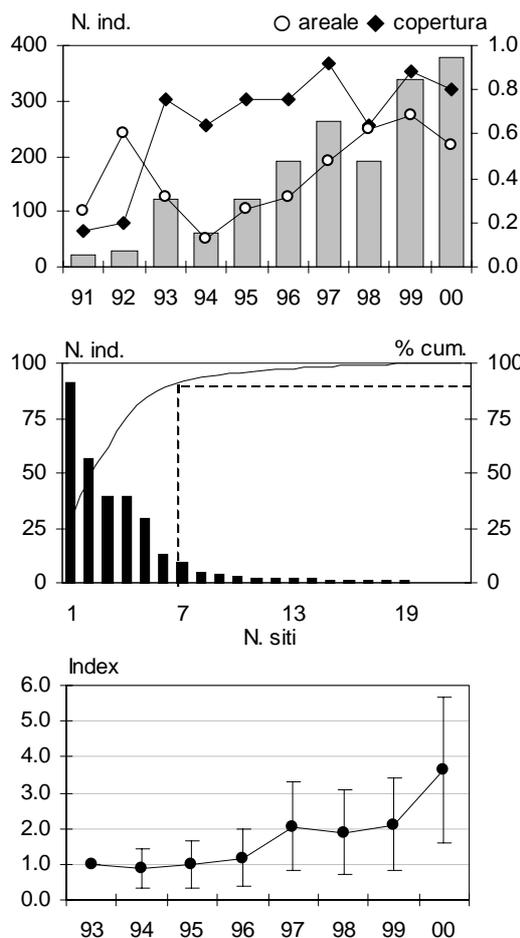
- sito censito, specie presente
- *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
- *site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)*
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
- ▲ *site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)*

SPATOLA *Platalea leucorodia*

Stima 1991-1995: 94 indd. (8 siti)

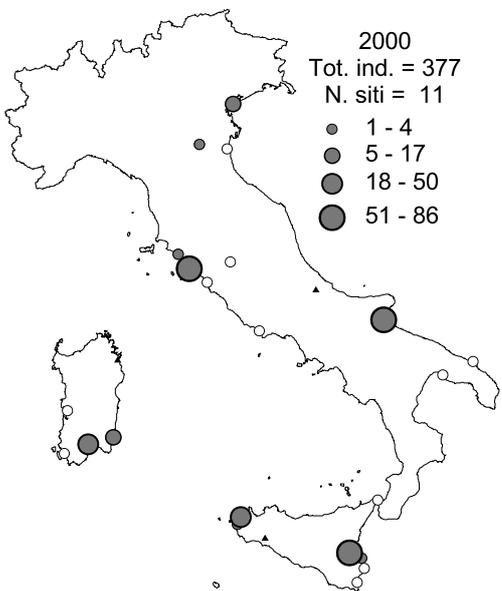
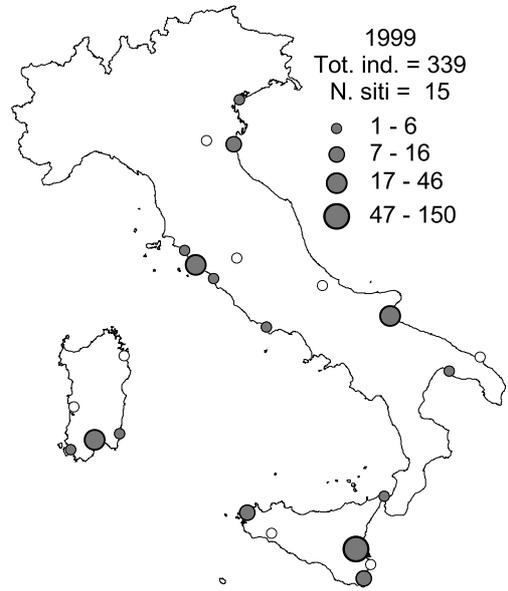
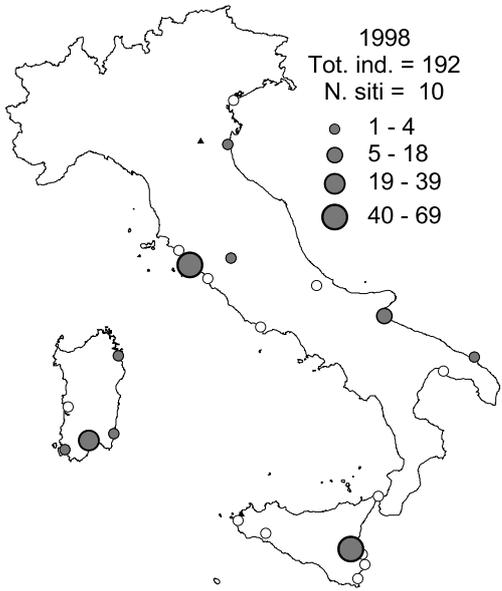
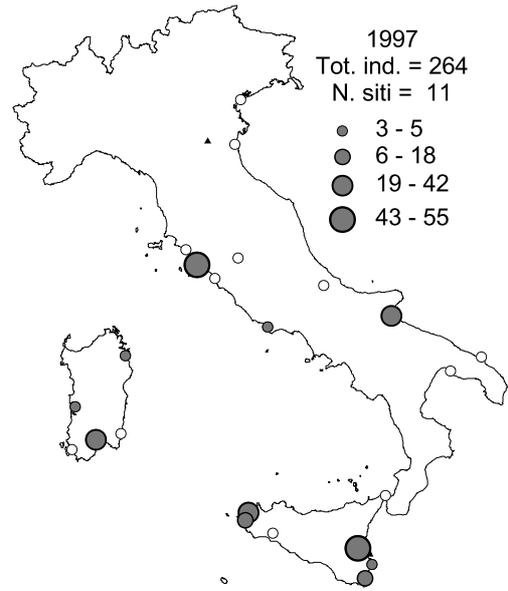
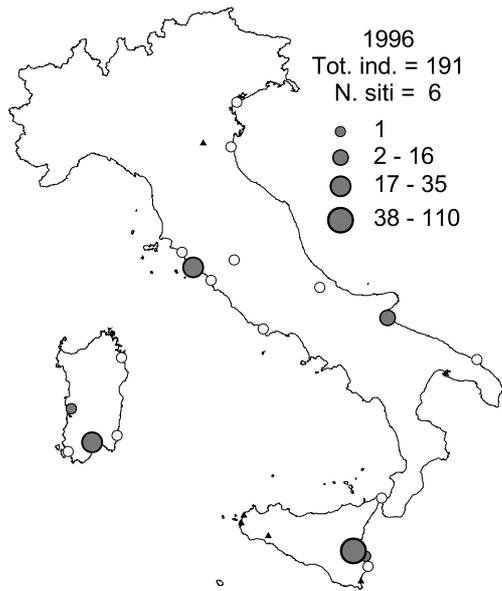
Stima 1996-2000: 300 indd. (23 siti)

Specie costiera, scarsa e localizzata in inverno. La media 1996-2000 ammonta a più del triplo di quella 1991-1995; il massimo annuale è di 377 indd. nel 2000. L'indice di copertura dei siti non è aumentato dal 1993, contrariamente a quello di ampiezza dell'areale. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non appaiono siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio ma due siti non sono stati rioccupati. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è molto basso (25); 4 siti hanno ospitato nel 1996-2000 solo 1-2 indd. in un solo anno (media <1). La distribuzione si presenta forzatamente concentrata, anche a ragione del gregarismo che caratterizza questa specie: il 90% della popolazione svernante nel 1996-2000 risulta insediato in 7 siti prevalentemente siciliani, con i due principali che ospitano da soli il 49%. Nessun sito risulta di importanza internazionale per questa specie, mentre i due con media superiore a 50 indd. possono essere considerati di importanza nazionale; in entrambi le presenze sono pressoché continue nel decennio. I siti segnalati sono caratterizzati da presenze continue negli anni solo nel caso dello Stagno di Cagliari e della Salina di Margherita di Savoia, mentre in altri casi gli insediamenti appaiono relativamente recenti (ancora privi di indicazioni di durevolezza i due dell'alto Adriatico). La colonizzazione in atto, che procede da sud verso nord, è spiegabile come incremento dello stock svernante tunisino ed è largamente dovuta a indd. nati in colonie italiane, come attestato da numerose letture di anelli colorati. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 20,9% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
SR0100 Biviere di Lentini		3	51	0	50	110	55	55	150	83	26	91
GR0400 Orbetello e Burano	21	22	53	57	49	35	54	69	40	86	40	57
Siti segnalati (*)												
CA1300 Stagno di Cagliari			7	3	4	28	42	39	38	50	5	39
FG1000 Manfredonia - Margherita di Savoia			7	0	13	16	35	18	46	80	7	39
TP0100 Saline di Trapani			0	0	0		30		16	40	0	29
SR0900 Vendicari			0				12		13		0	13
TP0700 Saline di Marsala			0	0			18			1	0	10
VE0900 Laguna di Venezia			0	0	0	0	0	0	4	17	0	4
CA0400 Porto Corallo - Colostrai			0	0	0	0	0	1	6	10	0	3
FE0400 Comacchio e Mezzano				0	0	0	0	1	12	0	0	3

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 3 individui (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



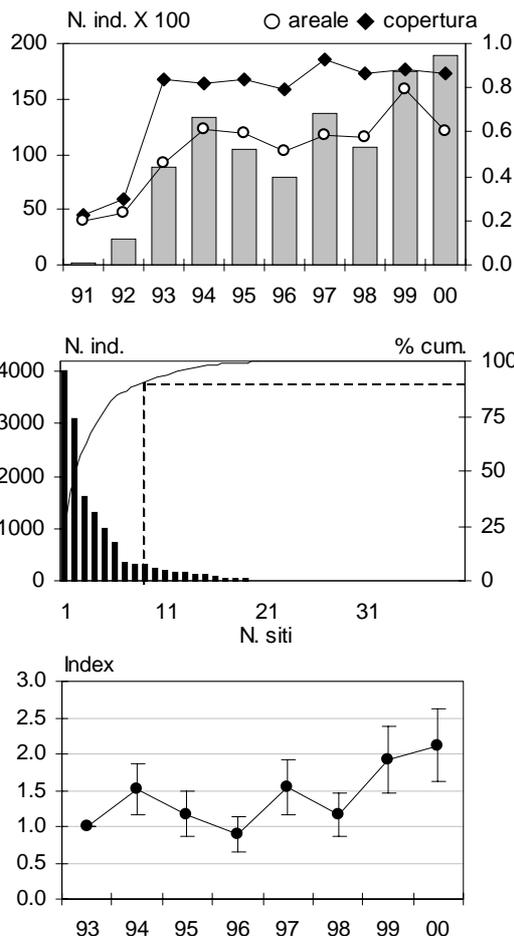
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

FENICOTTERO *Phoenicopterus ruber*

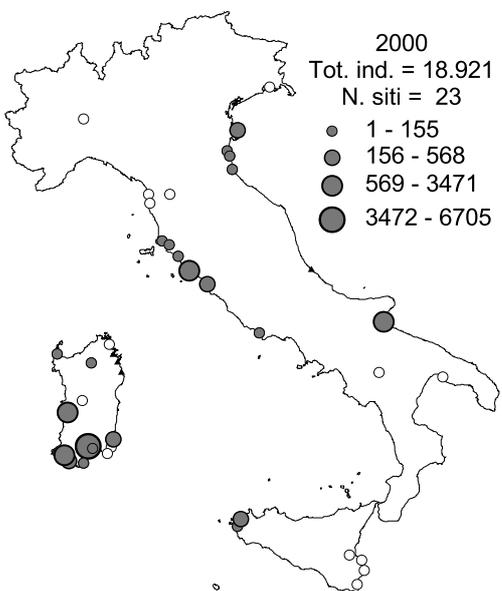
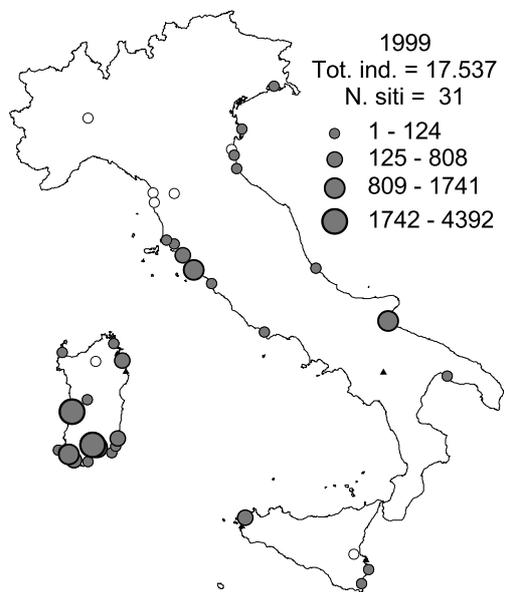
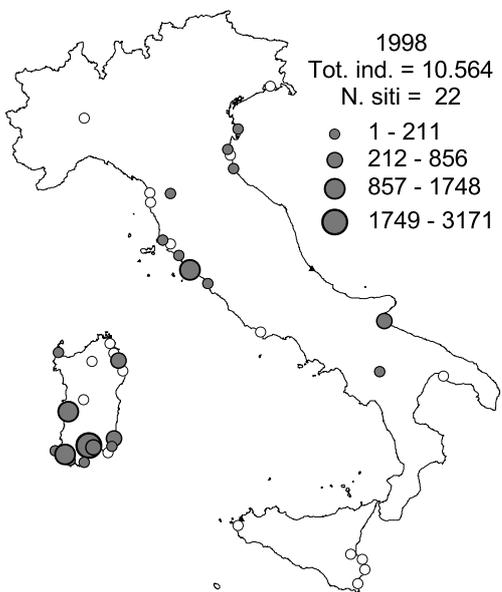
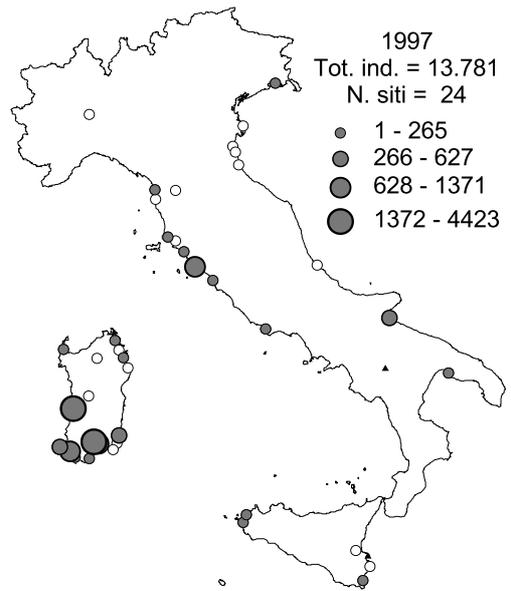
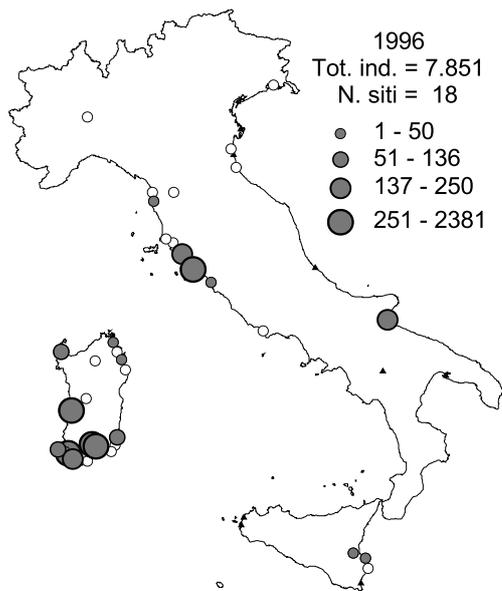
Stima 1991-1995: 10.908 indd. (29 siti)

Stima 1996-2000: 13.949 indd. (40 siti)

Specie costiera, in passato limitata al medio litorale tirrenico e alla Sardegna. La media 1996-2000 supera del 28% quella 1991-1995; il massimo annuale è di 18.921 indd. nel 2000. L'indice di copertura dei siti non è aumentato dal 1993, contrariamente a quello di ampiezza dell'areale che testimonia la progressiva colonizzazione di un crescente numero di siti soprattutto al di fuori della Sardegna. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non appaiono siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è tuttora relativamente limitato (44); 4 siti hanno ospitato nel 1996-2000 solo poche unità e in maniera episodica (media <1) e per altrettanti sono stati prodotti solo dati di assenza. La distribuzione si presenta molto concentrata, anche a ragione del gregarismo che caratterizza questa specie: il 90% della popolazione svernante nel 1996-2000 risulta insediato in 9 siti e il 50% in due. I siti che hanno superato la soglia di importanza internazionale sono 5, e comprendono per la prima volta anche zone non sarde, in seguito ad aumenti localmente registrati a ritmi esponenziali (Manfredonia - Margherita di Savoia). La principale zona riproduttiva italiana (Quartu-Molentargius) non raggiunge attualmente la soglia di importanza internazionale per lo svernamento, a causa delle fluttuazioni numeriche probabilmente causate dalla prolungata permanenza dei riproduttori e dal conseguente sfruttamento delle risorse trofiche. Tra i siti di importanza nazionale (8), prevalgono tuttora zone sarde (malgrado la limitata tendenza all'incremento dei rispettivi totali annuali), con l'aggiunta rispetto al precedente quinquennio della Maremma Grossetana e delle Saline di Trapani. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 8,7% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza internazionale												
CA1300			2107	3332	3733	2381	3482	3171	4392	6705	3057	4026
OR0200			3730	4662	2185	1375	4423	1748	4371	3471	3526	3078
GR0400	194	606	652	773	715	1085	1017	1624	1741	2508	588	1595
CA2300			1170	1448	1534	1007	1371	1157	1427	1584	1384	1309
FG1000			0	74	12	243	627	856	1290	1948	29	993
Siti di importanza nazionale												
CA1200		1666	393	1711	845	894	1009	391	1250	155	1154	740
CA0400			49	255	194	69	610	393	242	334	166	330
CA2400			312	149	200	5	265	111	808	402	220	318
CA2100			78	318	320	250	166	153	389	568	239	305
NU0100			7	17	66	35	63	323	463		30	221
GR0200	0	0	0	27	39	212	124	211	338	57	13	188
CA2500			80	119	202	101	359	125	86		134	168
TP0100			0	0	49		3		235	250	16	163



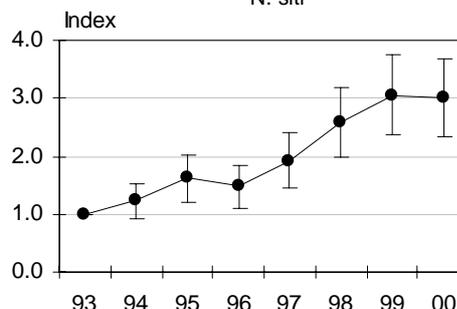
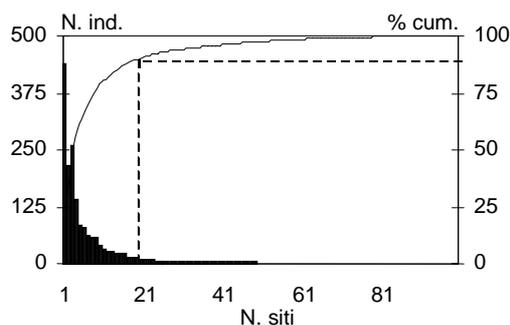
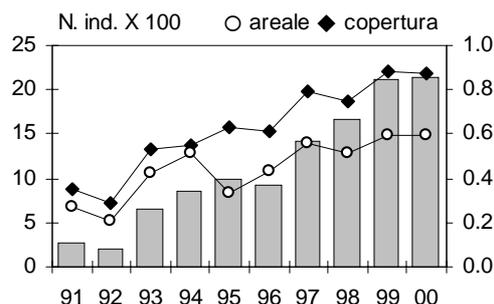
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

CIGNO REALE *Cygnus olor*

Stima 1991-1995: 885 indd. (29 siti)

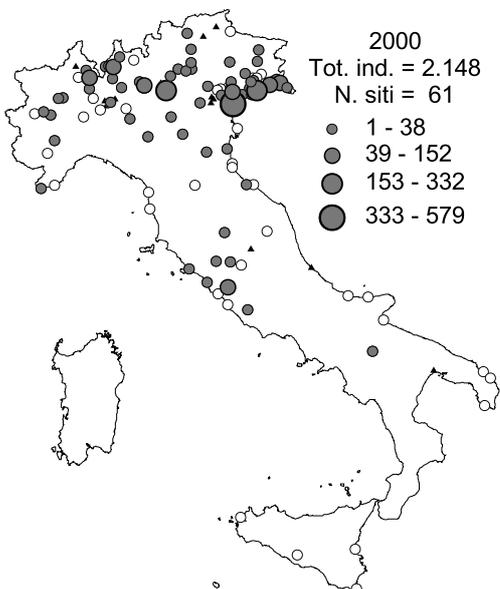
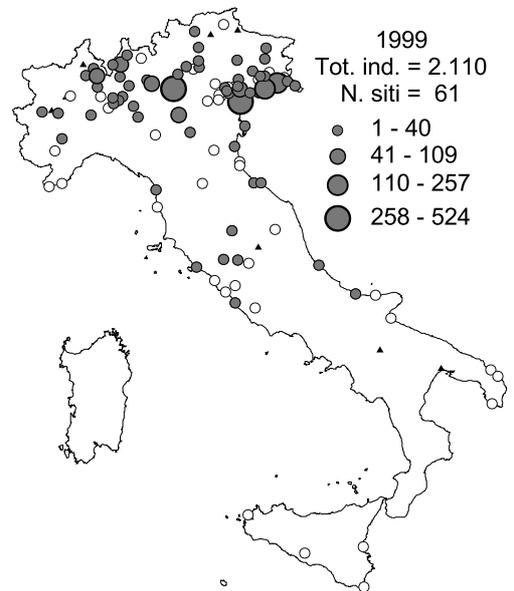
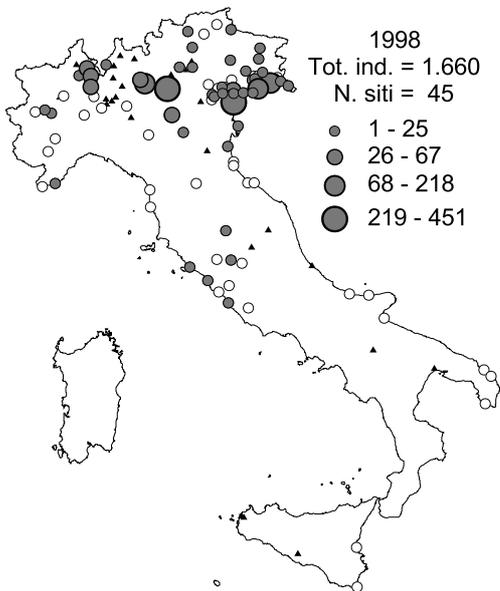
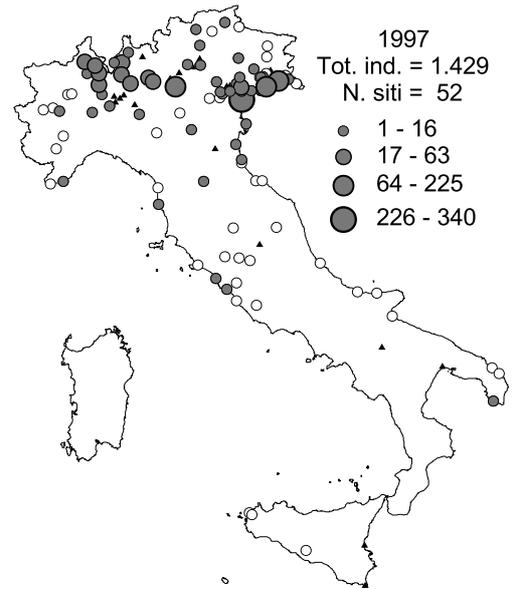
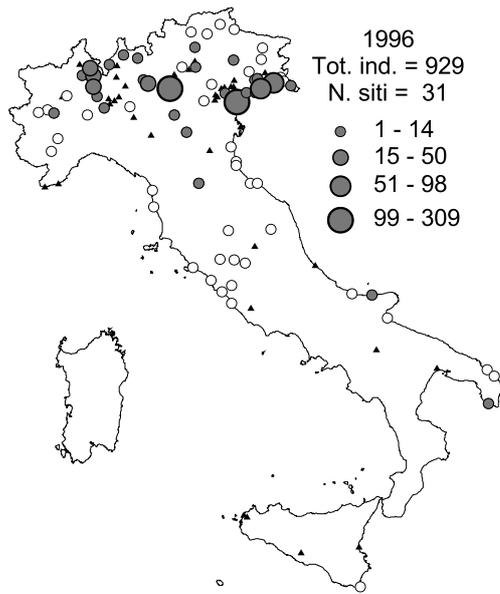
Stima 1996-2000: 1798 indd. (67 siti)

È l'unico cigno che presenti in Italia una distribuzione relativamente ampia, anche se molto discontinua a sud del Po. La media 1996-2000 è più che doppia rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale è di 2148 indd. nel 2000. I numeri annualmente censiti evidenziano un marcato aumento tra il 1996 e il 1999, quando l'indice di copertura dei siti cresce in maniera abbastanza regolare. L'indice di ampiezza dell'areale è crescente, anche se in maniera discontinua. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non osservano siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Nel decennio la specie è stata osservata almeno una volta in 117 località; nel 1996-2000 la maggior parte dei siti (93) ha ospitato medie di 1-2 indd., mentre in 15 non è stato censito nessun individuo. I 9 siti di importanza nazionale ospitano il 77% della popolazione svernante nel 1996-2000. Le maggiori concentrazioni si osservano in corrispondenza delle principali aree riproduttive di acqua dolce (laghi e fiumi a corso lento a nord del Po) e nelle lagune costiere dell'Adriatico settentrionale. Il massiccio arrivo di cigni reali in Puglia nel 1993 (Panzerà *et al.* 1994), dovuto a individui provenienti dal Mar Nero, non è stato rilevato nelle regioni centro-settentrionali, dove svernano soggetti appartenenti alla popolazione centroeuropea o a quella locale. Il trend indica un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 18% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
VE0900			280	222	302	309	340	451	524	579	268	441
VE0400			11	82	108	73	197	218	257	332	67	215
BS0100	53		80	128	227	196	225	292	370	207	122	258
GO0800	74	93	59	73	70	98	123	135	200	152	74	142
BS0400	0		16	32	35	38	63	113	109	98	21	84
CO0100	0						60		82	95	0	79
TV1600					27		29	46	93	73	27	60
VA0300	6		31	12	52	50	49	48	45	84	25	55
NO0100							55					55
Siti segnalati (*)												
VA0400	67	57	29	78	55	23	38	67	40	25	57	39
MN0500	0		11	0	18	1	0	44	61	38	7	29
VA0500	3		22	49	37	27	22	48	12	32	28	28
BG0500	0		7	9	13	14	27	30	28	22	7	24
BG0800					8		23		20	27	8	23
GO0700	0	0	20	0	0	0	8	18	36	54	4	23
CO0400	16	23					28		17	23	20	23

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 18 individui (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



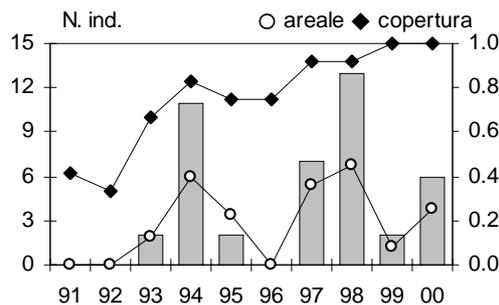
- sito censito, specie presente
● *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

CIGNO NERO *Cygnus atratus*

Stima 1991-1995: 1-12 indd. (5 siti)

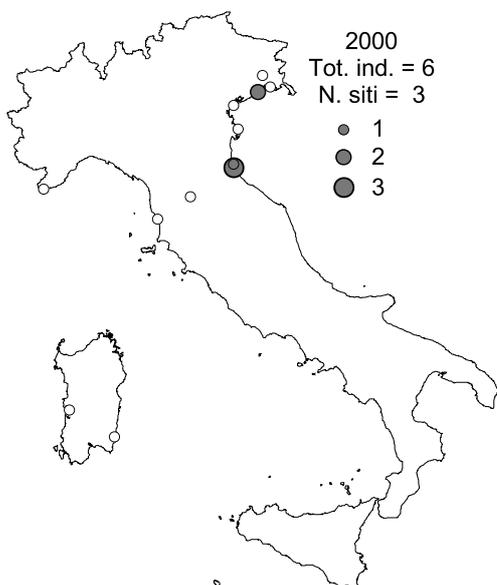
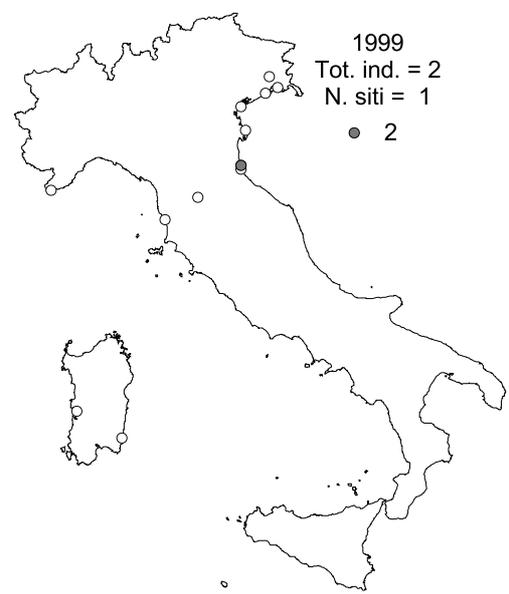
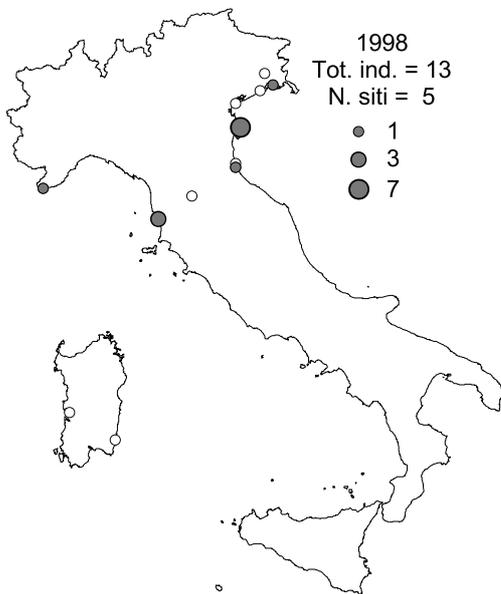
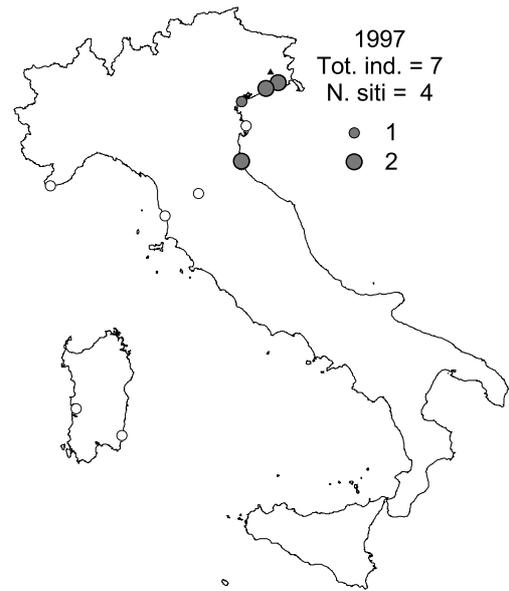
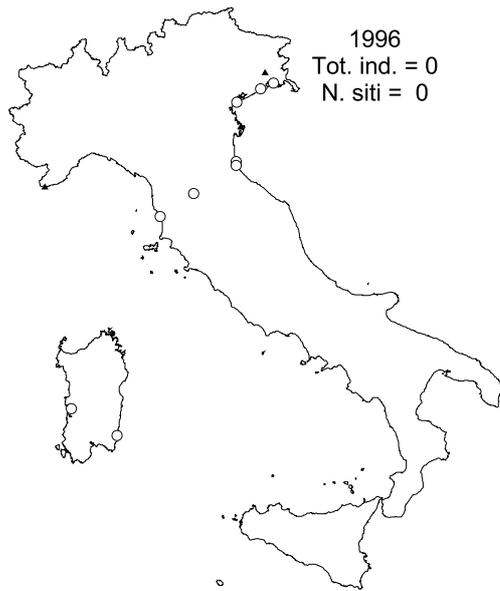
Stima 1996-2000: 0-21 indd. (8 siti)

Specie australiana, presente in natura a seguito di immissioni intenzionali o fughe dalla cattività. Dal 1993 è censito in inverno in maniera pressoché continuativa, senza che si osservino presenze regolari in nessun sito (frequenza massima 4 anni, di cui 3 consecutivi). Il massimo annuale è di 13 indd. nel 1998, anno in cui è stato osservato anche il numero più elevato di soggetti presenti nella stessa zona (Delta del Po, 7 indd.). Le osservazioni dell'ultimo quinquennio si riferiscono a lagune e a zone umide costiere dell'Italia centro-settentrionale. Le presenze in Sardegna, rilevate nel primo quinquennio, non sono più state riconfermate. Il Cigno nero si riproduce con successo in alcune zone umide dell'Italia settentrionale, anche se in maniera non ancora regolare (Andreotti *et al.* 2001); data la notevole longevità di questa specie, l'insediamento regolare di coppie riproduttrici (che sembra in atto, ad esempio, nell'area di Foce Bevano), potrebbe determinare in futuro l'aumento degli avvistamenti e l'ampliamento dell'areale di presenza.



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
RO0200				0			0	7	0	0	0	0-7
RA0300		0		0	0	0	2	0	2	1	0	0-2
RA0500	0	0	0	2	0	0	0	1	0	3	0-2	0-3
VE0400			0	0	0	0	2	0	0	2	0	0-2
GO0800	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0-2
LI0300	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0-3
IM0200	0						0	1	0	0	0	0-1
VE0900			2	3	1	0	1	0	0	0	1-3	0-1
CA0400			0	3	0	0	0	0	0	0	0-3	0
OR0200			0	3	0	0	0	0	0	0	0-3	0
FI0300	0		0	0	1	0	0	0	0	0	0-1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata



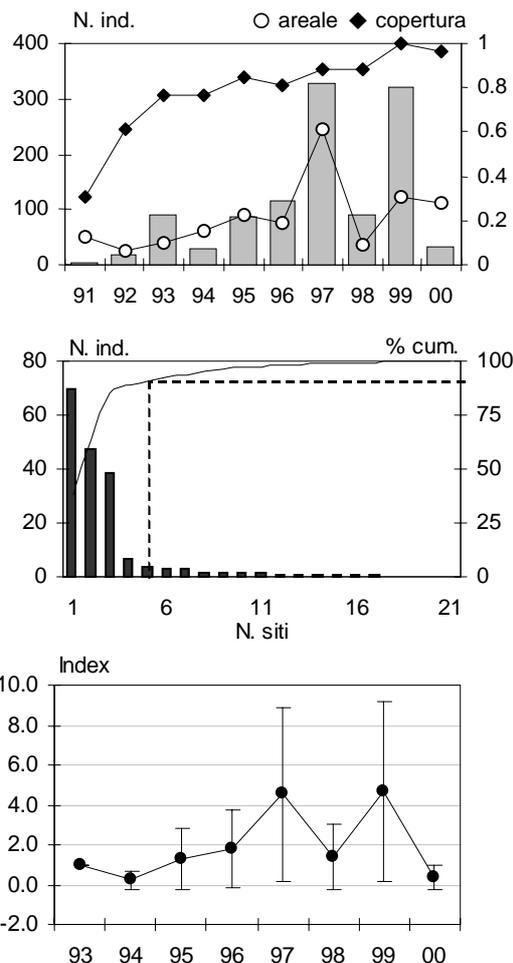
- sito censito, specie presente
- *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

OCA GRANAIOLA *Anser fabalis*

Stima 1991-1995: 86 indd. (8 siti)

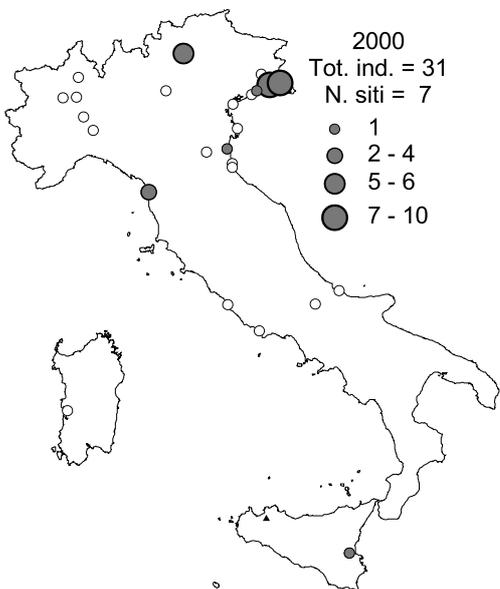
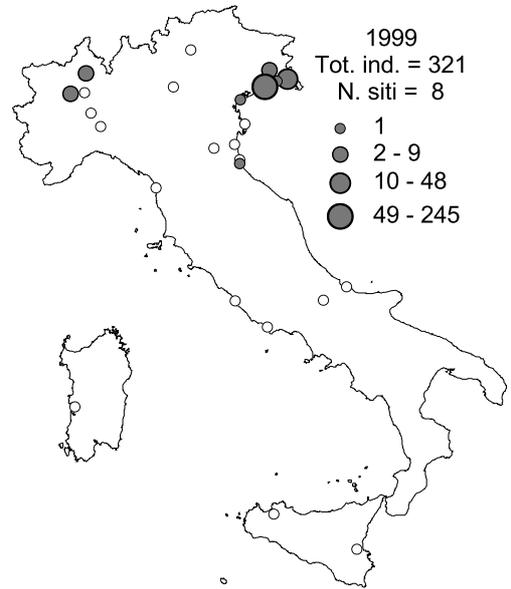
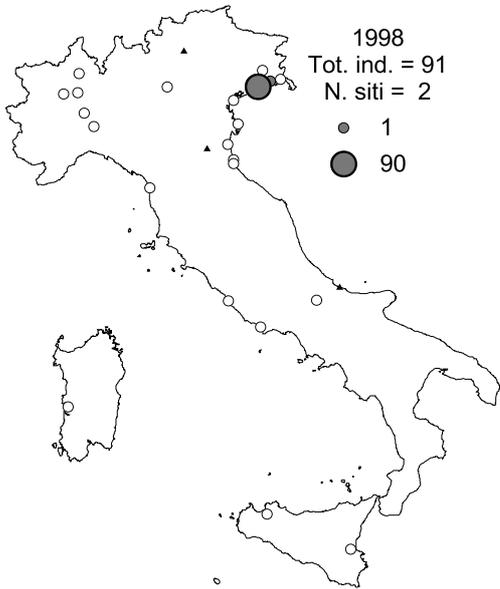
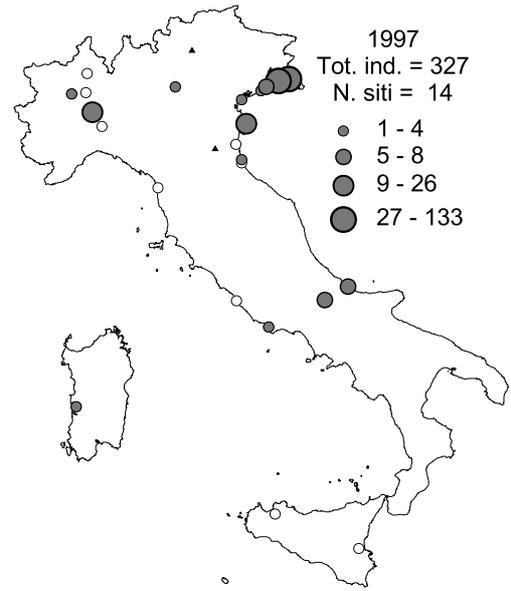
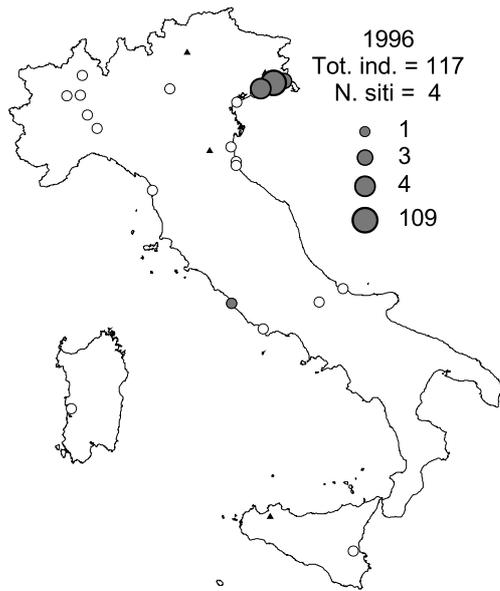
Stima 1996-2000: 182 indd. (22 siti)

Specie che da anni sta abbandonando i quartieri di svernamento mediterranei, ritirandosi più a nord (Madsen *et al.* 1999). La media 1996-2000 è tuttavia più che doppia rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale è di 327 indd. nel 1997. L'indice di copertura dei siti aumenta per tutto il periodo di indagine, mentre quello di ampiezza di areale varia irregolarmente. Nei totali annuali e nel grafico del trend si evidenziano due picchi importanti (1997 e 1999), difficilmente spiegabili se non come spostamenti indotti dal clima (peraltro non confermati dai dati meteorologici nazionali) o da altri fattori a livello della regione pannonica, ove svernano contingenti tuttora numerosi (Madsen *et al.* 1999). Dal confronto con la situazione 1991-1995 non risultano siti importanti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è di 26, ma negli ultimi 5 anni ben 17 di essi non hanno mai ospitato più di 10 indd. assieme. Tutte le presenze registrate al centro-sud hanno ormai carattere di eventi accidentali. La distribuzione risulta quindi estremamente concentrata: il 90% della popolazione 1996-2000 è insediato in 5 siti e solo due di questi hanno ospitato la specie ogni anno. I due siti principali, uno dei quali (nessuno è di importanza internazionale, solo uno nazionale) mostrano una certa complementarità nell'utilizzo. Si tratta di lagune alto-adriatiche non distanti tra loro, attigue a vasti terreni coltivati e da tempo note per la rilevanza nei confronti delle oche (Perco 1991, Serra *et al.* 1997). Il trend di popolazione risulta poco conosciuto (cat. 5).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
VE0400 Laguna di Caorle e Valli di Bibione			65	0	50	4	8	90	245	1	38	70
Siti segnalati (*)												
GO0800 Laguna di Grado e Marano	4	0	0	0	24	109	115	1	1	10	6	47
GO0700 Baia di Panzano	0	18	0	11	7	3	133	0	48	8	7	38
RO0200 Delta del Po				0			26	0	0	0	0	7
AL0100 F. Po - tratto 6		0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	3
TN0100 Torrente Noce		0	0						0	6	0	3
UD0700 Bassa Friulana								0	8	0		3
NO0200 Lago d'Orta		0	0		0	0	0	0	9	0	0	2
VC0200 Viverone		0	0	0	0	0	1	0	8	0	0	2
CB0500 Biferno - Guardialfiera	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	2

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 2 individui (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



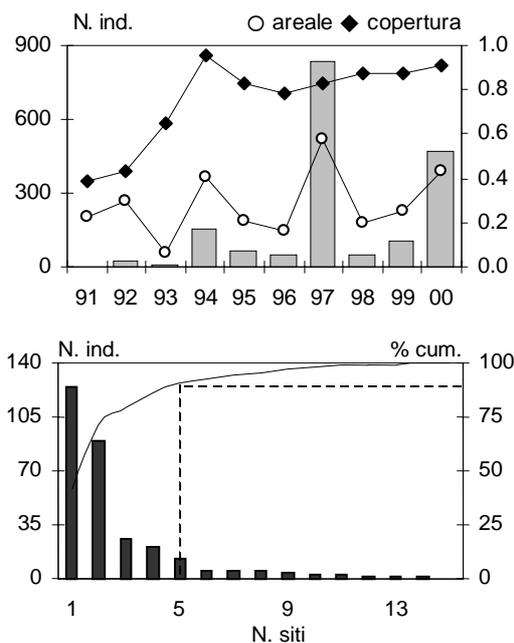
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

OCA LOMBARDELLA *Anser albifrons*

Stima 1991-1995: 56 indd. (16 siti)

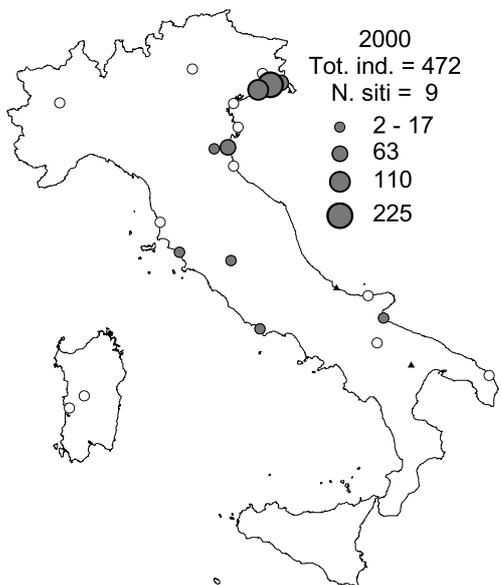
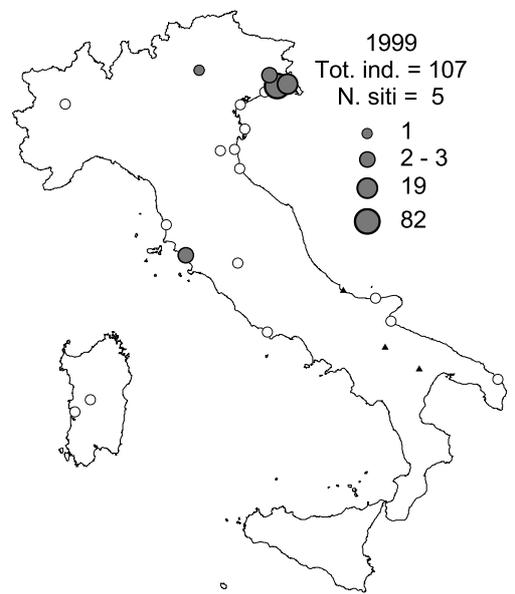
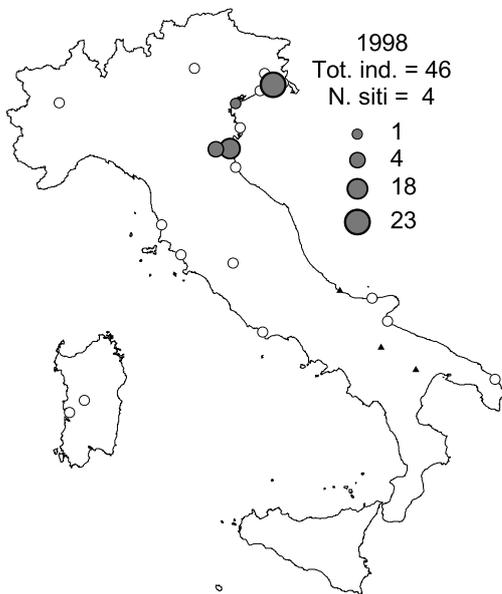
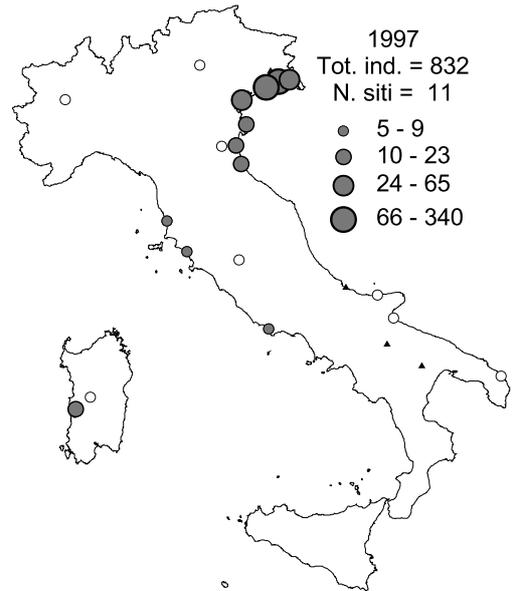
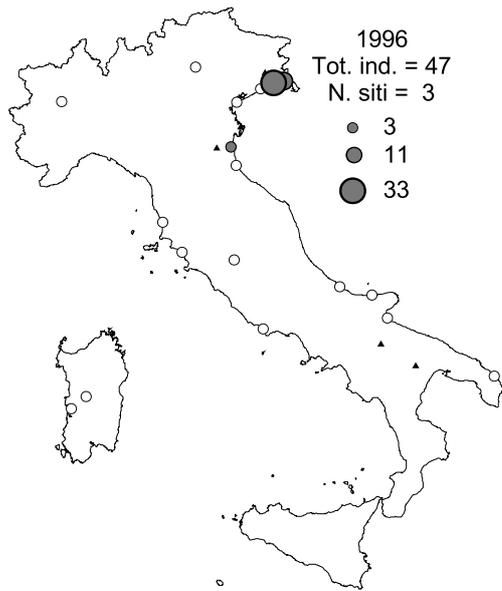
Stima 1996-2000: 303 indd. (16 siti)

Specie storicamente ben rappresentata d'inverno nel centro-sud Italia, quindi ritiratasi verso l'alto Adriatico, dove tuttora sono presenti stormi di entità molto variabile negli anni ma comunque inferiore al decennio precedente (Serra *et al.* 1997). La popolazione sta infatti ulteriormente spostando i propri quartieri di svernamento verso l'Europa occidentale. La media italiana 1996-2000 è tuttavia molto più consistente di quella 1991-1995 e il massimo annuale è di 832 indd. nel 1997. L'indice di copertura dei siti non è aumentato dal 1994 in poi, mentre quello di ampiezza dell'areale è stato molto fluttuante. L'andamento di quest'ultimo, così come le presenze annuali, evidenziano una periodicità triennale (picchi nel 1994, 1997 e 2000), forse legata al successo riproduttivo variabile corrispondentemente ai cicli dei lemming nella tundra artica (cfr. Mooij 2000). Dal confronto con la situazione 1991-1995 risulta che solo un sito non è mai stato coperto nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è di 23, ma negli ultimi 5 anni, 6 siti non sono stati utilizzati dalla specie e 6 non hanno mai ospitato più di 10 indd. assieme. La distribuzione risulta quindi estremamente concentrata: il 90% della popolazione media 1996-2000 è risultato insediato in 5 siti e solo uno di questi ha ospitato individui ogni anno. I siti di importanza nazionale sono due comprensori lagunari non distanti tra loro, prossimi a vasti comprensori di bonifica coltivati.



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00	
Siti di importanza nazionale													
GO0800	Laguna di Grado e Marano	2	19	0	130	53	33	262	23	82	225	41	125
VE0400	Laguna di Caorle e Valli di Bibione			0	0	2	0	340	0	0	110	1	90
Siti segnalati (*)													
GO0700	Baia di Panzano	0	0	0	0	5	11	65	0	19	35	1	26
FE0400	Comacchio e Mezzano				3	0	3	18	18	0	63	2	20
VE0900	Laguna di Venezia			8	0	0	0	65	1	0	0	3	13
RO0200	Delta del Po				0			23	0	0	0	0	6
FE1400	Valli di Argenta	0			0			0	4	0	17	0	5
OR0200	Oristano e Sinis			0	4	0	0	23	0	0	0	1	5
GR0200	Maremma Grossetana	0	0	0	0	0	0	9	0	3	5	0	3
RA0500	Cervia	0	0	0	2	0	0	16	0	0	0	0	3

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 3 individui (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



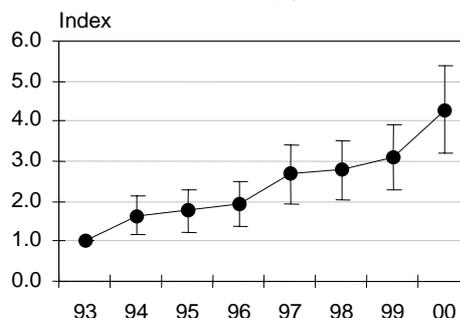
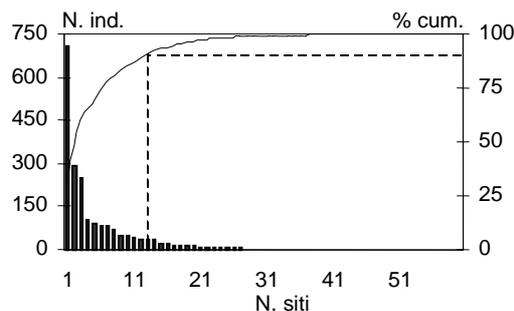
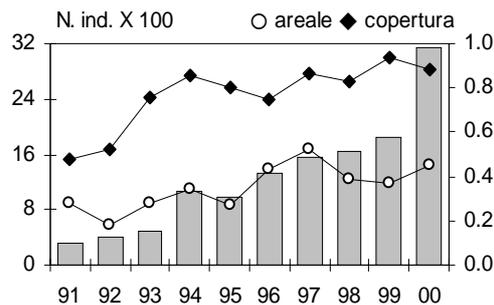
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

OCA SELVATICA *Anser anser*

Stima 1991-1995: 827 indd. (41 siti)

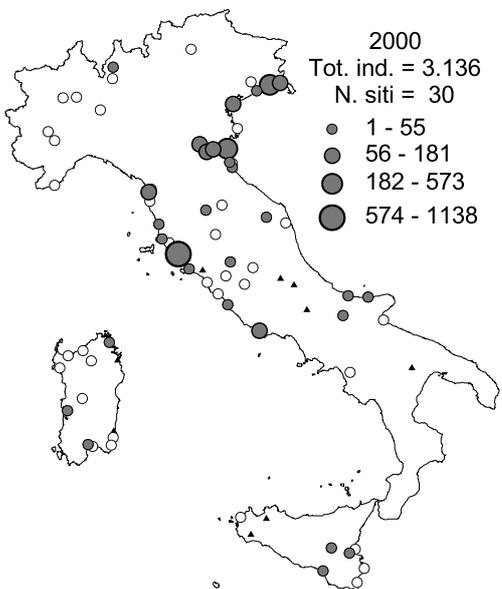
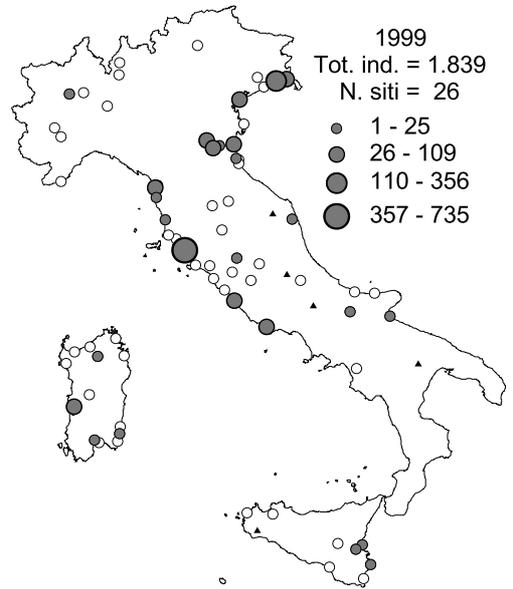
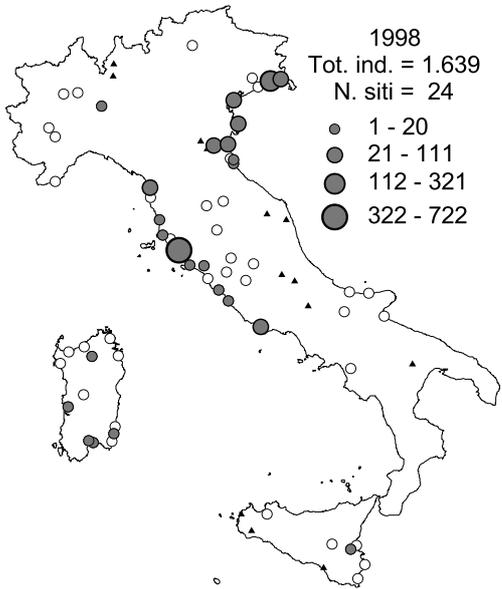
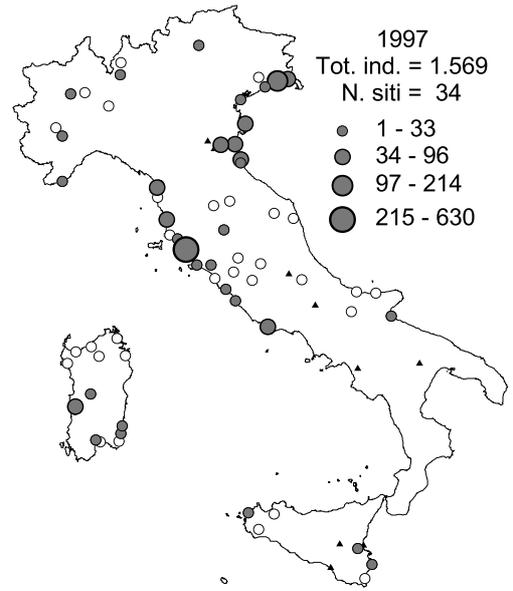
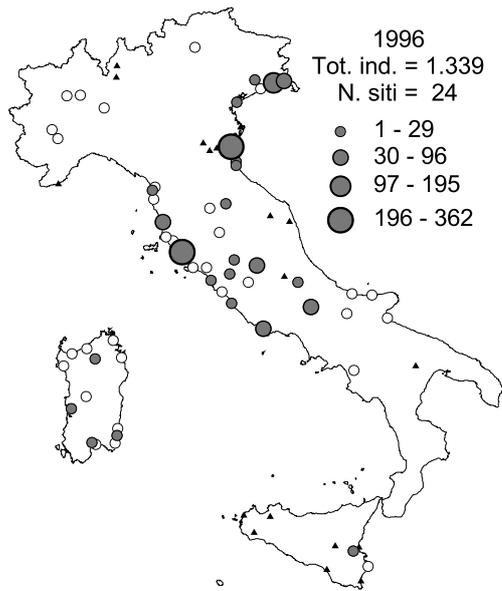
Stima 1996-2000: 2082 indd. (61 siti)

È l'oca di gran lunga più abbondante e regolare, presente con effettivi distribuiti soprattutto in zone costiere del centro-nord. La media 1996-2000 è più del doppio di quella 1991-1995 e il massimo annuale è di 3136 indd. nel 2000. L'indice di copertura dei siti non è aumentato dal 1993 in poi, mentre quello di ampiezza dell'areale è indicativo di una diffusione progressivamente maggiore. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si evincono siti importanti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è di 75, ma solo 20 hanno ospitato medie superiori ai 10 indd. e presenze nella maggior parte degli inverni. La distribuzione risulta piuttosto concentrata, in quanto il 90% della popolazione 1996-2000 è risultato insediato in 13 siti e il 60% nei tre che raggiungono la soglia di importanza internazionale; nel principale di essi, che dal 1991 ha beneficiato della tutela di una vasta area di foraggiamento (Diaccia-Bottrona, 800 ha), un aumento continuo della consistenza ha consentito nel 2000 di superare le 1000 presenze. I siti di importanza nazionale (5) comprendono anche zone dell'entroterra padano recentemente ripristinate (cfr. Tinarelli 2001), ma gli stock ivi presenti sono in alcuni casi (come per le lagune alto-adriatiche) frutto di locali immissioni (Serra *et al.* 1997). Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 19,7% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00	
Siti di importanza internazionale													
GR0200	Maremma Grossetana	144	219	262	360	422	330	630	722	735	1138	281	711
GO0800	Laguna di Grado e Marano	90	133	133	221	213	195	214	321	356	384	158	294
FE0400	Comacchio e Mezzano				230	122	362	96	111	109	573	176	250
Siti di importanza nazionale													
BO0200	Pianura bolognese - settore est			10						87	124	10	106
GO0700	Baia di Panzano	0	0	21	29	32	96	62	77	103	107	16	89
BO0300	Pianura bolognese - settore centrale			7						65	104	7	85
FE1400	Valli di Argenta	13			0			38	104	6	181	7	82
LT0100	Laghi Pontini	7	37	12	26	42	62	78	50	69	80	25	68
Siti segnalati (*)													
VE0900	Laguna di Venezia			9	34	21	27	33	52	51	68	21	46
PI0100	San Rossore - Migliarino	9	0	0	13	12	29	50	41	39	71	7	46
LI0400	Bolgheri	4	0	12	47	53	72	55	10	8	55	23	40
IS0200	Pantani di Montenero				0	0	37					0	37
RO0200	Delta del Po				13			70	61	0	0	13	33
OR0200	Oristano e Sinis			14	44	31	20	52	19	45	26	30	32

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 21 individui (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



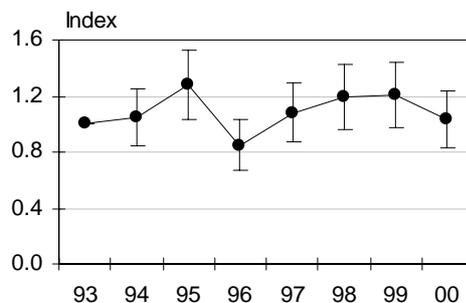
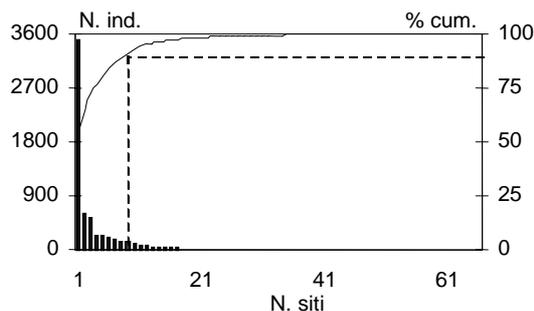
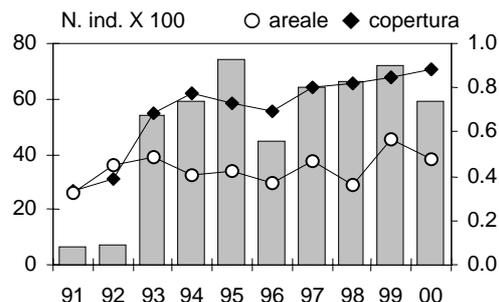
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

VOLPOCA *Tadorna tadorna*

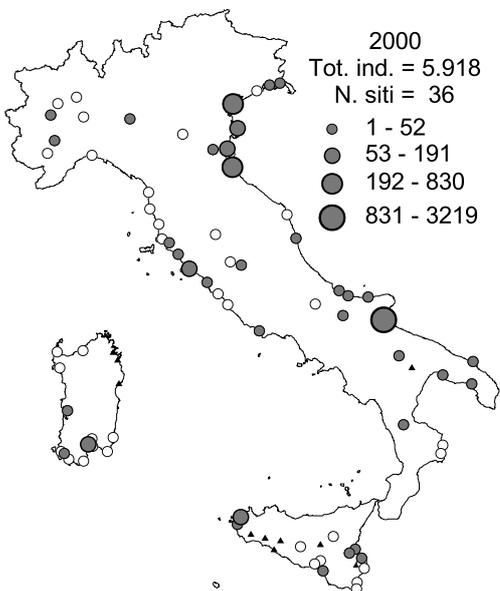
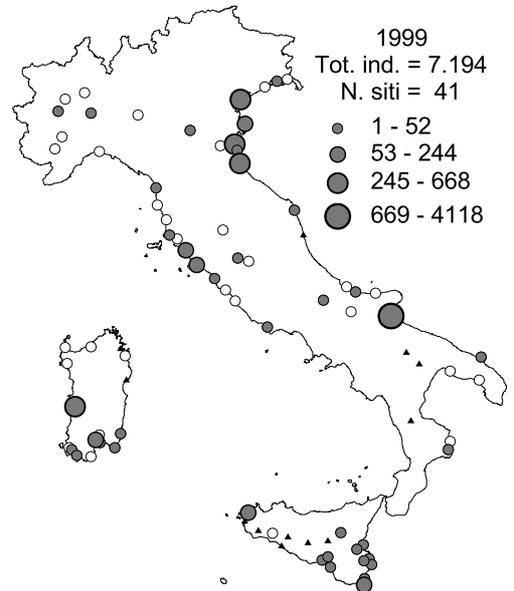
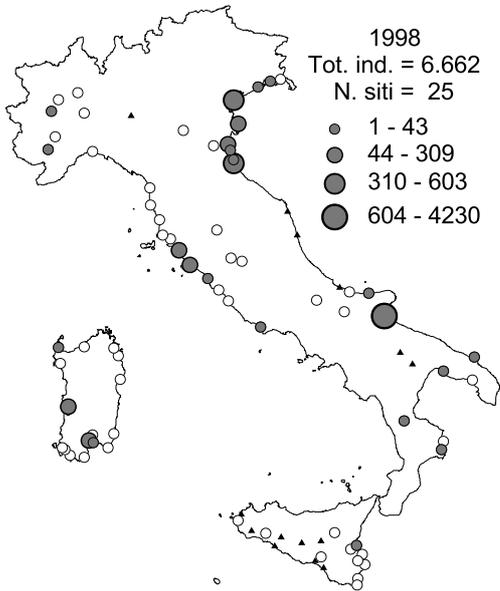
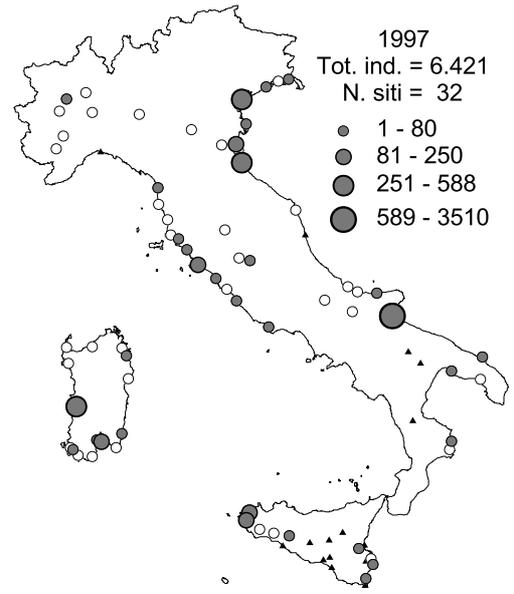
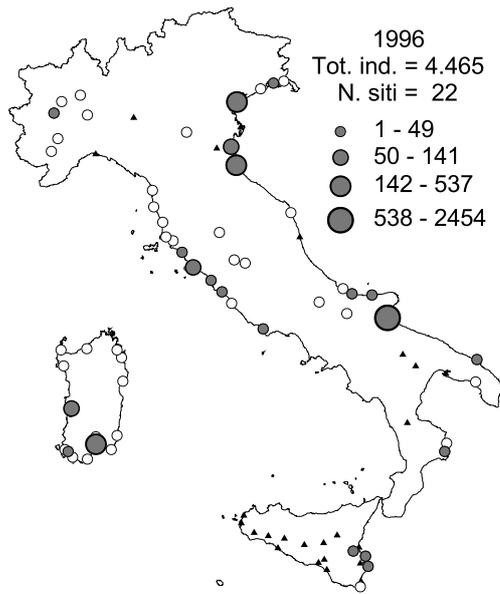
Stima 1991-1995: 6466 indd. (54 siti)

Stima 1996-2000: 6345 indd. (67 siti)

Specie prevalentemente costiera, con media 1996-2000 invariata rispetto al 1991-1995 e con massimo annuale di 7194 indd. nel 1999. L'indice di copertura dei siti e quello di ampiezza dell'areale, a parte la scarsa copertura nei primi due inverni, mostrano solo una leggera tendenza all'aumento. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non appaiono siti importanti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio, benché ve ne siano tre in cui la specie era presente che non sono stati mai più censiti. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è relativamente elevato (85), ma 27 siti hanno ospitato nel 1996-2000 medie di 1-10 indd., 16 solo 1-2 unità in maniera episodica (media <1) e 15 hanno avuto presenze nulle. La distribuzione risulta pertanto molto concentrata, con il 90% insediato in 9 siti. L'unico sito che ha superato la soglia di importanza internazionale è Manfredonia-Margherita di Savoia, con una media relativa al secondo quinquennio leggermente inferiore rispetto alla precedente, ma tuttora occupato da oltre metà degli svernanti italiani. Tra gli 11 siti di importanza nazionale, per la maggior parte coincidenti con saline o con vaste lagune soggette a marea, solo alcune zone dell'alto Adriatico mostrano effettivi in regolare incremento. Il trend di popolazione risulta poco conosciuto (cat. 5).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza internazionale												
FG1000 Manfredonia - Margherita di Savoia			4064	3873	4780	2454	3510	4230	4118	3219	4239	3506
Siti di importanza nazionale												
VE0900 Laguna di Venezia			69	10	300	466	424	603	668	830	126	598
RA0500 Cervia	56	150	37	311	265	440	588	456	449	758	164	538
OR0200 Oristano e Sinis			289	229	423	115	495	231	355	27	314	245
FE0400 Comacchio e Mezzano				256	563	114	214	309	376	147	410	232
TP0100 Saline di Trapani	400		0	268	278		250		170	191	237	204
RO0200 Delta del Po				14			61	224	244	188	14	179
CA1200 Quartu - Molentargius		199	184	380	104	537	163	7	19	0	217	145
GR0400 Orbetello e Burano	92	135	167	159	146	141	108	179	127	140	140	139
CA1300 Stagno di Cagliari			0	139	150	2	63	184	105	133	96	97
GR0200 Maremma Grossetana	0	10	2	22	44	49	50	115	135	52	16	80
TP0700 Saline di Marsala			18	0			184	0		12	9	65



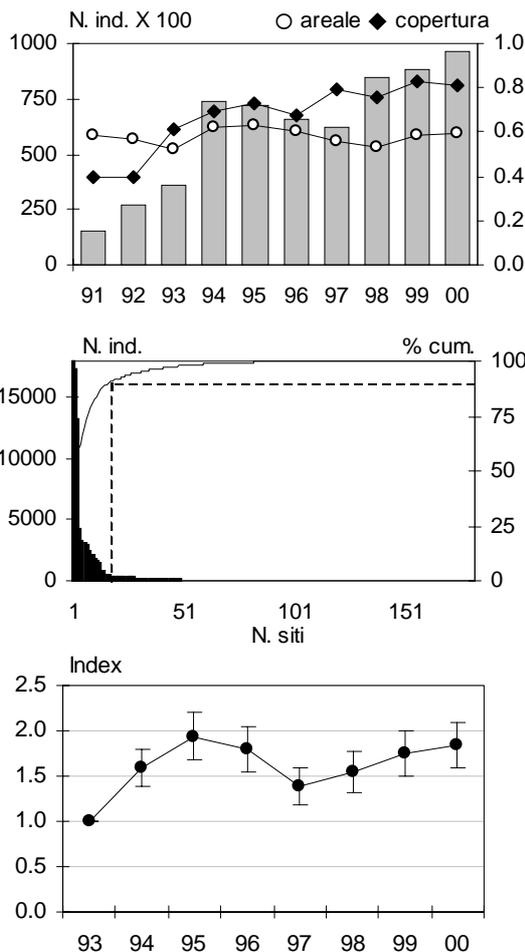
- sito censito, specie presente
- *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
- *site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)*
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
- ▲ *site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)*

FISCHIONE *Anas penelope*

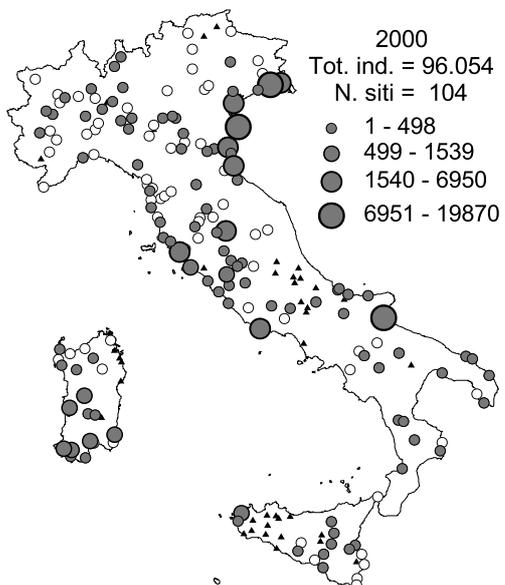
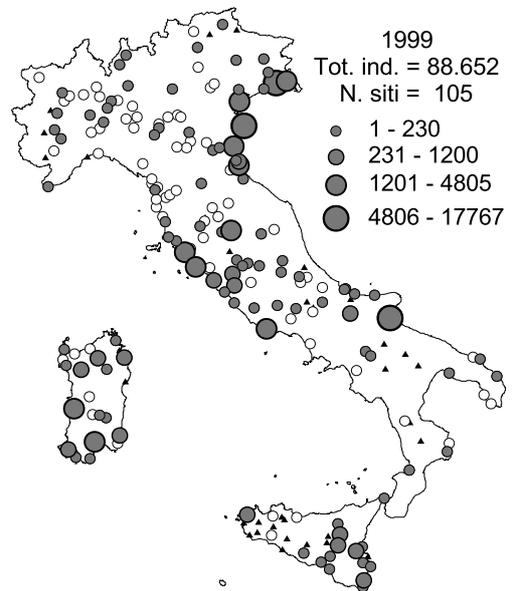
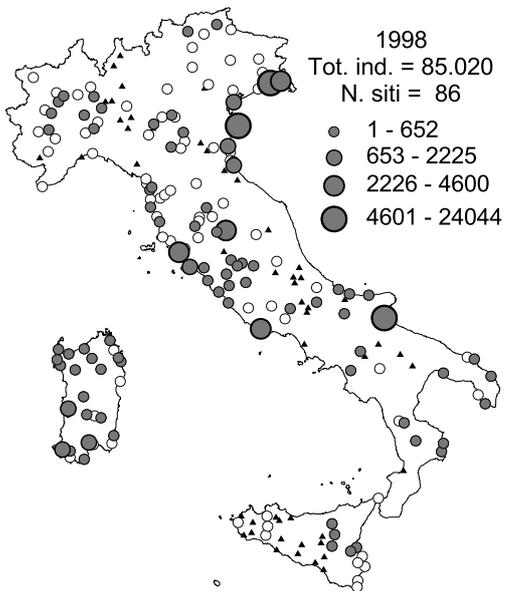
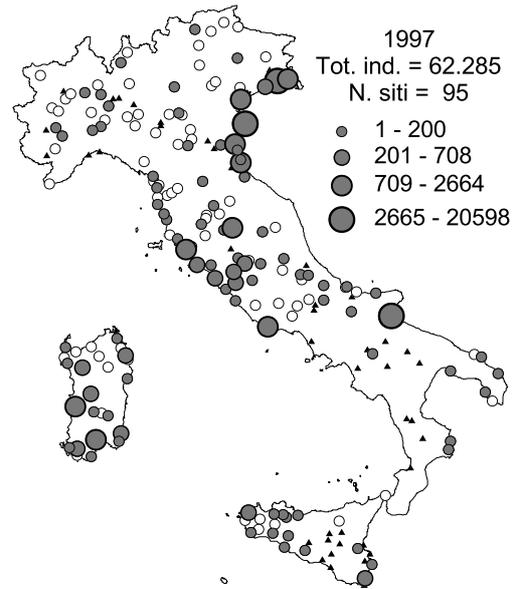
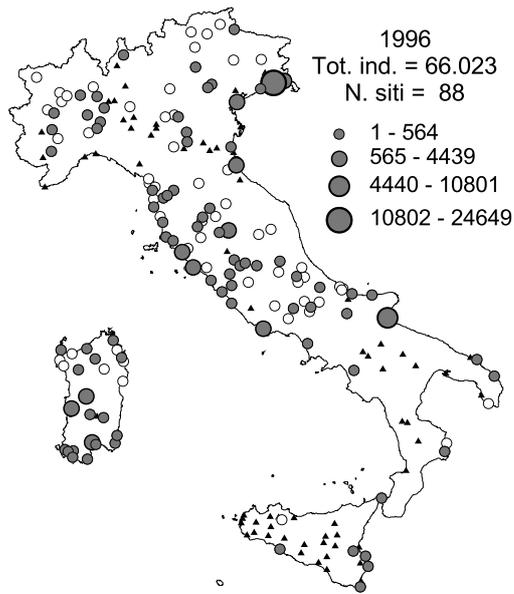
Stima 1991-1995: 69.133 indd. (155 siti)

Stima 1996-2000: 84.855 indd. (182 siti)

È la seconda specie più abbondante tra le anatre, con media 1996-2000 superiore del 23% rispetto a quella 1991-1995 e con massimo annuale di 96.054 indd. nel 2000. L'indice di copertura dei siti è progressivamente aumentato nel decennio, mentre quello di ampiezza dell'areale è rimasto stabile. Dal confronto con la situazione 1991-1995 risultano alcuni siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio in Italia meridionale e Sicilia (es. Laghi di San Giuliano e Pergusa), per un totale di circa 600 indd. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è elevato (215), ma 86 hanno ospitato nel 1996-2000 medie inferiori a 10 indd., spesso insediati in maniera episodica (12 siti con media <1). La distribuzione appare relativamente concentrata, con il 90% della popolazione svernante nel 1996-2000 insediato in 16 siti e il 57% nei tre che superano la soglia di importanza internazionale. Tra i 10 siti di importanza nazionale il Trasimeno è l'unico non costiero e ha ospitato regolarmente consistenze elevate in seguito alla protezione accordata a una frazione significativa della sua superficie (Velatta & Muzzatti 2001). La copertura irregolare del Delta del Po può avere determinato una stima poco affidabile delle presenze medie in quest'area. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 4,7% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00	
Siti di importanza internazionale													
GO0800	Laguna di Grado e Marano	4010	10506	4630	15700	18202	24649	20598	14803	13867	15896	10610	17963
RO0200	Delta del Po				12924			8627	24044	16899	19870	12924	17360
FG1000	Manfredonia - Margherita di Savoia			9669	10390	14803	10801	8350	13207	17767	16366	11621	13298
Siti di importanza nazionale													
GO0700	Baia di Panzano					182	3062	1532	4600	4805	6950	182	4190
LT0100	Laghi Pontini	3360	3770	3330	3636	4433	4058	2570	3203	3610	3146	3706	3317
VE0900	Laguna di Venezia			1241	2712	7712	4439	1545	1685	2960	5159	3888	3158
GR0200	Maremma Grossetana	1925	2813	2911	3195	2723	2215	2429	3654	3213	3359	2713	2974
PG0400	Trasimeno	23	126	56	42	840	1227	1268	3556	2722	3323	217	2419
OR0200	Oristano			2146	4121	2172	2050	2301	2225	2616	1487	2813	2136
FE0400	Comacchio e Mezzano				2331	1197	564	2664	1463	3027	2678	1764	2079
RA0500	Cervia	728	906	1590	1506	1001	1823	1512	1250	1977	2732	1146	1859
CA1300	Stagno di Cagliari			1377	1719	1684	1426	1470	1850	2167	1350	1593	1653
GR0400	Orbetello e Burano	1483	2558	1430	1997	2575	1491	708	857	2549	1402	2009	1401



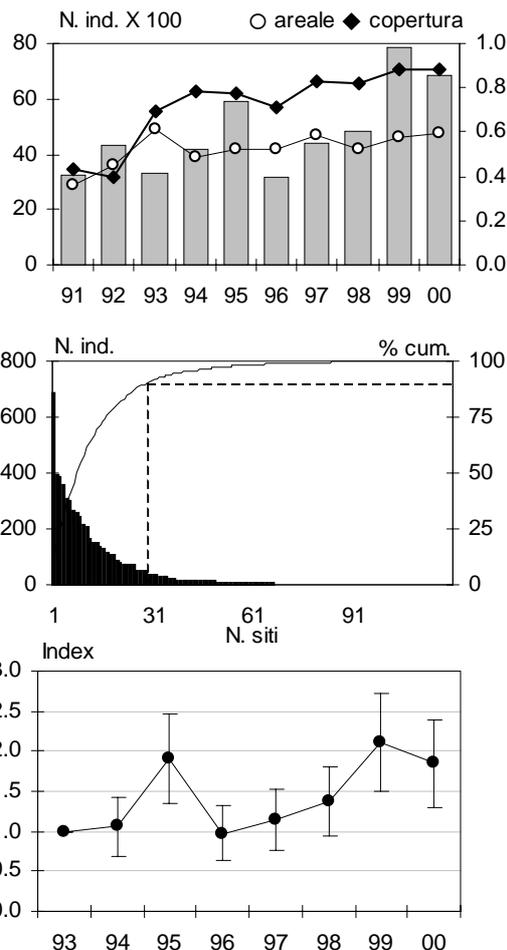
- sito censito, specie presente
● *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

CANAPIGLIA *Anas strepera*

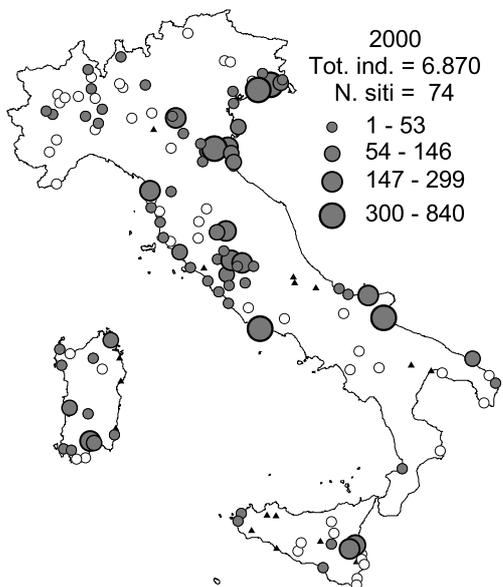
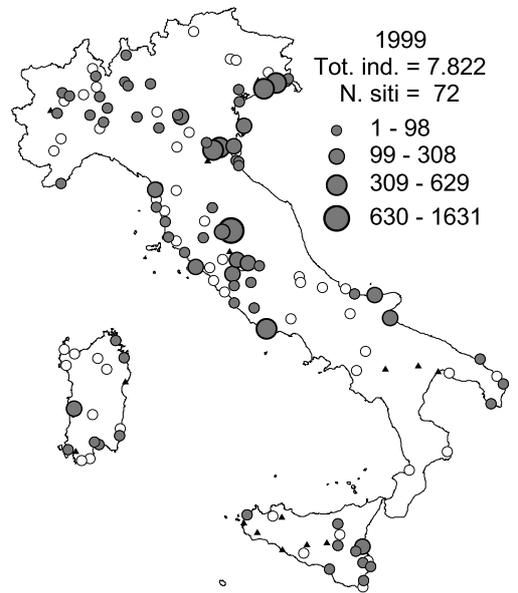
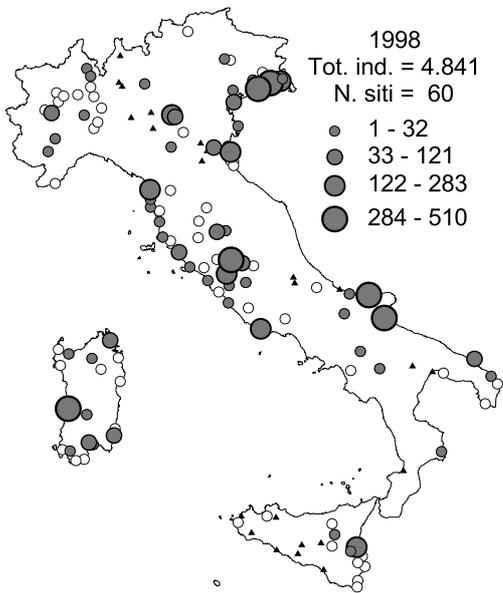
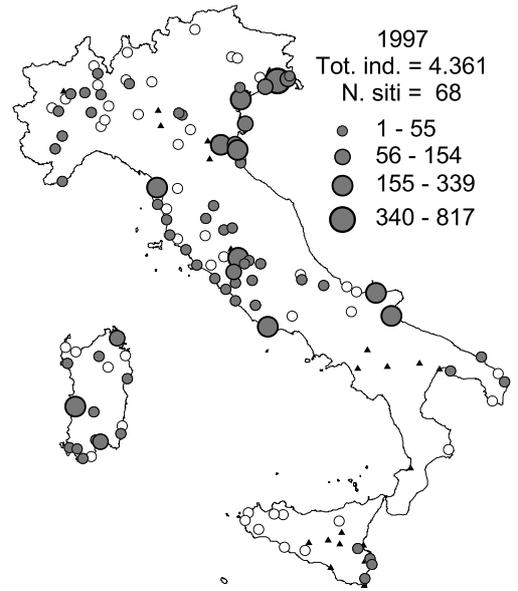
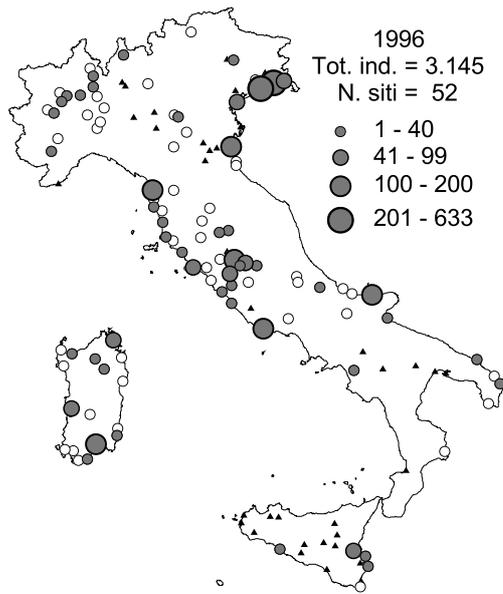
Stima 1991-1995: 5733 indd. (43 siti)

Stima 1996-2000: 5879 indd. (66 siti)

Anatra relativamente diffusa, ma con insediamenti importanti localizzati soprattutto lungo l'alta costa adriatica, in centro Italia (non solo lungo costa) e in Sardegna. La media 1996-2000 è quasi uguale a quella 1991-1995, i massimi annuali sono, rispettivamente, 7822 indd. nel 1999 e 5943 indd. nel 1995. L'indice di copertura dei siti è progressivamente aumentato nel decennio, mentre quello di ampiezza dell'areale è rimasto stabile. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si evincono importanti siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è relativamente elevato (140), ma 71 hanno ospitato nel 1996-2000 medie inferiori a 10 indd., spesso insediati in maniera episodica (12 siti con media <1). La distribuzione è moderatamente concentrata, con il 90% della popolazione 1996-2000 insediato in 28 siti, il più importante dei quali risulta ospitare il 12% delle presenze medie. Nessun sito supera la soglia di importanza internazionale, mentre 25 - assai eterogenei per caratteristiche ambientali - rivestono importanza nazionale. Il Trasimeno ha ospitato consistenze molto elevate in seguito alla protezione accordata a una frazione significativa della sua superficie (Velatta & Muzzatti 2001), ma con andamento insolitamente irregolare. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 8,6% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00	
Siti di importanza nazionale													
GO0800	Laguna di Grado e Marano	2424	3188	644	1052	1165	633	817	510	613	840	1695	683
VE0400	Laguna di Caorle e Valli di Bibione			131	66	16	511	67	444	462	491	71	395
PG0400	Trasimeno	29		16	11	1790	30	31	26	1631	220	462	388
BO0300	Pianura bolognese - settore est			280						629	79	280	354
FE1400	Valli di Argenta	316			1022		204	121	431	483	669	310	
LT0100	Laghi Pontini	60	169	145	198	177	144	213	202	500	443	150	300
TR0400	Lago di Alviano			72	25	14	131	243	355	308	299	37	267
FG1000	Manfredonia - Margherita di Savoia			83	6	16	35	232	365	201	447	35	256
PI0100	San Rossore - Migliarino	98	131	107	125	203	197	263	283	181	284	133	242
FG0300	Laghi di Lesina e Varano				0	128	131	180	336	124	288	64	212
OR0200	Oristano e Sinis			101	141	669	80	197	424	217	112	304	206
CT0400	Foce Simeto	5		2	0	37		174	140	170	11	161	
RA0200	Pialasse e Valli Ravennati			158	103	250	339	168	0	107	170	154	
TR0600	Lago di Narni			5	3	100	85	34	65	270	282	36	147
FE0400	Comacchio e Mezzano				29	174	200	143	32	111	193	102	136
VT0400	Lago di Vico	50	98	60	147	75	80	110	164	171	130	86	131
GO0700	Baia di Panzano					111	99	154	144	98	75	111	114
RO0200	Delta del Po				42		104	30	187	97	42	105	
MN0600	Basso Minicio	9		0	0	0	15	10	38	277	178	2	104
VE0900	Laguna di Venezia			293	87	129	51	218	49	51	43	170	82
SR0100	Biviere di Lentini		50	50	50	28	70	50	16	90	180	45	81
CA1200	Quartu - Molentargius		89	87	36	8	118	75	13	48	114	55	74
SI1400	Bassa Val di Chiana	15	18	0	46	0	40	55	55	117	101	16	74
SS0200	Arzachena			23	19	8	54	73	88	89	61	17	73
CA1300	Stagno di Cagliari			24	16	55	7	8	78	77	193	32	73



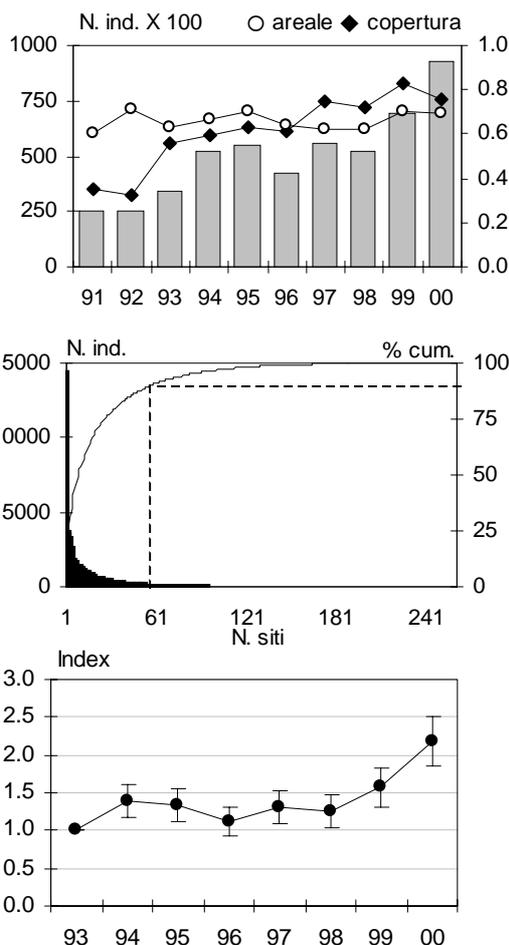
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

ALZAVOLA *Anas crecca*

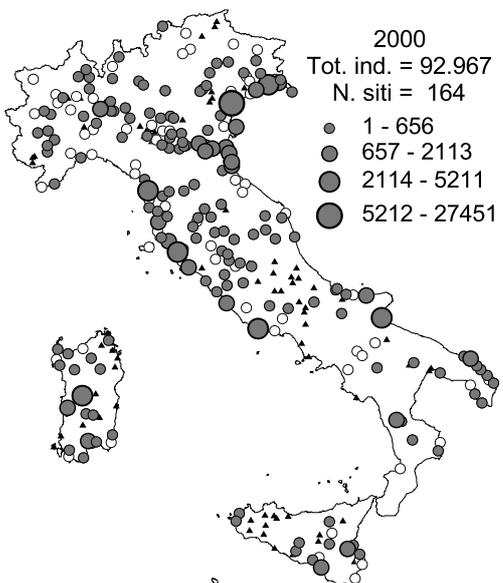
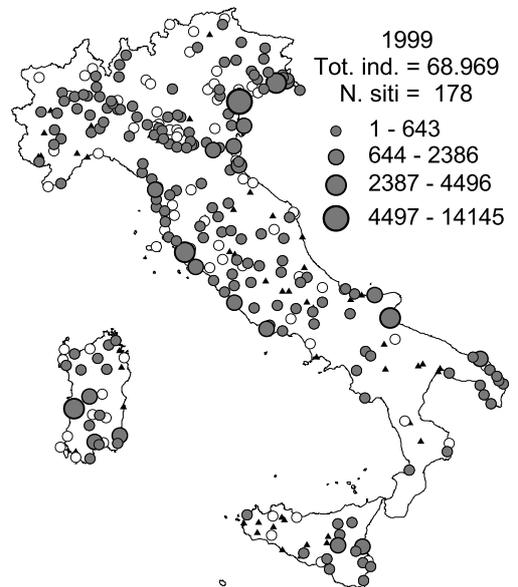
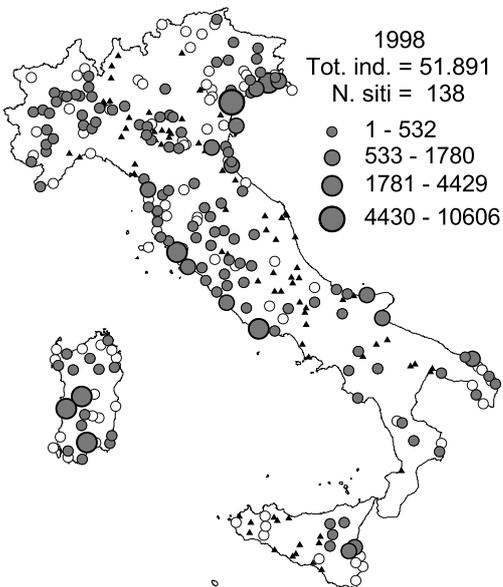
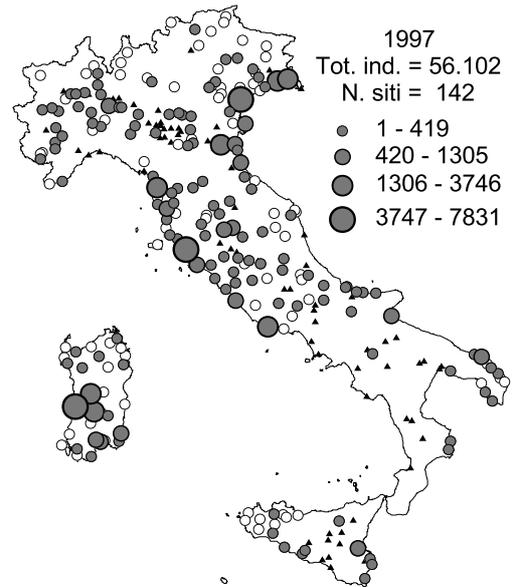
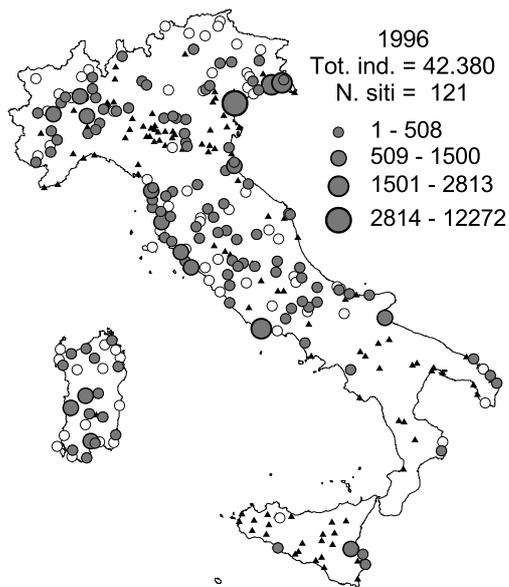
Stima 1991-1995: 52.646 indd. (214 siti)

Stima 1996-2000: 67.770 indd. (261 siti)

È la terza specie più abbondante tra le anatre, con media 1996-2000 superiore del 29% rispetto a quella 1991-1995 e con massimo annuale di 92.967 indd. nel 2000. L'indice di copertura dei siti è progressivamente aumentato nel decennio, mentre quello di ampiezza dell'areale è rimasto stabile. Dal confronto con la situazione 1991-1995 risultano del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio alcuni invasi in Italia meridionale e Sicilia (es. Laghi di San Giuliano, Piana degli Albanesi e Pergusa) per un totale di circa 500 indd. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è molto elevato (308), ma 92 hanno ospitato nel 1996-2000 medie inferiori a 10 indd. La distribuzione non è molto concentrata, in quanto il 90% della popolazione svernante nel 1996-2000 è risultato insediato in 56 siti, ma con il 21% in Laguna di Venezia. Questo è l'unico sito che ha superato la soglia di importanza internazionale, con una media relativa al secondo quinquennio che è più del doppio rispetto alla precedente. Tra i siti di importanza nazionale (21) ve ne sono sia di costieri che di interni (in Sardegna anche montani). Considerate le abitudini della specie, che spesso si riunisce in stormi densi in zone con fitta vegetazione, è possibile che alcuni nuclei importanti siano sfuggiti al rilevamento o siano stati sottostimati. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 7,5% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza internazionale												
VE0900 Laguna di Venezia			4497	5216	10259	12272	7831	10606	14145	27451	6657	14461
Siti di importanza nazionale												
GR0200 Maremma Grossetana	6261	3428	4346	9484	5266	1275	5941	2100	4496	5211	5757	3805
OR0200 Oristano e Sinis			573	4419	2283	1351	5828	4429	4115	2113	2425	3567
GO0800 Laguna di Grado e Marano	8330	7835	4385	4122	4460	2813	2265	2921	3911	5008	5826	3384
LT0100 Laghi Pontini	1718	1343	2454	2283	1899	2101	3746	2492	2386	2859	1939	2717
OR0100 Omodeo			986	1779	1461	1312	1771	2516	1072	2499	1409	1834
FG1000 Manfredonia - Margherita di Savoia			757	417	1732	619	702	597	3741	3330	969	1798
GO0700 Baia di Panzano					2784	2605	1583	1433	1464	1339	2784	1685
PI0100 San Rossore - Migliarino	876	1287	1280	1959	1698	1068	1574	999	1374	2564	1420	1516
RA0500 Cervia	10	242	698	1467	609	1185	1142	1055	1706	1952	605	1408
GR0400 Orbetello e Burano	1035	1529	1342	1287	778	951	1171	1780	1615	1175	1194	1338
FE1400 Valli di Argenta	252			457			1848	1267	411	1656	355	1296
BR0700 Brindisi					370	391	960	770	2202	1854	370	1235
CA1300 Stagno di Cagliari			1827	2062	1028	689	635	2237	1152	910	1639	1125
RO0200 Delta del Po				86			1053	1143	786	1468	86	1113
BO0300 Pianura bolognese - settore est			231						836	1213	231	1025
SR0100 Biviere di Lentini		800	501	1100	670	1500	500	770	515	1700	768	997
CT0400 Foce Simeto	110		70	50	277			1200	1300	450	127	983
BO0200 Pianura bolognese - settore centrale			92						643	1032	92	838
FE0400 Comacchio e Mezzano				948	2923	508	1305	382	1031	807	1936	807
CA0700 Paulis della Giara di Gesturi				440	186	186	2470	490	0	493	313	728
RM0800 Litorale Romano					407	429	816	576	863	910	407	719



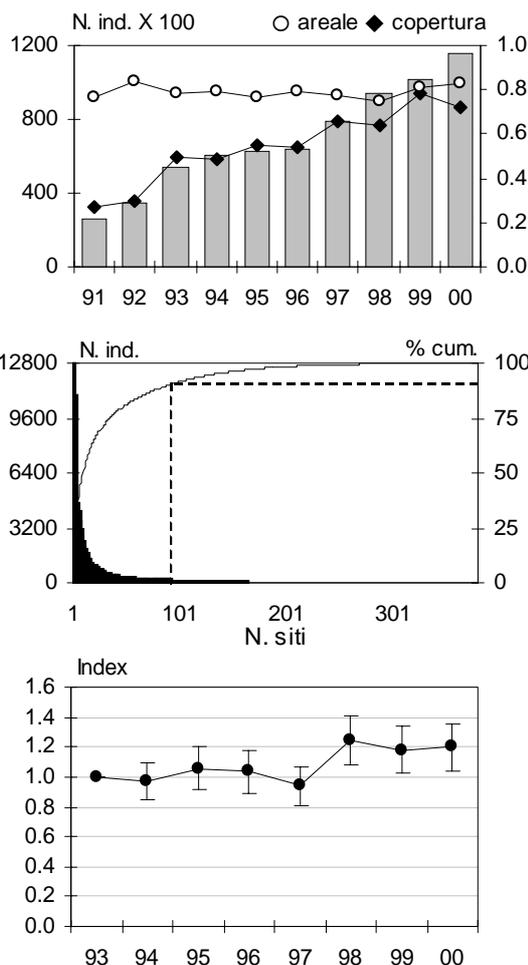
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

GERMANO REALE *Anas platyrhynchos*

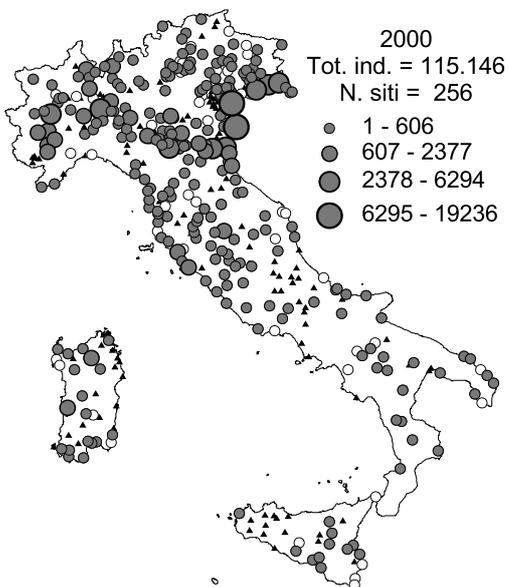
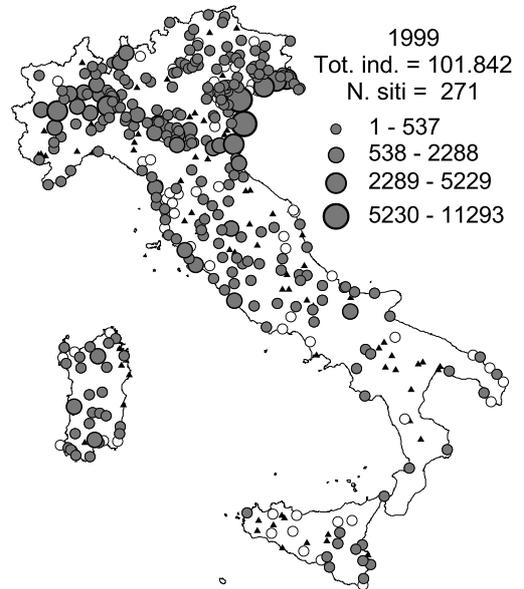
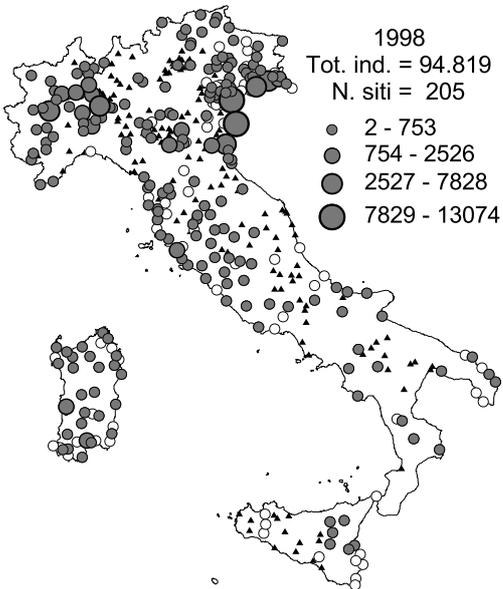
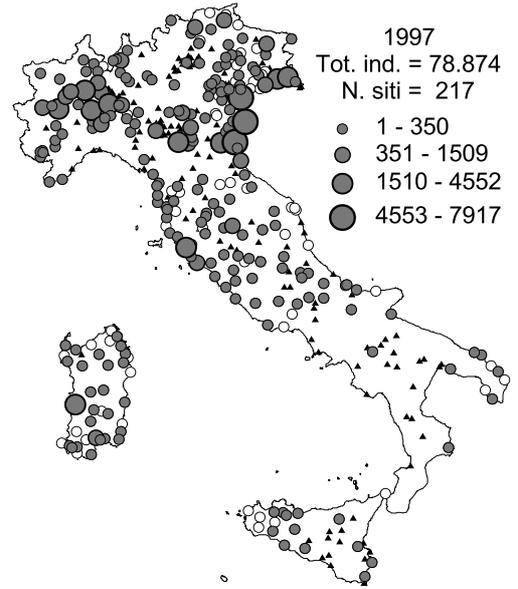
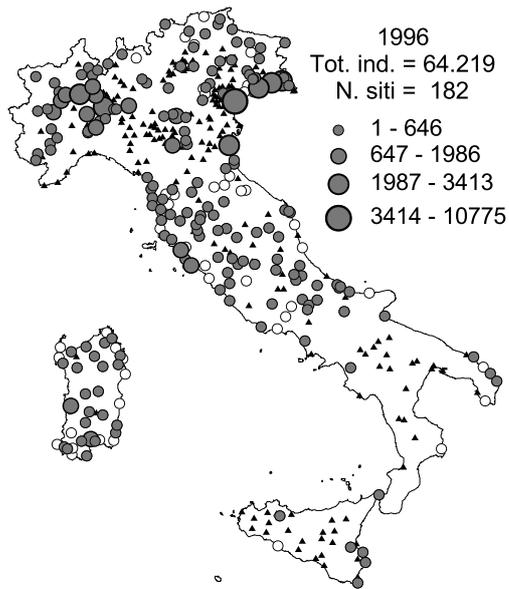
Stima 1991-1995: 74.487 indd. (56 siti)

Stima 1996-2000: 107.163 indd. (41 siti)

È in assoluto una delle tre specie più abbondanti e diffuse tra gli uccelli acquatici svernanti, ed è ovviamente al primo posto tra le anatre. La media 1996-2000 è superiore del 44% rispetto a quella 1991-1995; il massimo annuale è di 115.146 indd. nel 2000. L'indice di copertura dei siti è progressivamente aumentato nel decennio, mentre quello di ampiezza dell'areale risulta stabile. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non appaiono importanti siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio, ma ovviamente la grande diffusione della specie è tale da far supporre che soprattutto piccole concentrazioni possano essere sfuggite al rilievo un po' ovunque. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è molto elevato (426), ma 128 hanno ospitato nel 1996-2000 medie inferiori a 10 indd. Il 90% della popolazione svernante (1996-2000) è risultato insediato in 88 siti. Due zone umide molto ampie (la Laguna di Venezia e il Delta del Po) raggiungono la soglia di importanza internazionale ed ospitano rispettivamente il 12% e il 10% del contingente svernante italiano. I 16 siti di importanza nazionale comprendono in numero circa equivalente sistemi di zone umide dell'entroterra padano e lagune costiere, anche sarde (Oristano) e del centro Italia. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 3,2% all'anno), a cui probabilmente contribuisce per una frazione non quantificabile la diffusa pratica delle immissioni a fini venatori, spesso effettuate con soggetti geneticamente e morfologicamente diversi da quelli appartenenti alle popolazioni selvatiche.



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza internazionale												
RO0200 Delta del Po				5947			7917	13074	10892	19236	5947	12780
VE0900 Laguna di Venezia			7254	5233	7789	10775	7829	11947	11293	12898	6759	10948
Siti di importanza nazionale												
FE0400 Comacchio e Mezzano				1947	1917	2462	6191	7828	3340	6294	1932	5223
PV0100 F. Ticino - tratto 3	2310		1738	2957	3797	3199	4552	6947	3454	5246	2701	4680
GO0800 Laguna di Grado e Marano	6080	8600	7345	7016	6035	3413	2850	3910	5229	5804	7015	4241
PR0400 Torrile			687						4220		687	4220
TO0800 F. Po - tratto 7		2561	2690	2524	1962	1820	2481	5491	5029	3374	2434	3639
GO0700 Baia di Panzano					2008	3163	3446	1457	3606	4277	2008	3190
VE0400 Laguna di Caorle e Valli di Bibione			1208	1070	2287	2765	1299	3715	3376	2755	1522	2782
FE1400 Valli di Argenta	967			1728			2862	2027	2193	2917	1348	2500
AL0100 F. Po - tratto 6		1468	1254	2320	1426	1465	1896	2526	2288	2178	1617	2071
MO0800 Medio Secchia	800		1250			1300	3000	1500	912	3052	1025	1953
OR0200 Oristano e Sinis			1437	1220	1100	1396	2713	2208	1346	1254	1252	1783
VC0100 Sesia		2310	2439	1729	985	2848	2030	1810	1985	0	1866	1735
BO0300 Pianura bolognese - settore est			834						1790	1184	834	1487
GR0200 Maremma Grossetana	850	1666	1388	1226	2497	1106	1871	1295	1778	1135	1525	1437
MI0400 Zibido San Giacomo									1209			1209
GR0400 Orbetello e Burano	1328	2306	1657	1197	1661	1388	1049	709	1693	1005	1630	1169



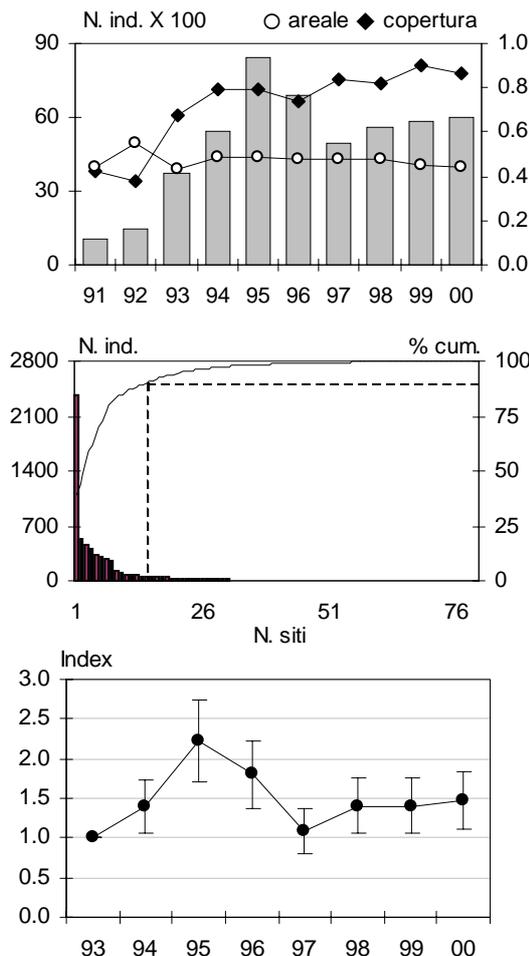
- sito censito, specie presente
● *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

CODONE *Anas acuta*

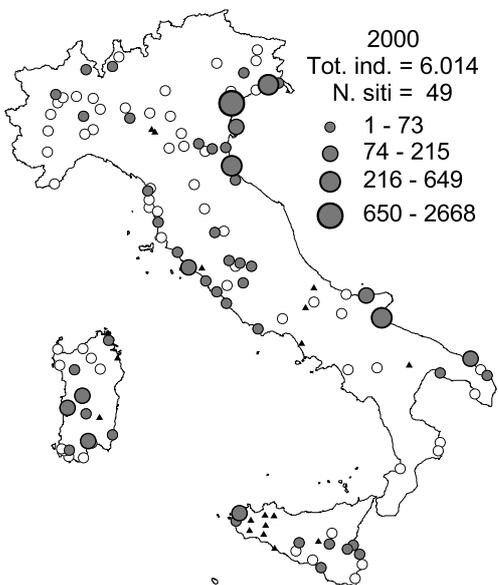
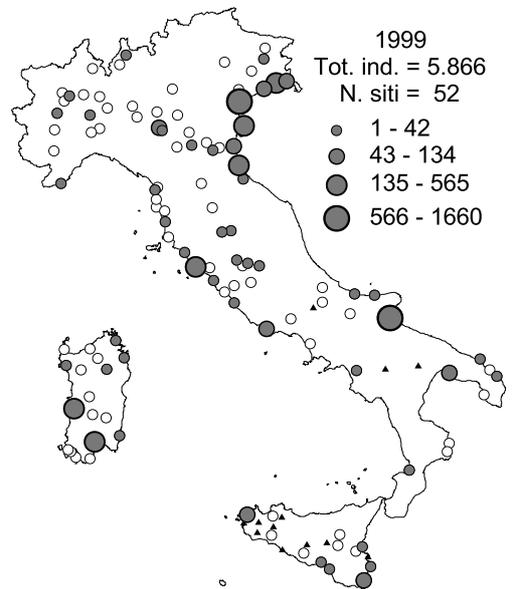
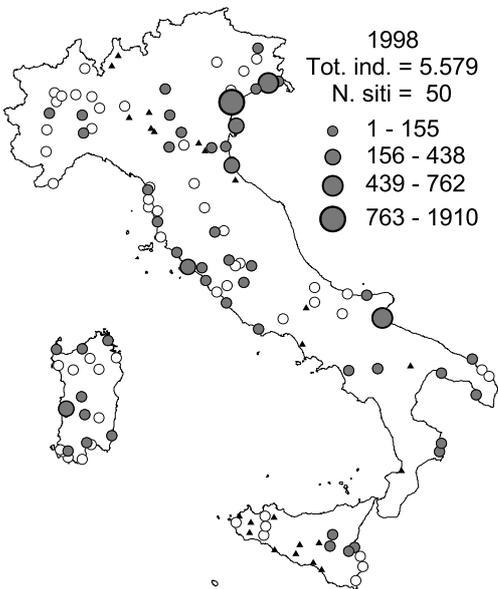
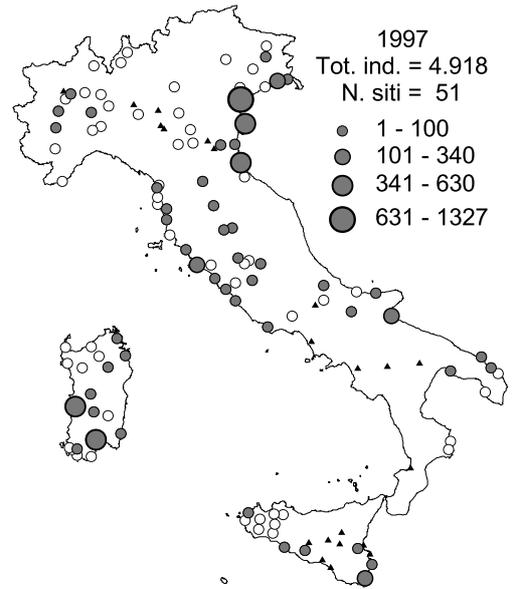
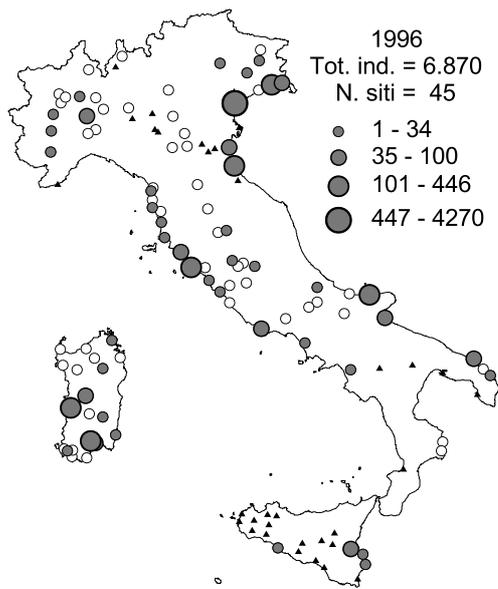
Stima 1991-1995: 6092 indd. (91 siti)

Stima 1996-2000: 6074 indd. (101 siti)

Specie non molto abbondante, prevalentemente costiera. La media 1996-2000 non mostra differenze rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale è di 6870 indd. nel 1996. Dopo un picco negli anni 1995 e 1996, dovuto principalmente agli eccezionali numeri presenti in Laguna di Venezia, la popolazione censita si mantiene stabile, così come l'indice di ampiezza dell'areale. L'indice di copertura dei siti, per contro, è lievemente crescente, evidenziando la buona rappresentatività dei dati raccolti. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si osservano siti importanti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. La specie appare abbastanza concentrata: il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è 128; nel 1996-2000, 69 siti hanno ospitato medie inferiori a 10 indd. e in 24 non è stato censito alcun individuo. Il 39% della popolazione svernante nel 1996-2000 è localizzato nella sola Laguna di Venezia, mentre i siti di rilevanza nazionale (14) ospitano complessivamente l'89% degli individui. Durante lo svernamento, la specie preferisce gli ambienti di salina e le lagune salmastre costiere. L'unico sito interno di una certa importanza è l'oasi di Torrile, censito peraltro in due soli inverni nel decennio. Il trend della popolazione è poco conosciuto (cat. 5).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
VE0900 Laguna di Venezia			764	1256	4508	4270	1327	1910	1660	2668	2176	2367
FG1000 Manfredonia - Margherita di Savoia			252	780	1383	75	340	762	1039	509	805	545
RA0500 Cervia	106	219	134	470	107	297	446	288	565	649	207	449
GO0800 Laguna di Grado e Marano	70	435	146	137	272	211	282	619	476	424	212	402
RO0200 Delta del Po				100			630	329	273	129	100	340
CA1300 Stagno di Cagliari			670	660	378	446	389	148	307	199	569	298
OR0200 Oristano e Sinis			748	596	277	196	531	267	326	108	540	286
GR0400 Orbetello e Burano	458	297	362	262	400	285	158	438	244	164	356	258
FG0300 Laghi di Lesina e Varano				10	0	337	33	108	22	94	5	119
TP0100 Saline di Trapani	60		0	85	120		100		90	93	66	94
SR0900 Vendicari	90	250	115	200			200	0	100	0	164	75
BR0700 Brindisi					102	55	35	25	42	215	102	74
PR0400 Torrile	3								65		3	65
GR0200 Maremma Grossetana	14	20	21	134	65	48	32	155	35	44	51	63



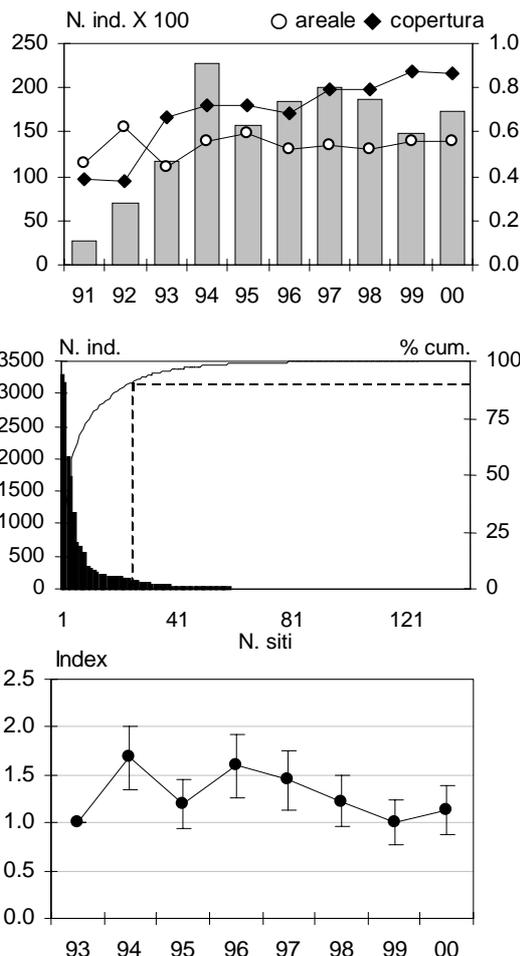
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

MESTOLONE *Anas clypeata*

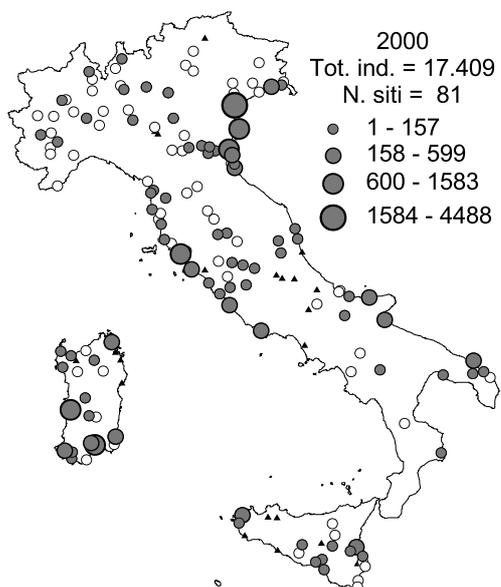
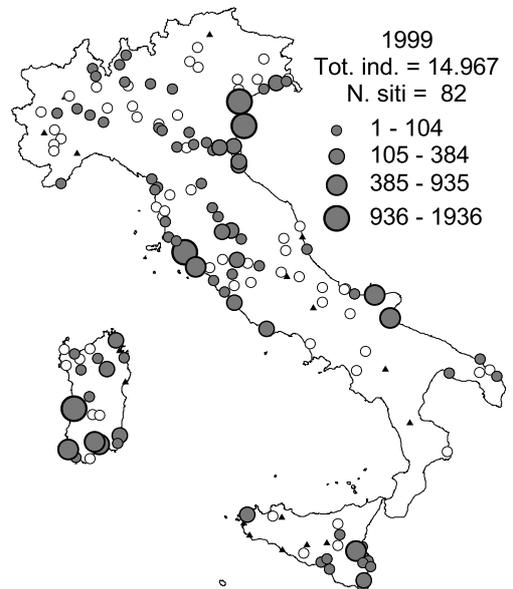
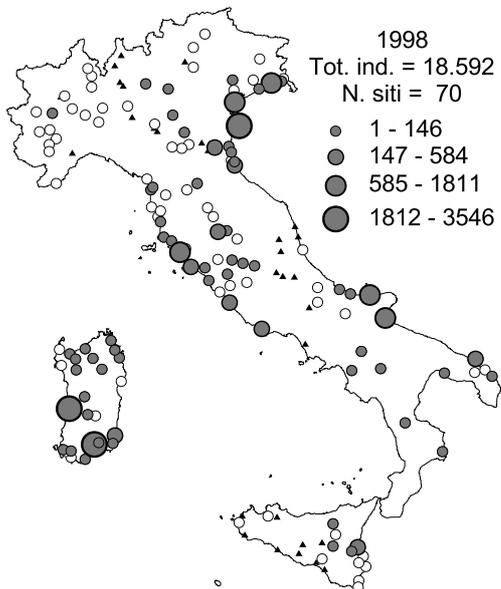
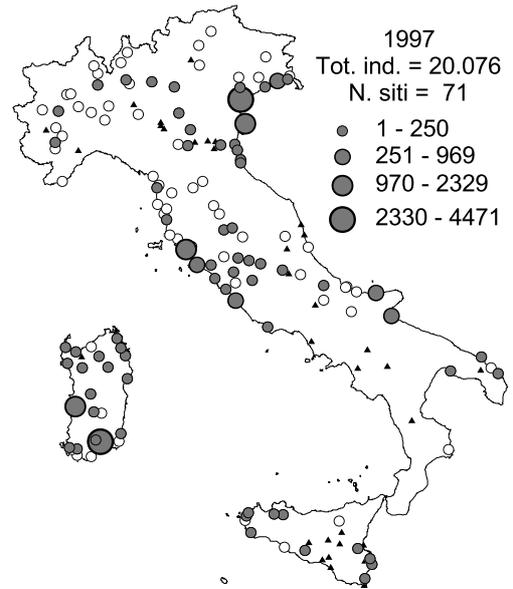
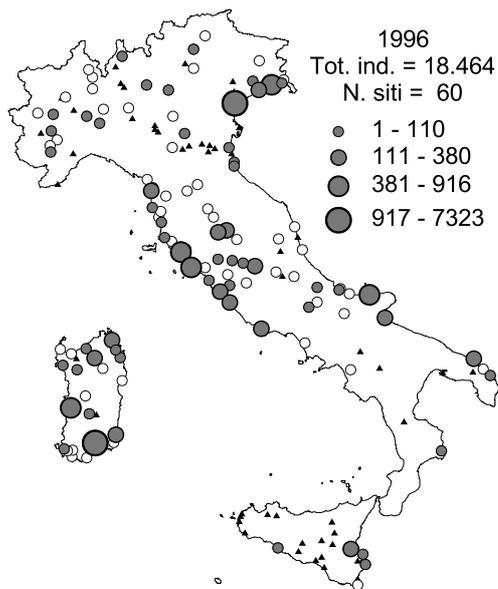
Stima 1991-1995: 19.086 indd. (112 siti)

Stima 1996-2000: 18.911 indd. (143 siti)

Anatra piuttosto diffusa, benché scarsa in area prealpina e nell'entroterra padano; insediamenti principali lungo l'alto Adriatico, in Sardegna e nel centro Italia. La media 1996-2000 è circa uguale a quella 1991-1995 e il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 20.076 indd. nel 1997 (contro 22.811 nel primo: 1994). L'indice di copertura dei siti è in leggero aumento anche dopo il 1993, mentre quello di ampiezza dell'areale è costante fin dall'inizio. Dal confronto con la situazione 1991-1995 alcuni laghi siciliani risultano del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio, per un totale di circa 60 indd. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è relativamente elevato (167), ma 79 di essi hanno ospitato nel 1996-2000 medie inferiori a 10 indd. La distribuzione è piuttosto concentrata, in quanto il 90% della popolazione svernante nel 1996-2000 è risultato insediato in 24 siti, il 18% nel principale di essi (Quartu-Molentargius); quest'ultimo, probabilmente a causa della diminuita eutrofizzazione delle acque a seguito dei lavori di risanamento dell'ecosistema, ha visto scemare notevolmente gli effettivi presenti (il massimo annuale della zona, nel primo quinquennio, era stato di 8780 nel 1994). Nessun sito ha superato la soglia di importanza internazionale, mentre 19 possono essere considerati di importanza nazionale. Il trend di popolazione risulta poco conosciuto (cat. 5).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
CA1200	Quartu - Molentargius	2494	3128	8780	2609	7323	4471	2258	935	1364	4253	3270
VE0900	Laguna di Venezia		1163	2488	3836	4373	3219	1811	1936	4488	2496	3165
RO0200	Delta del Po			2746			2329	2853	1398	1583	2746	2041
OR0200	Oristano e Sinis		3200	2744	1529	916	1828	3546	1298	964	2491	1710
GR0200	Maremma Grossetana	538	686	623	929	889	514	1930	1213	1365	797	733
GO0800	Laguna di Grado e Marano	308	1349	306	143	425	733	969	930	384	541	506
FG0300	Laghi di Lesina e Varano			480	282	481	535	882	907	426	381	646
GR0400	Orbetello e Burano	520	1055	776	781	675	506	639	584	748	344	761
FG1000	Manfredonia - Margherita di Savoia			101	404	173	157	544	761	646	599	226
FE0400	Comacchio e Mezzano			68	311	87	132	21	270	1179	190	338
RM0800	Litorale Romano				38	301	335	356	289	297	38	316
SR0100	Biviere di Lentini		50	31	100	160	380	100	107	580	140	85
CT0400	Foce Simeto	203		10	100	126		260	80	400	110	247
CA1300	Stagno di Cagliari			75	215	447	19	49	65	446	540	246
LT0100	Laghi Pontini	129	125	223	205	86	160	240	217	231	244	154
BR0700	Brindisi				250	222	172	346	73	268	250	216
TP0100	Saline di Trapani	40		0	107	130	180		139	256	69	192
RA0500	Cervia	111	105	96	73	34	110	144	232	194	278	84
SS0200	Arzachena			94	112	189	228	194	117	150	132	189



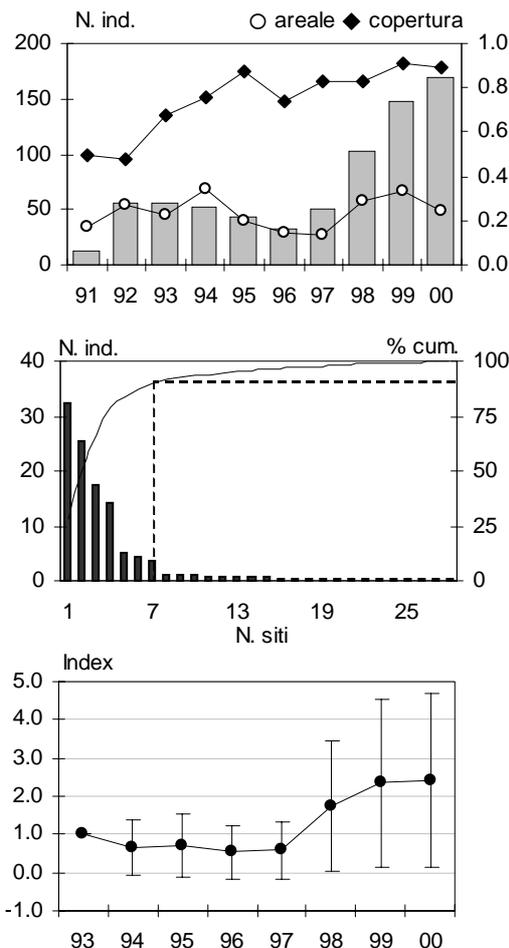
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

FISTIONE TURCO *Netta rufina*

Stima 1991-1995: 59 indd. (26 siti)

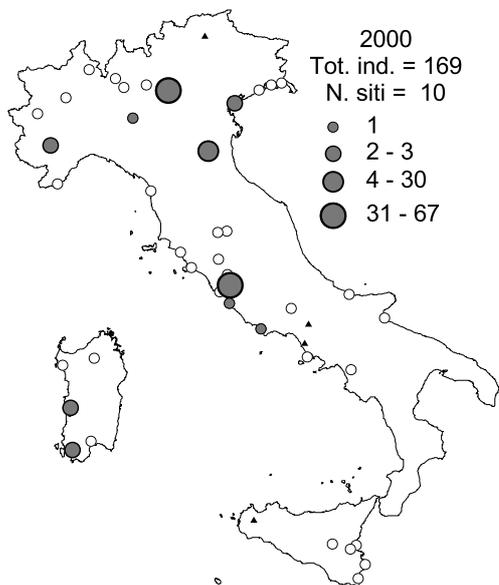
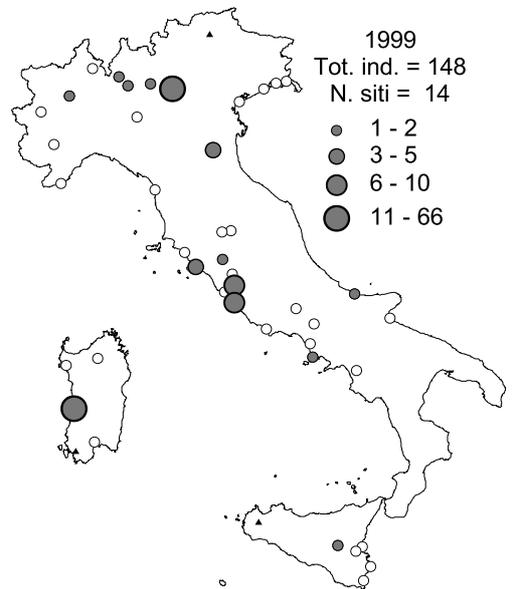
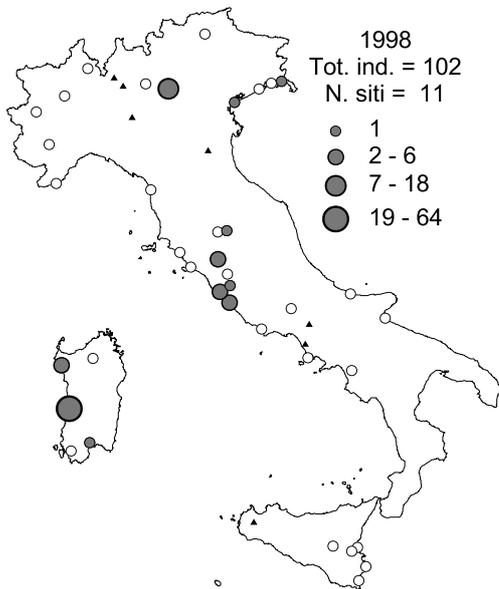
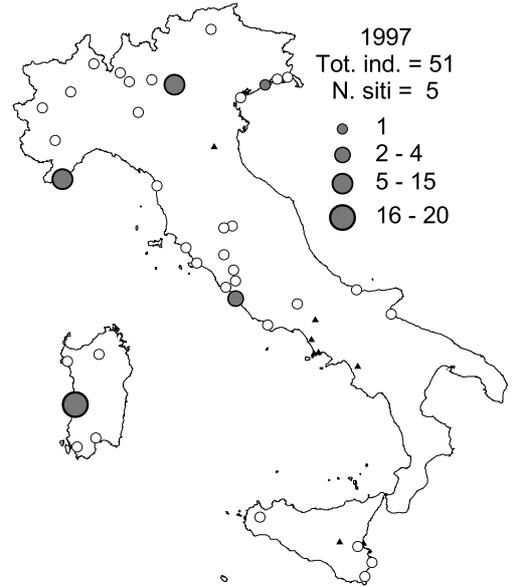
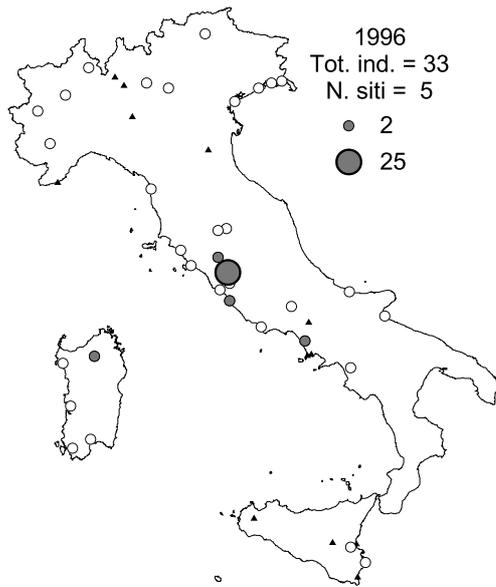
Stima 1996-2000: 113 indd. (29 siti)

Specie rara. La media 1996-2000 è circa il doppio di quella 1991-1995 e il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 169 indd. nel 2000 (contro 56 nel primo: 1992). L'indice di copertura dei siti è in aumento, sebbene poco accentuato dal 1995 in poi, mentre quello di ampiezza dell'areale è piuttosto costante. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si evincono importanti siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è basso (46) ed inoltre comprende per la massima parte (31) siti occupati in un solo anno. La distribuzione è concentrata, con il 90% della popolazione 1996-2000 insediato in 7 siti, di cui solo i primi due della lista (col 50% delle presenze) hanno una possibile rilevanza nazionale. Nessun sito ha superato la soglia di importanza internazionale, né le 50 presenze individuate come minimo per il livello di importanza nazionale. Alcuni insediamenti sono frutto di immissioni effettuate localmente, non sempre con successo (Laguna di Venezia, Orbetello e Burano, probabilmente Imperia e alcune zone umide laziali). L'aumento sul Garda è invece molto probabilmente da collegare all'aumento della popolazione centro-europea, che ha capisaldi anche a breve distanza dai confini italiani (Delany *et al.* 1999, Heine *et al.* 1999). Non cessano di destare preoccupazioni la situazione sarda (relativa ad uno stock sedentario di grande interesse conservazionistico) e quella di Italia meridionale e Sicilia, interessate dallo svernamento delle sempre più scarse popolazioni provenienti dai Paesi dell'Est. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 20,2% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
BS0100			0	2	0	0	11	18	66	67	1	32
OR0200			20	8	6	0	20	64	42	2	11	26
BO0300									5	30		18
RM0400	0	15	0	0	0	0	0	1	10	60	3	14
VT0400	0	0	0	0	29	25	0	0	0	0	6	5
RM0800					0	2	4	6	8	1	0	4
IM0100	0	0					15	0	0	0	0	4
VT0200	0		0	0	0	2	0	3	1	0	0	1
GR0400	0	7	10	1	0	0	0	0	5	0	4	1
CE0500					0	2			0		0	1
VE0900			0	12	2	0	0	1	0	3	5	1
BG0800					0		0		2	0	0	1
EN0300	0	0			0			0	2	0	0	1
RM0700	7		6	5	0	0	0	3	0	0	5	1
SS1700			0	0	0	0	0	3	0	0	0	1
CA2200			0	0	0	0	0	0		2	0	1

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 1 individuo (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



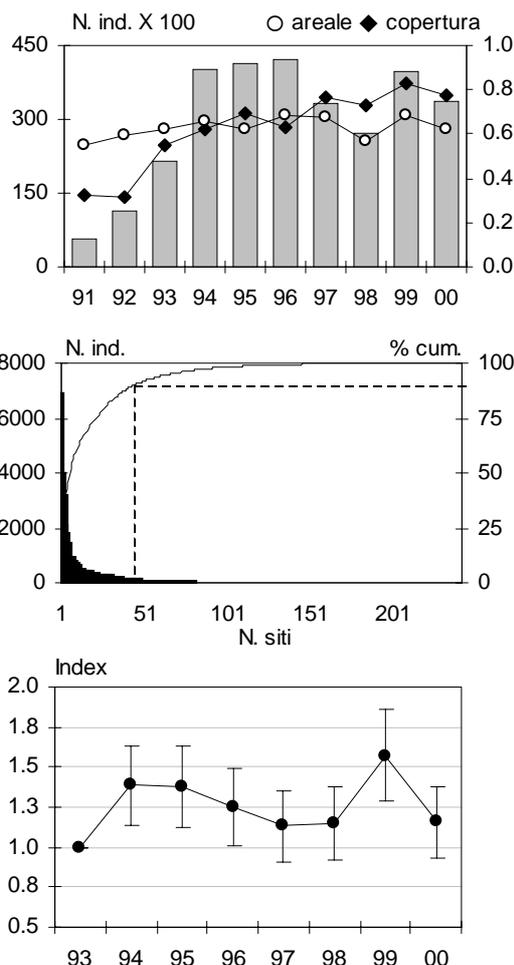
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

MORIGLIONE *Aythya ferina*

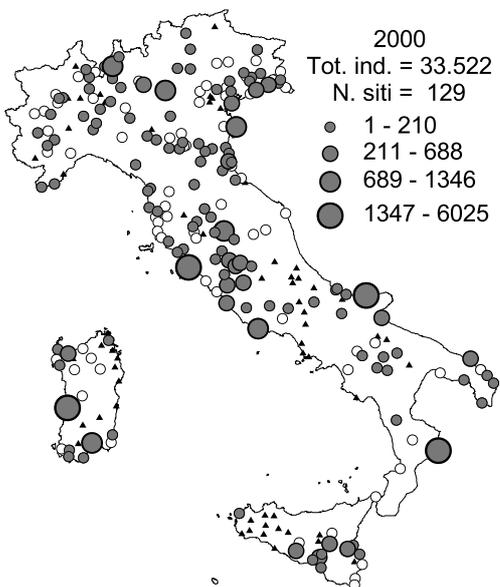
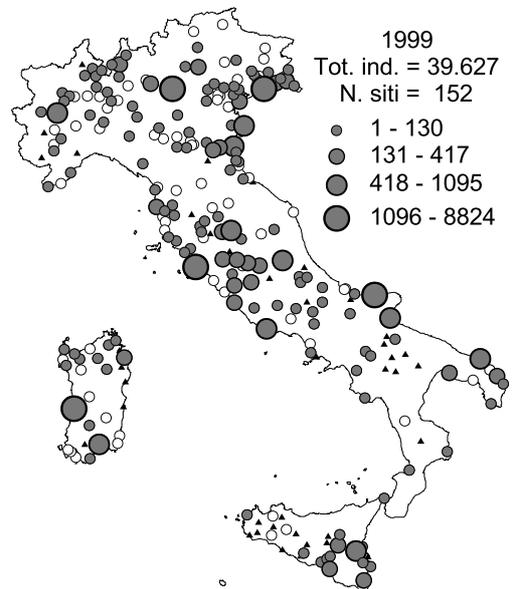
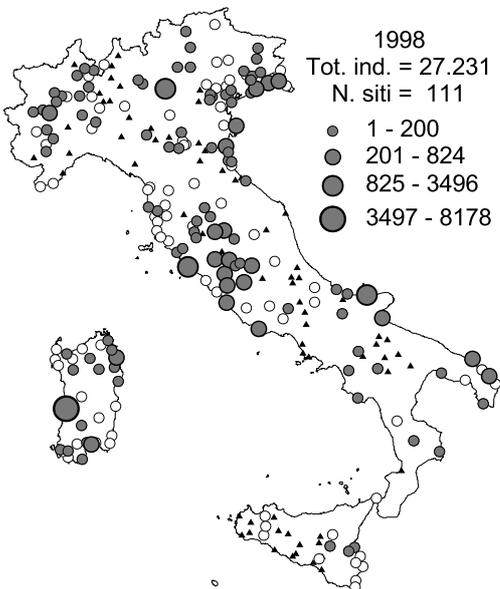
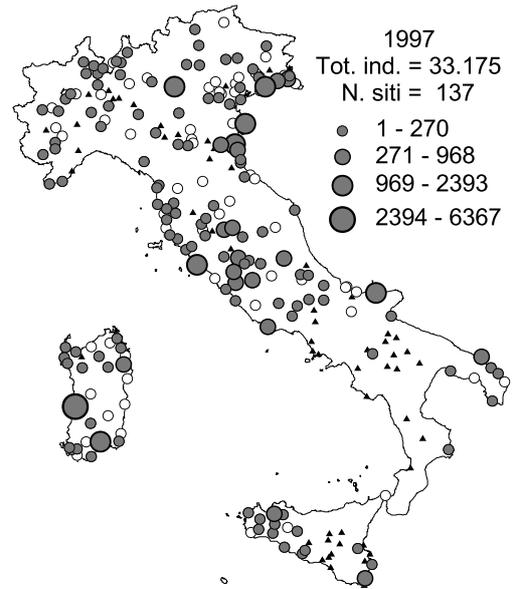
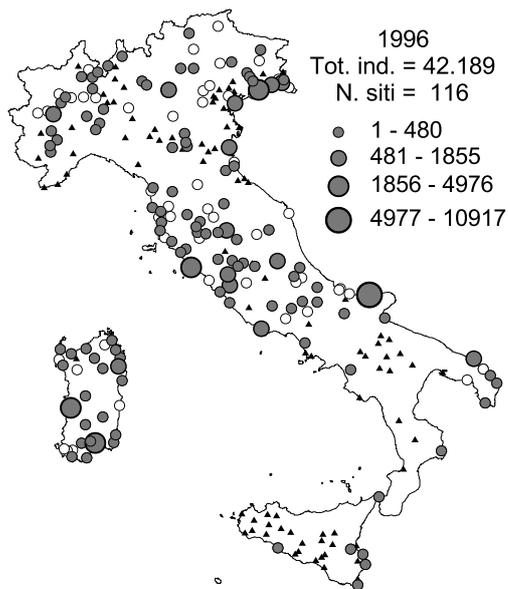
Stima 1991-1995: 41.502 indd. (177 siti)

Stima 1996-2000: 37.581 indd. (242 siti)

È la quarta specie tra le anatre in ordine di abbondanza, con media 1996-2000 inferiore del 9,5% rispetto a quella 1991-1995 e massimo annuale di 42.189 indd. nel 1996. La popolazione censita aumenta fino al 1996 e negli anni successivi mostra un andamento fluttuante attorno a valori più bassi, con un'apparente ripresa nel 1999. L'indice di copertura dei siti aumenta in maniera non regolare, mentre l'indice di ampiezza dell'areale si mantiene sostanzialmente stabile. Dal confronto con la situazione 1991-1995 si evincono alcune carenze di copertura importanti nell'ultimo quinquennio, a livello di alcuni invasi siciliani e dell'Italia meridionale (Lago di Pergusa, Lago Nicoletti, Lago di Capacciotti), peraltro non tali da influenzare in maniera marcata le stime della popolazione svernante (in totale circa 1500 indd.). Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è 267; nel 1996-2000 la specie non è stata rinvenuta in 17 siti (inclusi i bacini del Rendina e di Serradifalco, che avevano ospitato nel passato numeri rilevanti), e 118 hanno totalizzato medie inferiori a 10 indd.. La specie non è molto concentrata, in quanto il 73% della popolazione svernante nel 1996-2000 è censita nei 19 siti di importanza nazionale e il 90% in 44 siti. I contingenti più importanti si osservano sia in comprensori lagunari salmastri che in invasi profondi di acqua dolce. Rispetto al 1991-1995, le due aree più importanti a livello nazionale (Oristano-Sinis e Laghi di Lesina e Varano) hanno subito un drastico calo dei soggetti presenti, fenomeno peraltro non confermato in altri siti. Il trend della popolazione è poco conosciuto (cat. 5).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
OR0200			7777	13076	13488	4976	6367	8178	8824	6025	11447	6874
FG0300				4590	5647	10917	1610	1579	3134	2751	5119	3998
GR0400	1319	3613	2202	3073	1853	2448	1914	3496	4264	3767	2412	3178
VE0400			757	640	565	2568	1779	752	4916	417	654	2086
BS0100			302	1629	1703	1534	1541	1768	3108	1153	1211	1821
CA1200		1089	411	826	307	2107	2393	824	1095	767	658	1437
PG0400	377	531	65	18	305	1326	773	625	839	1346	259	982
FE0400				727	1035	1855	1805	230	768	202	881	972
RO0200				1508			1511	412	537	772	1508	808
LT0100	645	446	720	1035	1068	890	535	364	550	1304	783	729
CZ0700					1020	350	150	165	100	2705	1020	694
BR0700					472	1150	560	613	492	387	472	640
GO0800	767	1385	304	143	202	763	968	318	240	237	560	505
GO0700					932	1200	683	230	248	158	932	504
CO0100							228		417	750		465
RM0400	222	241	565	406	100	556	467	334	375	475	307	441
AQ0100		0		544	1	741	384	0	607		182	433
TR0400			1273	355	102	256	529	682	270	362	577	420
VE0900			1096	1268	449	797	192	125	224	688	938	405



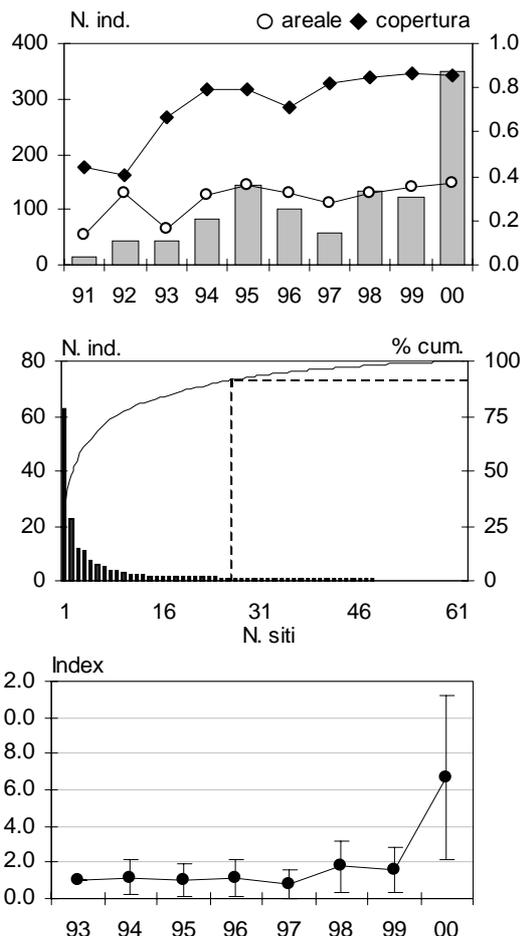
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

MORETTA TABACCATA *Aythya nyroca*

Stima 1991-1995: 130 indd. (51 siti)

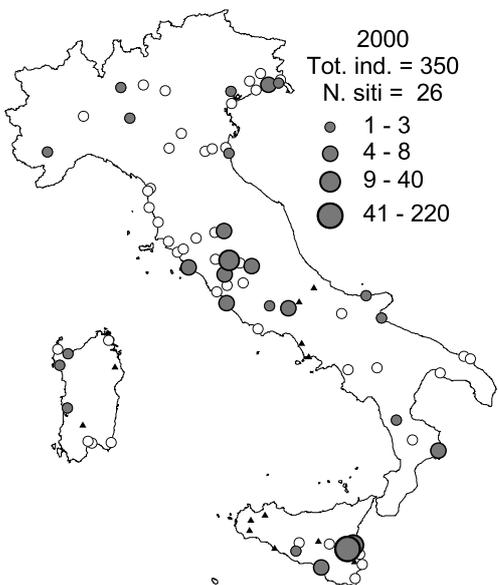
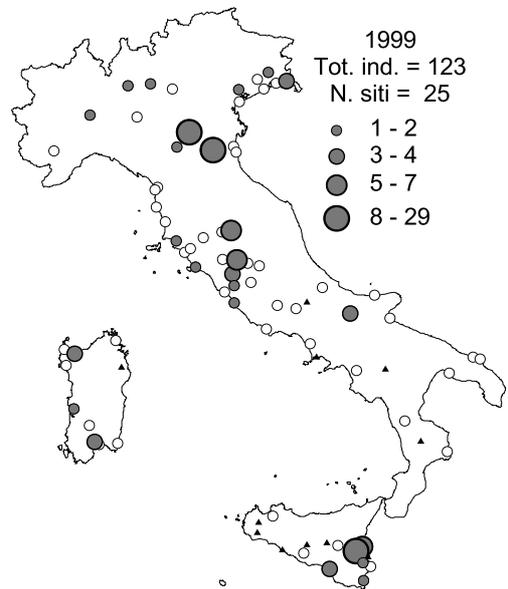
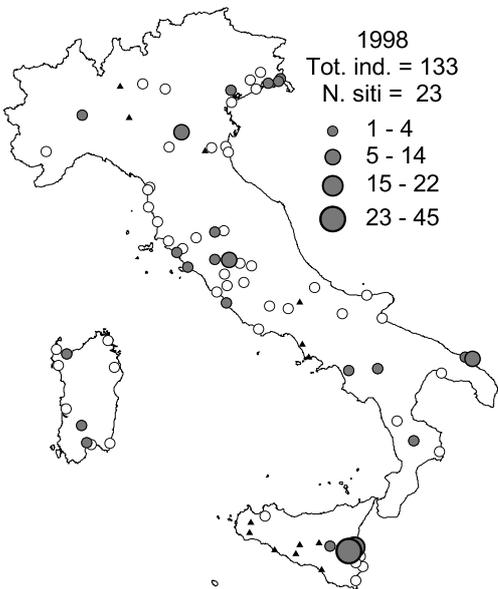
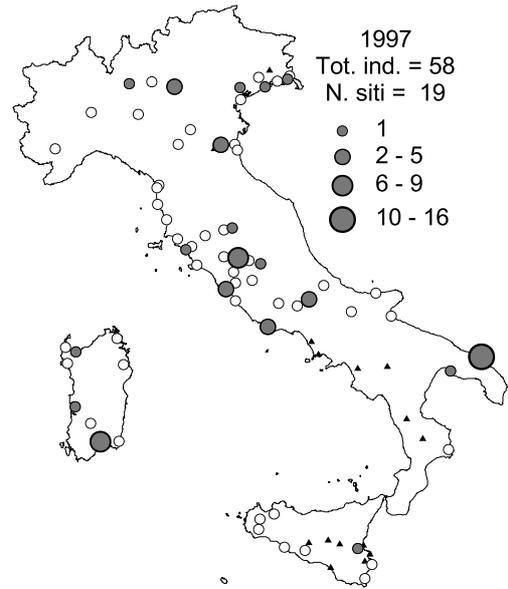
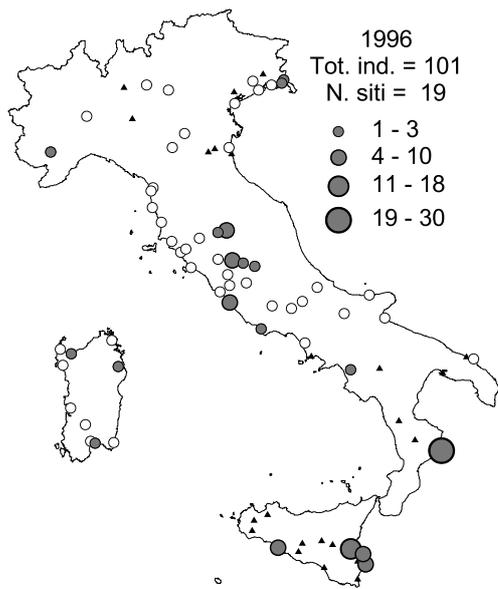
Stima 1996-2000: 178 indd. (62 siti)

Specie globalmente minacciata e vulnerabile, svernante in Italia in maniera localizzata. La media 1996-2000 è del 36% superiore a quella 1991-1995, grazie soprattutto al numero record di soggetti censiti nel Biviere di Lentini nel 2000. Escludendo quest'ultima stagione, i numeri degli anni precedenti oscillano attorno a valori decisamente inferiori. L'indice di copertura dei siti, pur quasi sempre crescente, aumenta in maniera consistente solo all'inizio del decennio, mentre l'indice di ampiezza dell'areale si mantiene pressoché stabile dal 1994. Dal confronto con la situazione 1991-1995 risultano, in Campania e Sicilia, due siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio (Laghetti degli Astoni e Lago di Pergusa), per un totale di circa 10 indd. Il numero delle località occupate almeno una volta nel decennio non è elevato (83); nel secondo quinquennio la specie non è stata rilevata in 19 delle 81 complessivamente censite e ha avuto medie inferiori a 1 ind. in 22. I due siti più importanti ospitano quasi la metà della popolazione 1996-2000, mentre il 90% viene raggiunto sommando i contingenti di 24 siti. La maggior parte delle osservazioni si riferisce a invasi di acqua dolce ricchi di vegetazione dell'Italia centro-meridionale e delle isole. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 21,3% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
SR0100 Biviere di Lentini		1	15	0	0	18	1	45	29	220	4	63
Siti segnalati (*)												
CT0400 Foce Simeto	0		0	0	22			22	6	40	6	23
TR0400 Lago di Alviano			0	3	4	10	9	8	6	24	2	11
BO0300 Pianura bolognese - settore est			0						22	0	0	11
CZ0700 Crotone					30	30	0	0	0	8	30	8
MO0100 Bassa Modenese						0	0	14	16	0		6
BR0700 Brindisi					1	0	16	10	0	0	1	5
CL0900 Biviere di Gela	0		0	0					4	4	0	4
PG0400 Trasimeno	0	0	0	0	8	5	1	0	7	5	2	4
AG1300 Montallegro			0	2		6	0				1	3
CA1200 Quartu - Molentargius		3	6	8	12	3	9	0	0	0	7	2
RM0800 Litorale Romano					2	4	0	1	1	6	2	2
SS1200 Platamona			0	0	0	1	1	4	4	1	0	2
SR0300 Augusta			0	0		5		0		0	0	2
GR0400 Orbetello e Burano	4	0	8	9	0	0	0	1	2	5	4	2
GO0700 Baia di Panzano		4			2	1	1	1	3	2	3	2
CA1300 Stagno di Cagliari			0	0	0	0	0	4	4	0	0	2
SA0200 Sele				15	15	2		4	0	0	15	2

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 2 individui (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



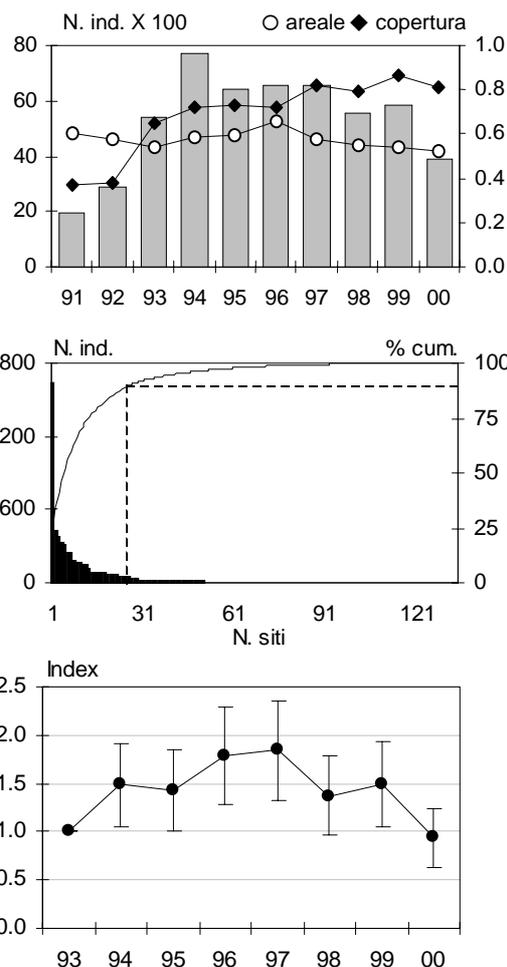
- sito censito, specie presente
● *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

MORETTA *Aythya fuligula*

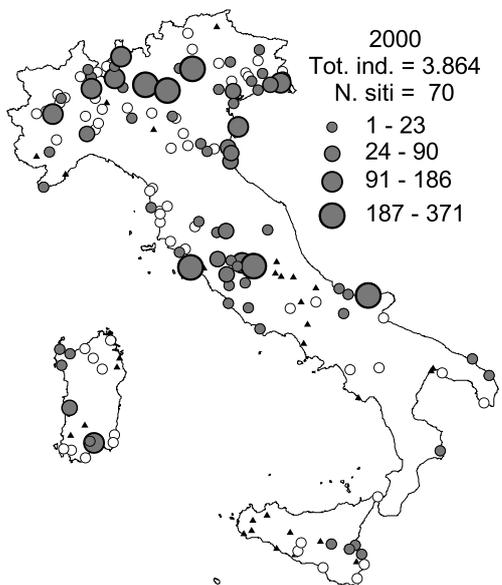
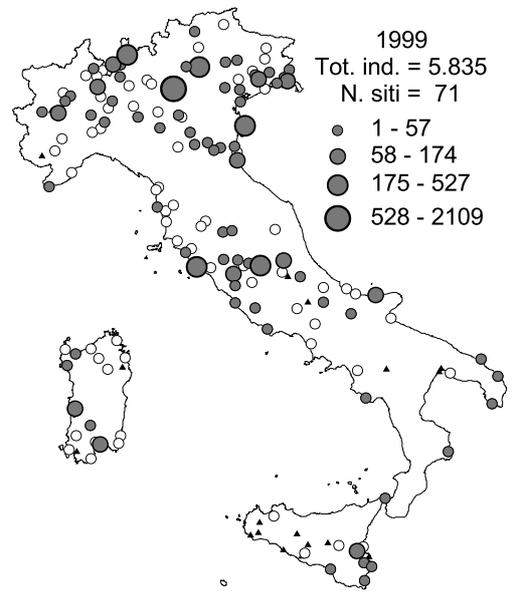
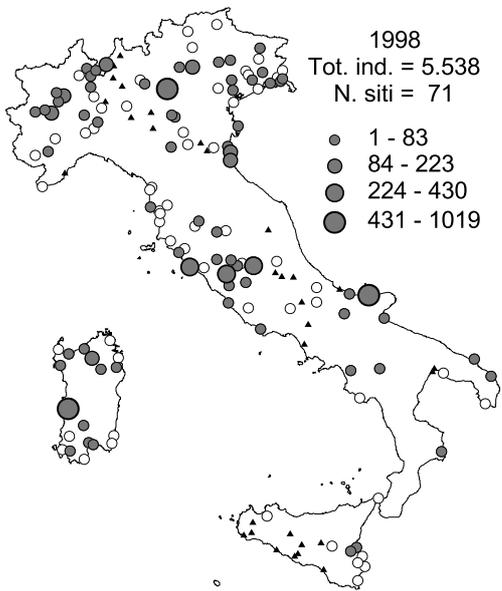
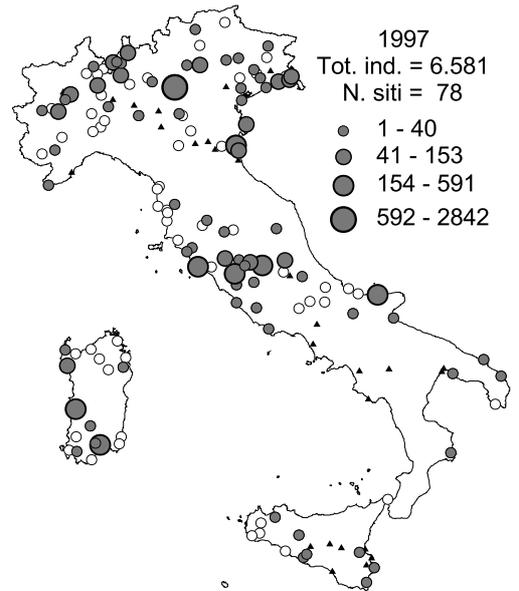
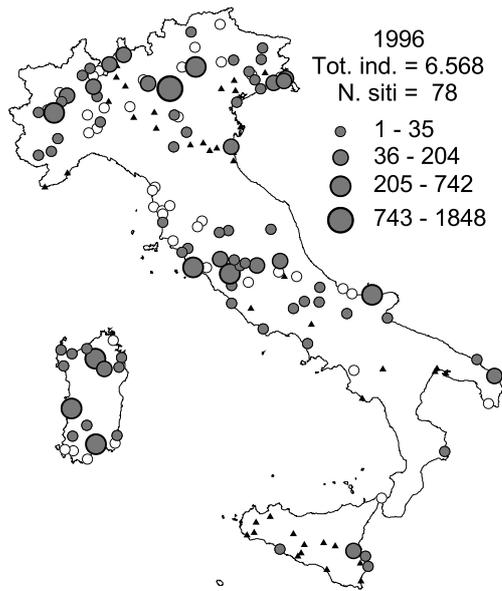
Stima 1991-1995: 8108 indd. (121 siti)

Stima 1996-2000: 5926 indd. (135 siti)

Anatra tuffatrice legata alle acque dolci o debolmente salmastre, presente in Italia con effettivi poco consistenti in confronto alle dimensioni della popolazione svernante a nord delle Alpi. La distribuzione mostra capisaldi a livello di due distinte fasce: l'una alto adriatica - prealpina, l'altra che attraversa il centro Italia e si estende alla Sardegna. La media 1996-2000 è inferiore del 27% rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 6568 indd. nel 1996 (contro 7725 nel primo: 1994). L'indice di copertura dei siti è in leggero aumento anche dopo il 1993, mentre quello di ampiezza dell'areale è costante. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non risultano siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è relativamente elevato (164), ma 87 di essi hanno ospitato nel 1996-2000 medie inferiori a 10 indd. La distribuzione è piuttosto concentrata, in quanto il 90% della popolazione media 1996-2000 è risultato insediato in 26 siti, il 28% nel principale di essi (Lago di Garda, con la rimessa diurna dell'attiguo Laghetto del Frassino). Nessun sito ha superato la soglia di importanza internazionale, mentre 22 possono essere considerati a pieno titolo di importanza nazionale. Questi ultimi mostrano notevoli differenze rispetto ai 17 evidenziati nel primo quinquennio, a causa sia dall'accorpamento di alcune zone, sia dal marcato calo a Lesina e in Romagna. Il trend di popolazione risulta poco conosciuto (cat. 5).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
BS0100			307	885	816	1848	2842	1019	2109	371	669	1638
FG0300				1790	826	742	323	685	140	271	1308	432
OR0200			573	1363	1288	500	591	681	80	29	1075	376
GR0400	883	516	210	260	245	322	224	369	345	366	423	325
RI0400	61	131	145	188	280	204	235	278	527	277	161	304
TN1300		135	0	65	84	241	150	208	324	328	71	250
VT0400	188	142	445	280	270	330	198	430	159	90	265	241
CA1200		543	283	397	210	335	272	74	115	98	358	179
SO0200	186	242	99	159	102	94	153		257	164	158	167
TO0800		372	17	134	75	359	56	123	174	105	150	163
RA0400				272	99			223	144	79	186	149
RO0200				531			80	62	264	176	531	146
VA0500	37		27	45	50	77	147	83	74	186	40	113
BS0400	15		6	27	35	55	32	19	0	300	21	81
SS0900			0	0	51	250	0	145	0	0	17	79
GO0700					24	101	48	18	101	109	24	75
CO0300		0		92		77	80	144	68	0	46	74
CO0400	0	8					53		40	128	4	74
FE0400				254	918	53	233	10	34	31	586	72
RA0200			2168	145	0	50	189	0	33	771	68	
GO0200	27	76	36	42	77	45	119	79	32	37	52	62
VT0200	70		150	50	102	65	45	70	57	69	93	61



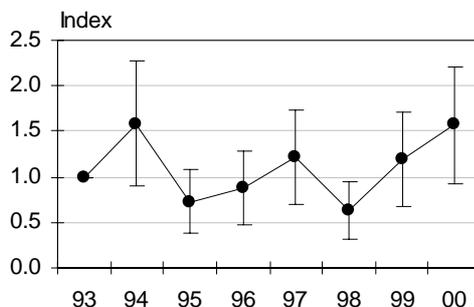
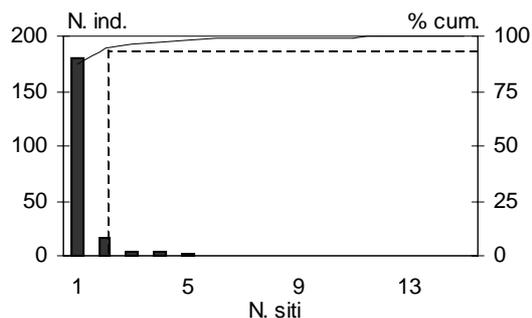
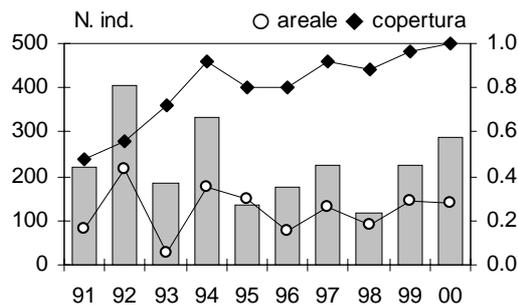
- sito censito, specie presente
● *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

MORETTA GRIGIA *Aythya marila*

Stima 1991-1995: 278 indd. (15 siti)

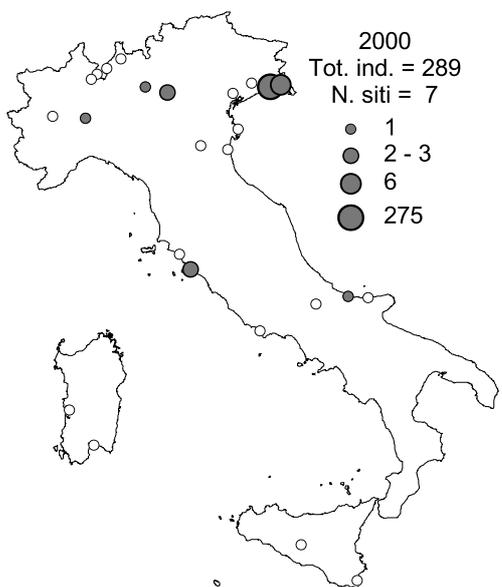
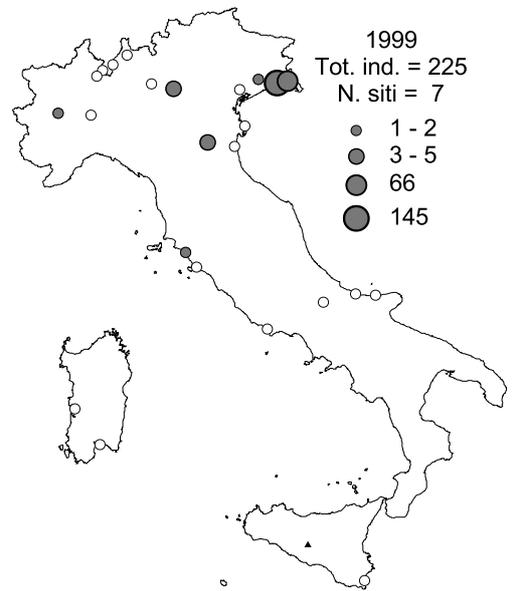
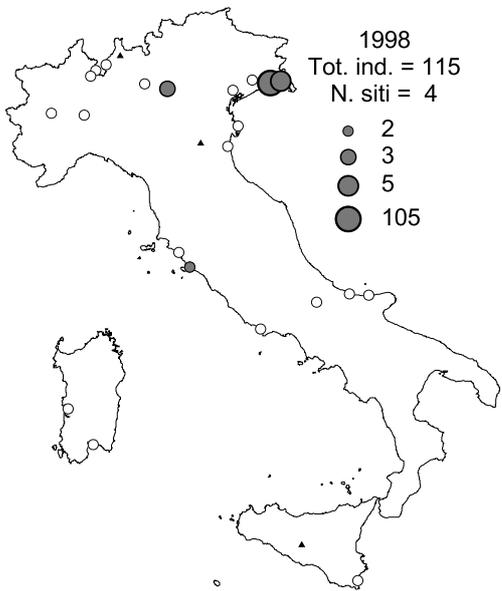
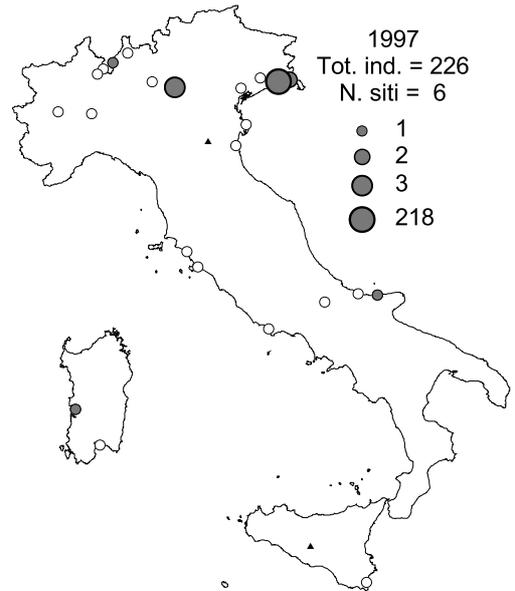
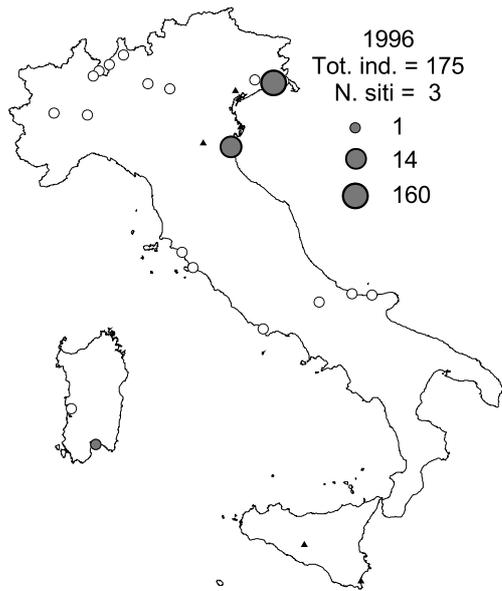
Stima 1996-2000: 207 indd. (16 siti)

Specie molto scarsa, con media 1996-2000 più bassa del 25% rispetto a quella 1991-1995 e con massimo annuale di 289 indd. nel 2000 (contro 406 nel primo periodo: 1992). L'indice di copertura dei siti è progressivamente aumentato nel decennio (benché l'aumento sia dovuto essenzialmente a siti di occupazione episodica), mentre quello di ampiezza dell'areale è rimasto piuttosto stabile. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non risultano siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è basso (25), e ben 11 sono quelli che hanno ospitato nel 1996-2000 solo presenze irregolari di 1-2 indd. (media <1 ind.). La distribuzione è in assoluto la più concentrata tra quelle degli svernanti presenti in Italia con consistenze significative, in quanto nel 1996-2000 il 90% della popolazione è risultato insediato in 2 siti adiacenti, e addirittura l'87% in uno solo (Laguna di Grado e Marano). Questo, comprensibilmente, costituisce l'unico sito di reale importanza nazionale. Tra i restanti siti occupati prevalgono aree in cui sono presenti grandi rimesse diurne di Moriglione e/o Moretta, in mezzo alle quali capita talvolta di rilevare qualche individuo di Moretta grigia. Si è confermata la scomparsa dell'insediamento della Laguna di Venezia, che apparentemente esisteva fino ad un recente passato (Serra *et al.* 1997). Il trend di popolazione ha un andamento fluttuante, privo di tendenze significative (cat. 5).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
GO0800 Laguna di Grado e Marano	218	399	184	287	103	160	218	105	145	275	238	181
Siti segnalati (*)												
GO0700 Baia di Panzano	0	0	0	0	22	0	2	5	66	6	4	16
BS0100 Lago di Garda	0		0	0	0	0	3	3	5	3	0	3
FE0400 Comacchio e Mezzano				0	0	14	0	0	0	0	0	3
BO0200 Pianura bolognese - settore centrale			0						4	0	0	2

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 2 individui (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



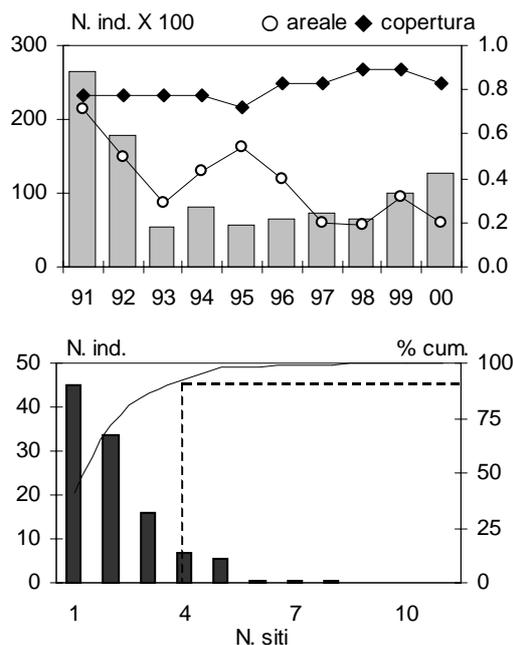
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

EDREDONE *Somateria mollissima*

Stima 1991-1995: 145 indd. (15 siti)

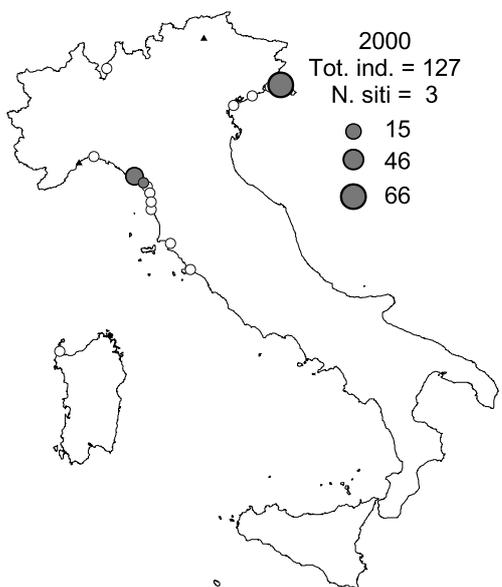
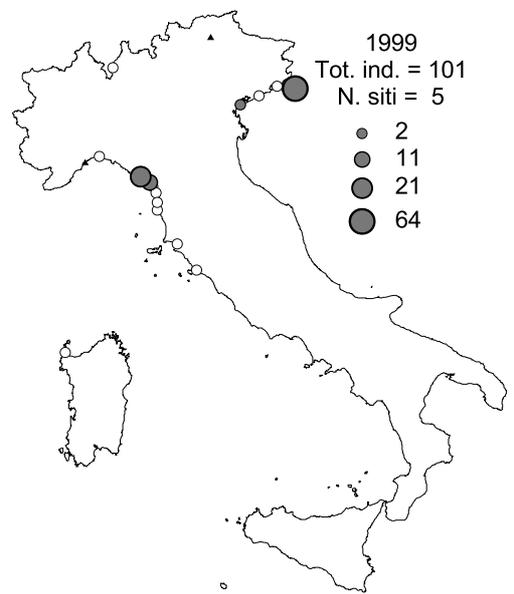
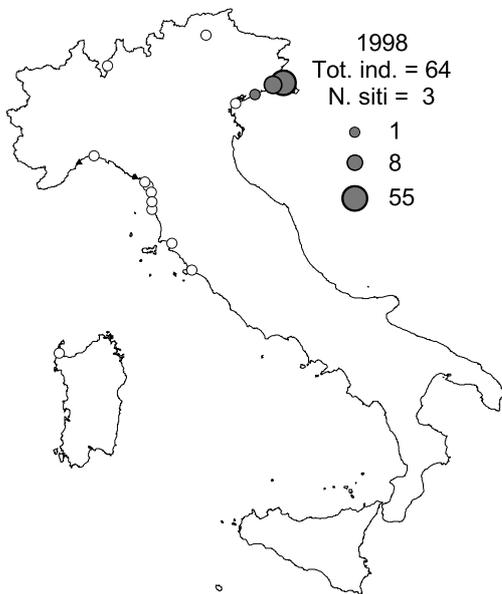
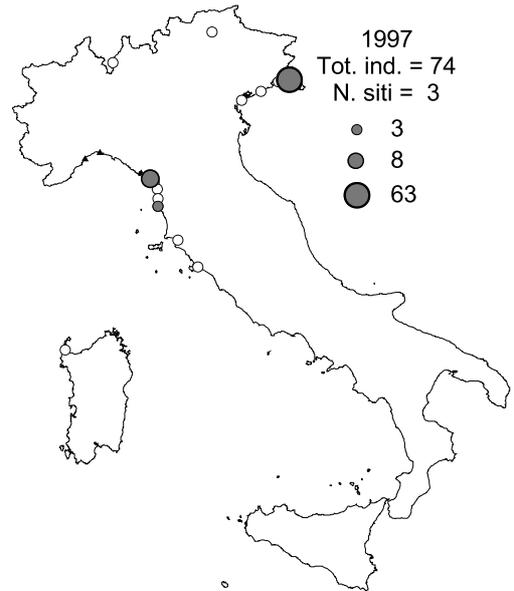
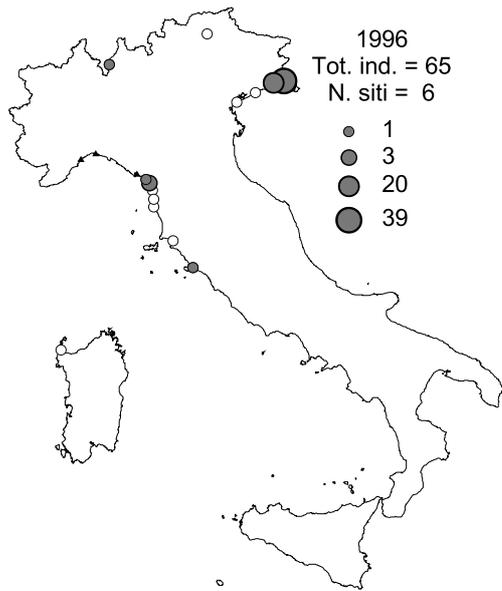
Stima 1996-2000: 110 indd. (11 siti)

Anatra marina molto irregolare in Italia, relativamente numerosa solo in eccezionali situazioni di invasione che non si sono manifestate durante il decennio in esame (a parte forse nel 1991). La media 1996-2000 è diminuita del 25% rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale è di 127 indd. nel 2000 (contro 264 nel primo periodo: 1991). L'indice di copertura dei siti appare piuttosto costante nel decennio, malgrado diversi vuoti di copertura in Liguria; quello di ampiezza dell'areale è in calo. Gli anni di massima abbondanza sembrerebbero caratterizzati da temperature di gennaio anche localmente più basse della media. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non risultano siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio, se non per alcuni tratti del litorale ligure. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è molto basso (18) e per la massima parte costituito da siti di presenza saltuaria. La distribuzione è dunque molto concentrata, con il 90% della popolazione 1996-2000 insediato nei 4 siti principali, tutti coincidenti con tratti costieri posti all'estremo nord dell'Adriatico o del bacino Ligure-Tirrenico e spesso caratterizzati da esistenza di strutture per l'allevamento dei mitili (non però la costa versiliese).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
GO0700 Baia di Panzano	19	71	43	47	2	39	63	55	3	66	36	45
SP0200 Golfo di La Spezia	1								21	46	1	34
TS0100 Litorale Timavo - Punta Sottile	148	95	0	0	7	0	0	0	64		50	16
MS0100 Litorale Marinella - Forte dei Marmi	19	1	0	20	2	1	8	0	11	15	8	7
GO0800 Laguna di Grado e Marano	14	2	7	12	38	20	0	8	0	0	15	6
LU0100 Litorale Forte dei Marmi - Viareggio	3	0	4	0	3	3	0	0	0	0	2	1
LI0100 Livorno	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1
VE0900 Laguna di Venezia			0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
GR0400 Orbetello e Burano	7	2	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0
CO0300 Lago Ceresio, ramo comasco		0		1		1	0	0	0	0	1	0
VE0700 Porto Santa Margherita - Mort			0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
GE0500 Genova	30	4						0	0	0	17	0
BZ0700 Val d'Isarco	3	0	0			0	0	0			1	0
GR0100 Scarlino	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
PI0800 Tombolo e Coltano	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0
PI0100 San Rossore - Migliarino	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0
SS1400 Stintino			1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SV0200 Savona	20	0									10	

(*) sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata



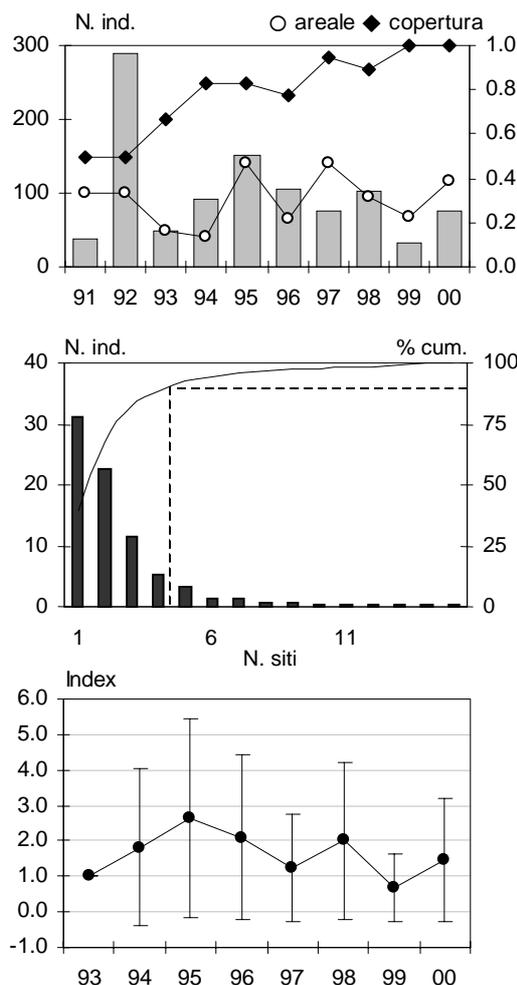
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

ORCHETTO MARINO *Melanitta nigra*

Stima 1991-1995: 134 indd. (9 siti)

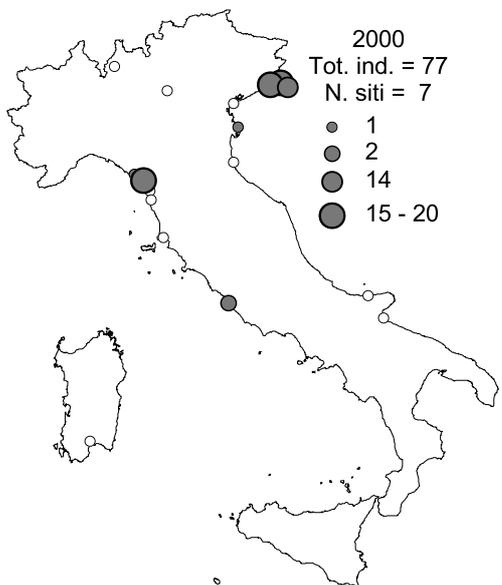
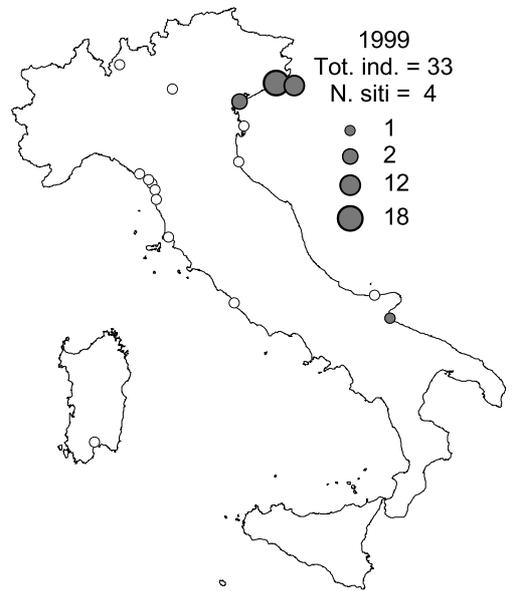
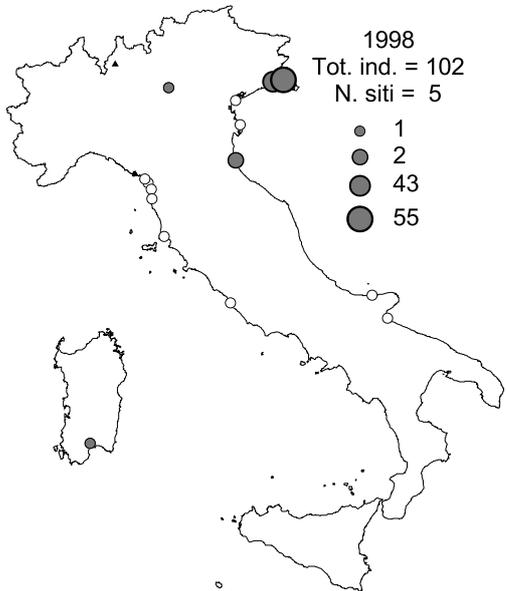
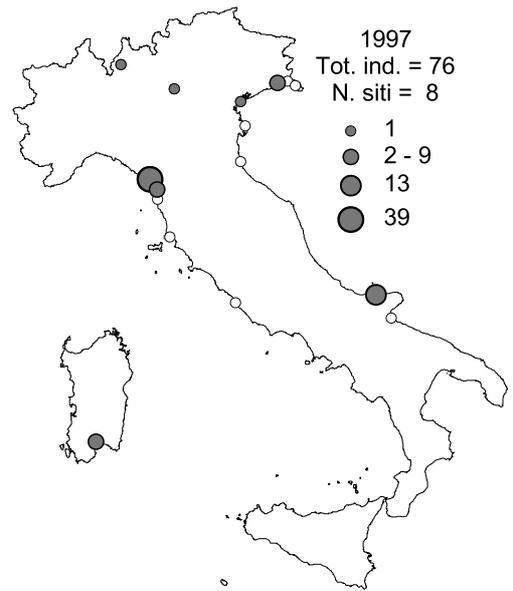
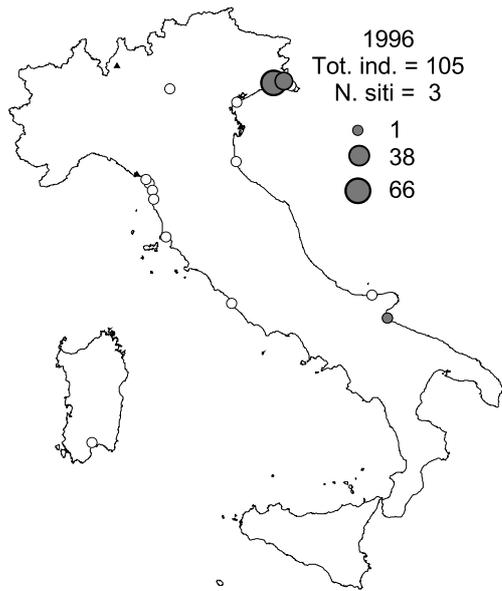
Stima 1996-2000: 80 indd. (15 siti)

Rara anatra marina, di occasionale comparsa nell'entroterra. La media 1996-2000 è più bassa del 40% rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale è di 105 indd. nel 1996 (contro 288 nel primo periodo: 1992). L'indice di copertura dei siti tende ad un aumento anche dopo il 1993, mentre quello di ampiezza dell'areale è fluttuato in maniera irregolare. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si evincono importanti siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio (anche se come per tutte le specie marine è inevitabile un maggior grado di incompletezza di rilevamento). Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è basso (18) e in molti di essi le presenze hanno avuto carattere saltuario. La distribuzione è molto concentrata, in quanto il 90% della media 1996-2000 è risultato insediato nei 5 siti più importanti. Nessuno di essi soddisfa criteri di importanza internazionale o nazionale, essendo le medie sempre inferiori a 50 in questo quinquennio. Sono peraltro da evidenziare i tratti di mare più settentrionali dell'Adriatico e i litorali della Versilia (a sud fino all'Arno) come le uniche aree occupate con una certa regolarità. I picchi di consistenza coincidono solo in parte con quelli dell'Orco marino e non sembrano spiegati dall'andamento climatico locale. Il trend di popolazione risulta poco conosciuto (cat. 5).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
GO0800 Laguna di Grado e Marano	21	172	46	57	81	66	9	43	18	20	75	31
GO0700 Baia di Panzano	0	0	0	0	0	38	0	55	0	20	0	23
MS0100 Litorale Marinella - Forte dei Marmi	2	23	0	34	16	0	39	0	0	19	15	12
TS0100 Litorale Timavo - Punta Sottile	0	93	0	0	0	0	0	0	12	14	19	5
FG0300 Laghi di Lesina e Varano				0	20		13	0	0	0	10	3
PI0100 San Rossore - Migliarino	0	0	4	0	1	0	7	0	0	0	1	1
CA1300 Stagno di Cagliari			0	0	0	0	5	1	0	0	0	1

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 1 individuo (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



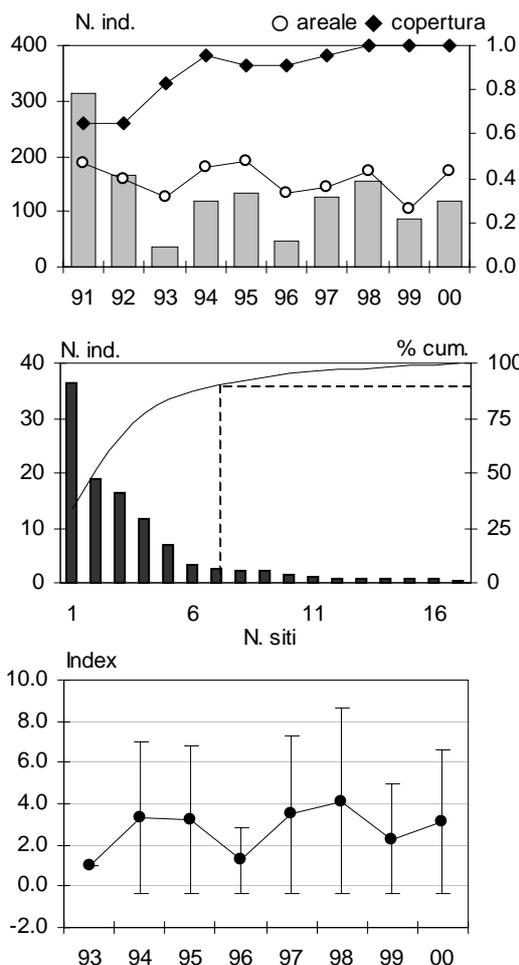
- sito censito, specie presente
● *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

ORCO MARINO *Melanitta fusca*

Stima 1991-1995: 164 indd. (15 siti)

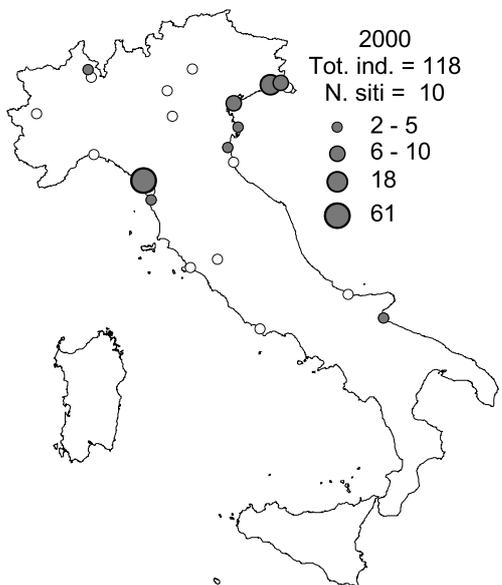
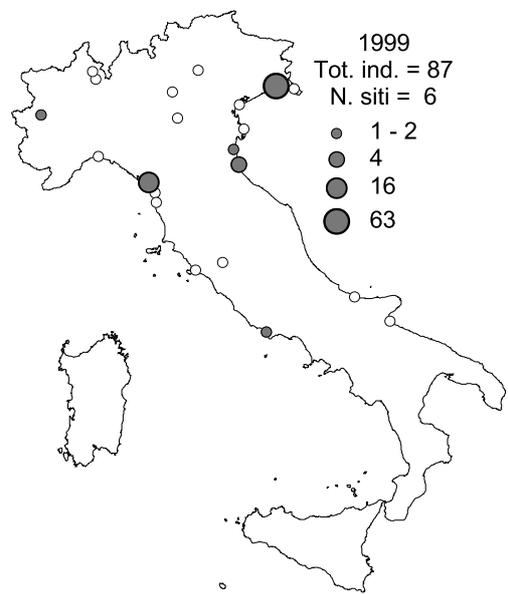
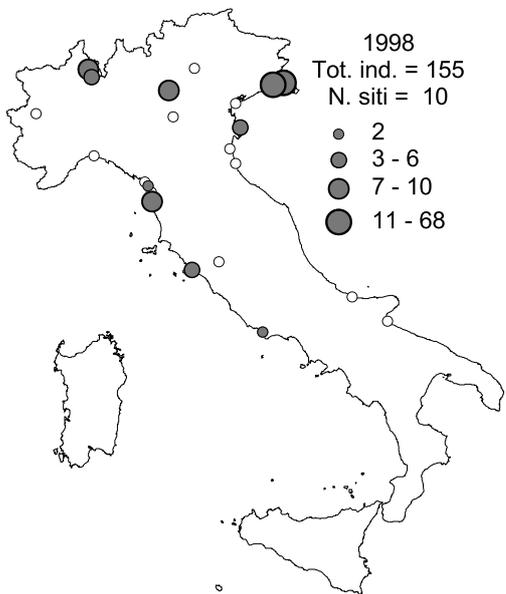
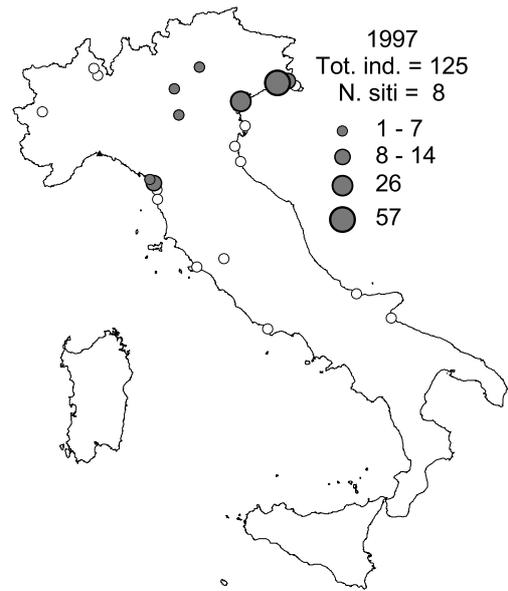
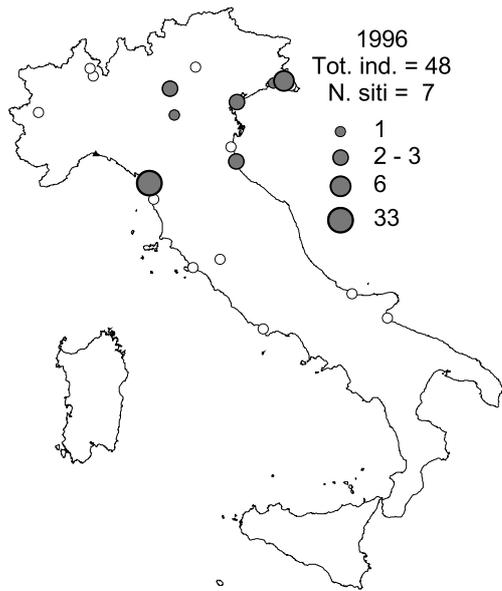
Stima 1996-2000: 107 indd. (18 siti)

Specie leggermente meno rara dell'Orchetto marino, a distribuzione soprattutto costiera estesa ai maggiori laghi prealpini solo in alcuni inverni. La media 1996-2000 è più bassa del 35% rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale è di 155 indd. nel 1998 (contro 314 nel primo periodo: 1991). L'indice di copertura dei siti non è sostanzialmente variato dopo il 1993 e anche quello di ampiezza dell'areale è rimasto stabile o leggermente calato. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si evincono importanti siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è basso (23) e in molti di essi le presenze hanno avuto carattere saltuario. La distribuzione è molto concentrata, in quanto il 90% della media 1996-2000 è risultato insediato nei 7 siti più importanti. Nessuno di essi soddisfa criteri di importanza internazionale o nazionale, essendo le medie sempre inferiori a 50 in questo quinquennio. Sono peraltro da evidenziare i tratti di mare più settentrionali dell'Adriatico e i litorali della Versilia (a sud fino a Livorno) come le uniche aree occupate con regolarità. Tratti di costa contigui mostrano una certa complementarità di utilizzo che tende a frazionare l'importanza di insediamenti unitari; ciò avviene probabilmente a causa di un'ampia area di svernamento, ovvero di una suddivisione delle unità di rilevamento inadatta per questa specie. I picchi di consistenza e diffusione nel 1991, 1995, 1998 e 2000 possono almeno in parte essere spiegati localmente dalle temperature di gennaio più basse della norma. Il trend di popolazione risulta poco conosciuto (cat. 5).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
GO0800	Laguna di Grado e Marano	187	95	8	53	29	1	57	43	63	18	36
GO0700	Baia di Panzano	0	0	2	7	0	6	14	68	0	6	19
MS0100	Litorale Marinella - Forte dei Marmi	72	44	3	18	0	0	4	0	16	27	16
LU0100	Litorale Forte dei Marmi - Viareggio	4	2	0	7	34	33	13	2	0	10	12
VE0900	Laguna di Venezia			6	1	2	2	26	0	0	7	7
BS0100	Lago di Garda	6		0	2	16	2	7	8	0	6	3
PI0800	Tombolo e Coltano	0	11	1	24	10	0	0	10	0	9	3
RO0200	Delta del Po				0			0	6	0	0	2
VA0400	Lago Maggiore	6	0	0	0	5	0	0	8	0	3	2
RA0300	Foce Bevano		0		0	18	3	0	0	4	6	1
FG1000	Manfredonia - Margherita di Savoia			0	0	0	0	0	0	0	5	1
GR0400	Orbetello e Burano	0	0	0	3	0	0	0	4	0	1	1
LT0100	Laghi Pontini	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1
VA0300	Varese	0		0	0	0	0	0	4	0	0	1
FE0400	Comacchio e Mezzano			0	0	0	0	0	0	1	2	1
TN1300	Val Sugana II		0	0	0	0	0	3	0	0	0	1

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 1 individuo (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



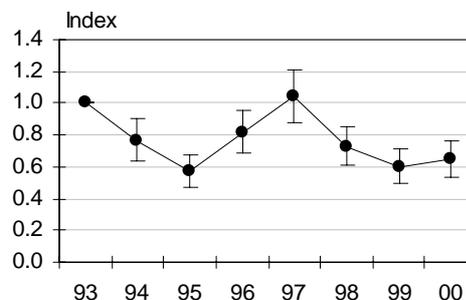
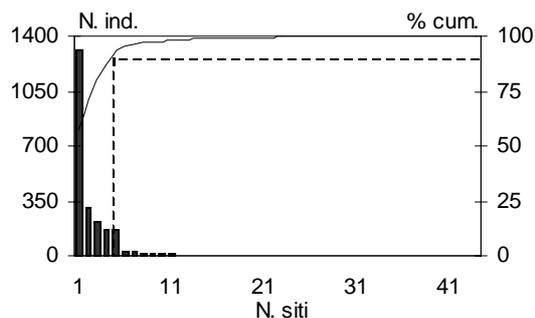
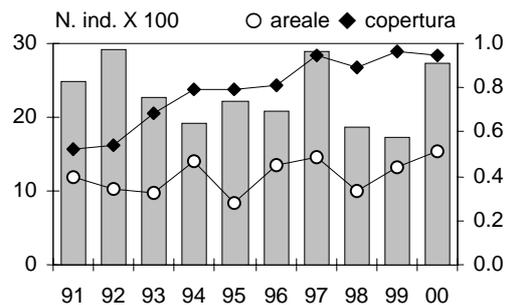
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

QUATTROCCHI *Bucephala clangula*

Stima 1991-1995: 2778 indd. (32 siti)

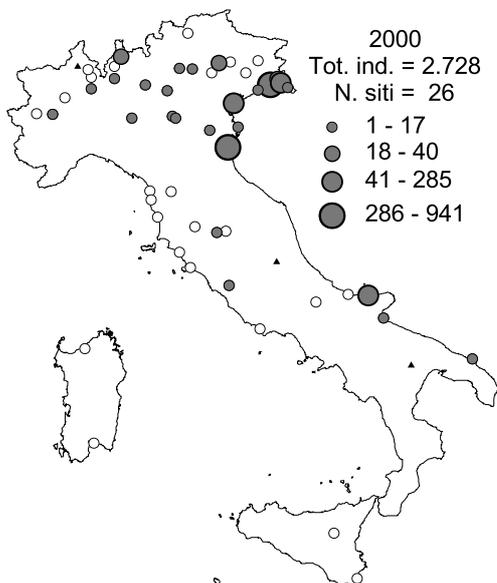
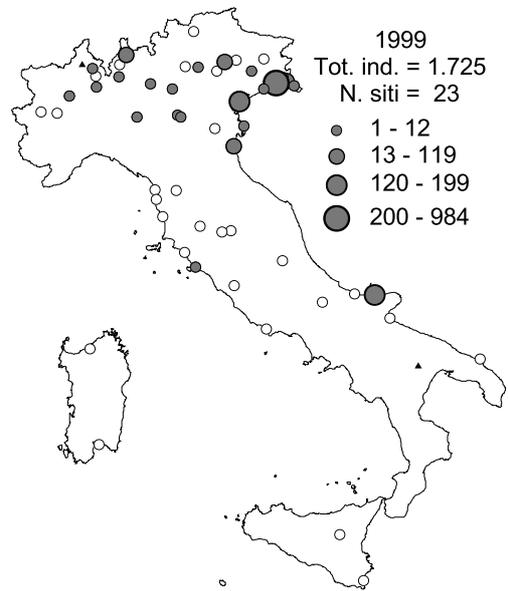
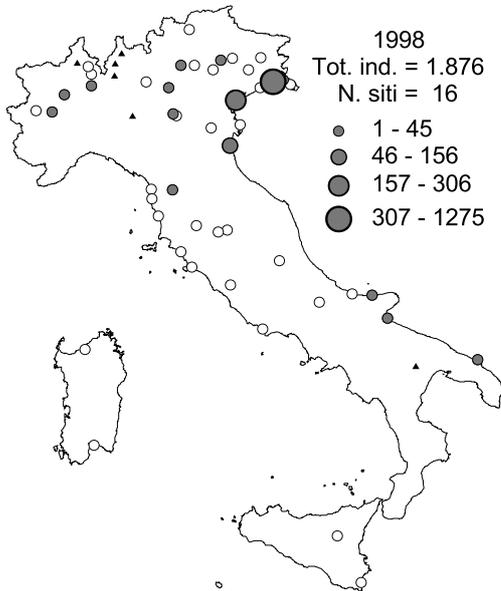
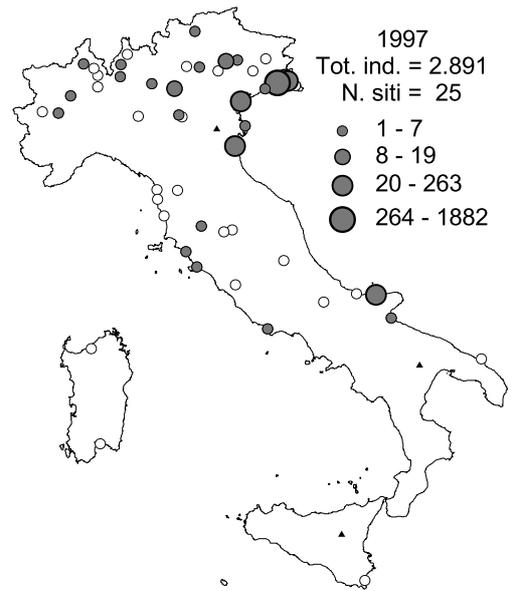
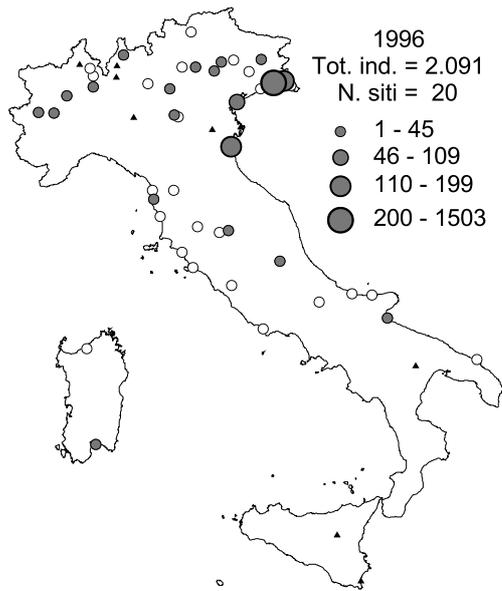
Stima 1996-2000: 2306 indd. (45 siti)

Specie piuttosto scarsa, a distribuzione soprattutto costiera estesa ai laghi prealpini e occasionalmente a tratti di fiume e laghi del centro Italia. La media 1996-2000 è più bassa del 17% rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale è di 2891 indd. nel 1997 (contro 2906 nel primo periodo: 1992). L'indice di copertura dei siti è progressivamente aumentato nel decennio (ma non per aggiunta di siti importanti), mentre quello di ampiezza dell'areale è rimasto stabile. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si evincono importanti siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è piuttosto basso (54) e 16 sono quelli che hanno ospitato nel 1996-2000 solo presenze irregolari (media <1 ind.). La distribuzione è molto concentrata, in quanto il 90% della popolazione 1996-2000 è risultato insediato in 5 siti, sia dell'alto che del basso Adriatico, il più importante dei quali (Laguna di Grado e Marano) ha ospitato il 58% del contingente medio. Questi stessi 5 siti si qualificano come importanti a livello nazionale, mentre non ve ne sono di rilevanza internazionale. I picchi di consistenza nel 1992, 1997 e 2000 non hanno, almeno entro i confini nazionali, chiare motivazioni climatiche. Il trend mostra un andamento fluttuante, con una consistente tendenza alla diminuzione (cat. 1, - 3,9% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00	
Siti di importanza nazionale													
GO0800	Laguna di Grado e Marano	2294	2603	1653	1276	974	1503	1882	1275	984	941	1760	1317
FE0400	Comacchio e Mezzano				111	686	174	231	156	61	929	399	310
VE0900	Laguna di Venezia			96	295	239	109	263	306	195	189	210	212
GO0700	Baia di Panzano	110	130	400	120	58	199	181	45	119	285	164	166
FG0300	Laghi di Lesina e Varano				0	206		244	5	199	189	103	159
Siti segnalati (*)													
SO0200	Lago di Mezzola - Pozzo di Riva	30	12	0	24	25	45	0		38	37	18	30
BL0700	Lago di Santa Croce				8		10	11	42	42	40	8	29

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 23 individui (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



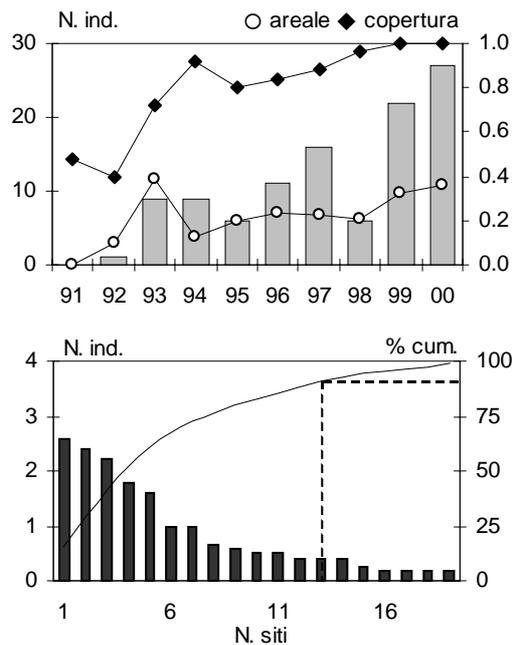
- sito censito, specie presente
● *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

PESCIAIOLA *Mergellus albellus*

Stima 1991-1995: 6 indd. (10 siti)

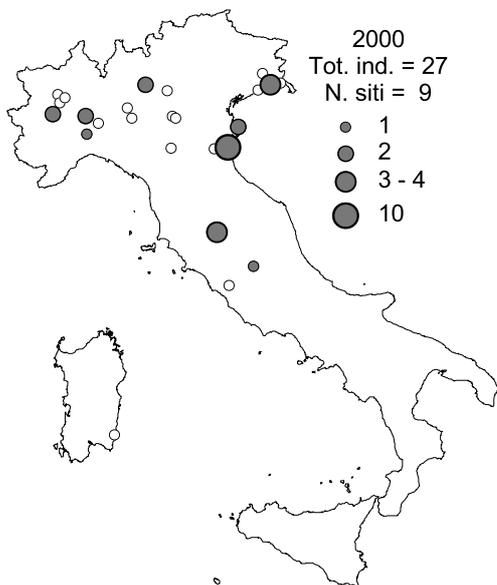
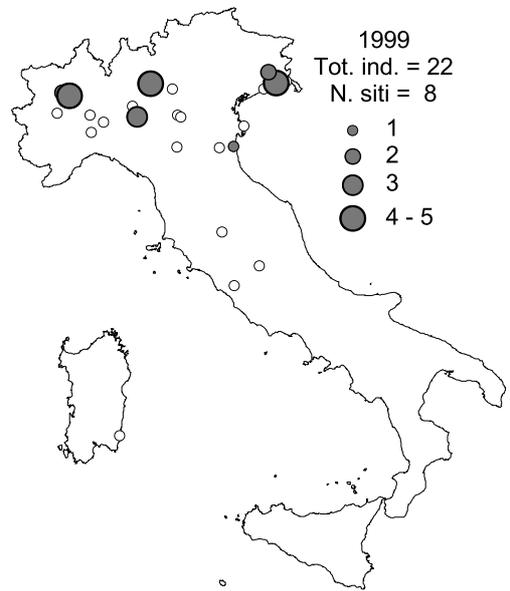
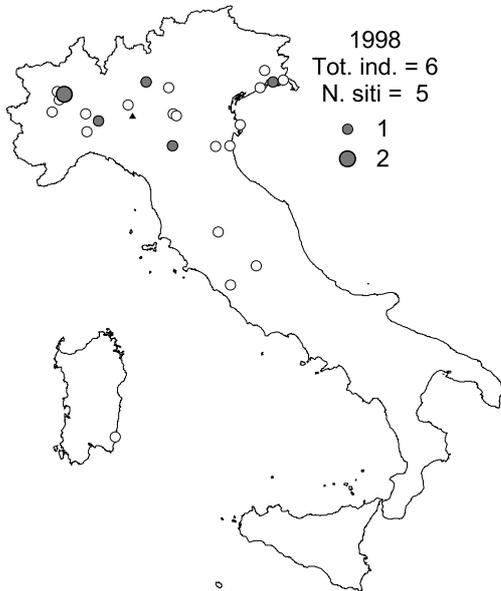
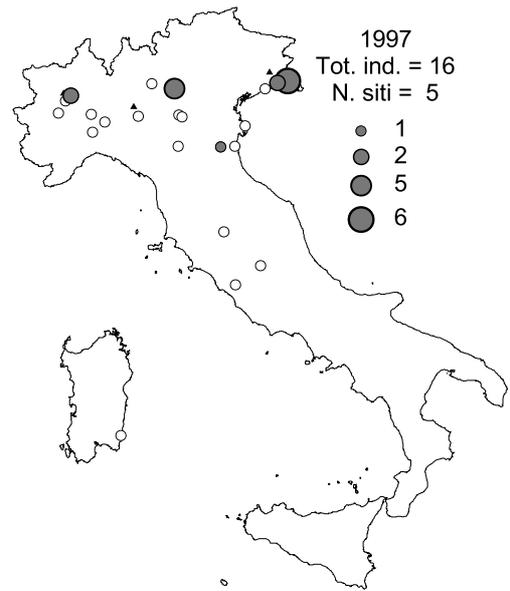
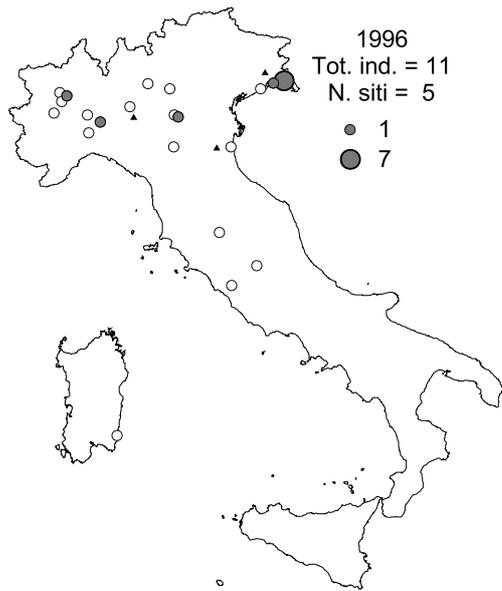
Stima 1996-2000: 17 indd. (20 siti)

L'Italia si trova al limite meridionale dell'areale di svernamento di questa specie, che peraltro in passato era presente in maniera più regolare e consistente. La media 1996-2000, per quanto modesta, è superiore rispetto a quella 1991-1995 grazie forse a una particolare affluenza nel 1999 e 2000; il massimo annuale è comunque di soli 27 indd. nel 2000. L'indice di copertura dei siti è leggermente aumentato anche dopo il 1993, mentre quello di ampiezza dell'areale non mostra variazioni interessanti. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio (25) non può forzatamente essere elevato a causa degli scarsi effettivi, ma non per questo la distribuzione è concentrata: occorrono infatti 13 siti per ospitare il 90% della popolazione media 1996-2000 e circa tre quarti dei siti totali hanno ospitato la specie in un solo anno. Soltanto in qualche sito dell'alto Adriatico e in pochi laghi prealpini (in particolare il Lago di Viverone) si registrano osservazioni con frequenza annuale o quasi. Considerate le abitudini della specie, che talvolta occupa tratti fluviali con inadeguata copertura e difficile censibilità, è comunque possibile che la diffusione venga sistematicamente sottostimata, anche se ciò probabilmente ha poca influenza ai fini della stima della consistenza. L'inverno di massima presenza, con dati anche dalle regioni centrali, è stato quello che in nord Italia ha fatto registrare il gennaio più freddo di tutto il decennio.



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
GO0700	Baia di Panzano	0	0	0	0	1	7	6	0	0	0	3
GO0800	Laguna di Grado e Marano	0	0	1	5	2	1	2	1	4	4	2
FE0400	Comacchio e Mezzano				0	0	0	0	0	1	10	2
VC0200	Viverone		1	1	2	2	1	2	2	4	0	2
BS0400	Lago d'Iseo	0		0	0	0	0	1	5	2	0	2
BS0100	Lago di Garda			1	0	0	0	5	0	0	0	1
PC0100	F. Po - tratto 4	0			0	0				3	0	1
UD0700	Bassa Friulana							0	2	0		1
SI1400	Bassa Val di Chiana	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1
RO0200	Delta del Po				0			0	0	2	0	1
TO0200	Laghi di Ivrea				0	0	0	0	2	0		1

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 1 individuo nel periodo 1996-2000



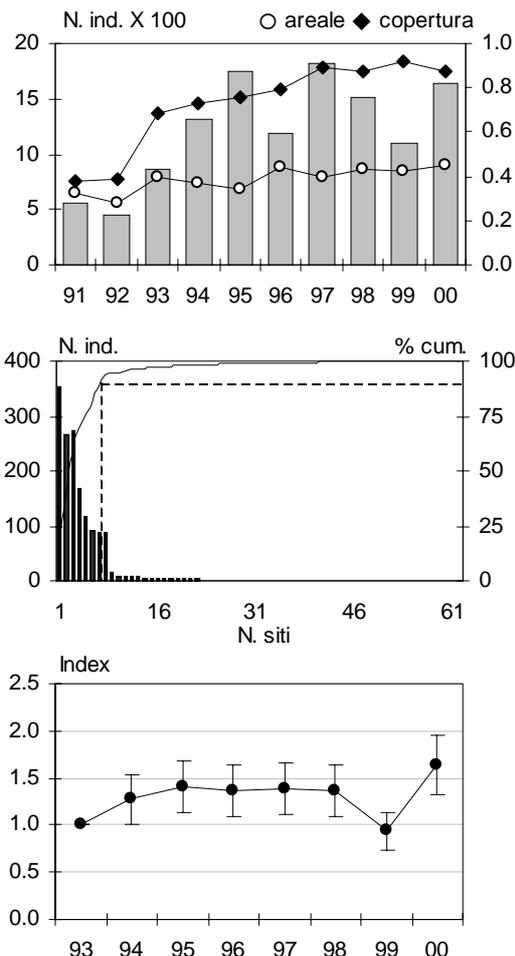
- sito censito, specie presente
● *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

SMERGO MINORE *Mergus serrator*

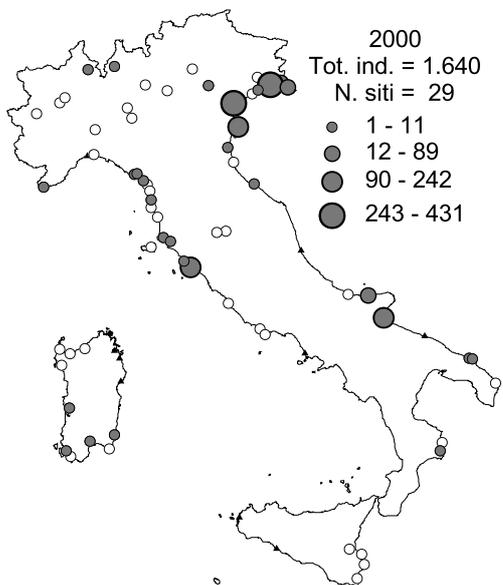
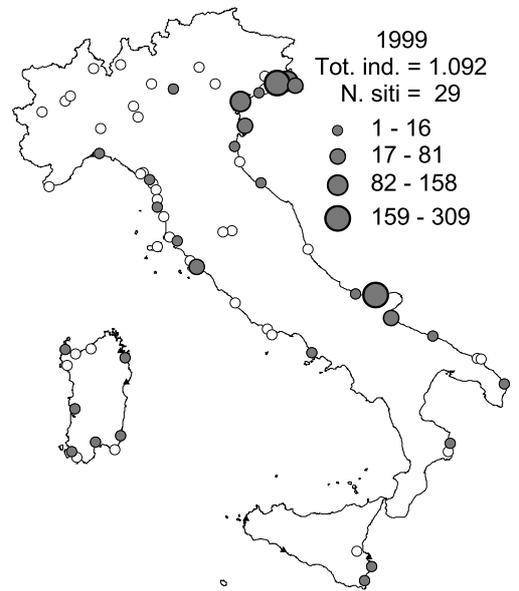
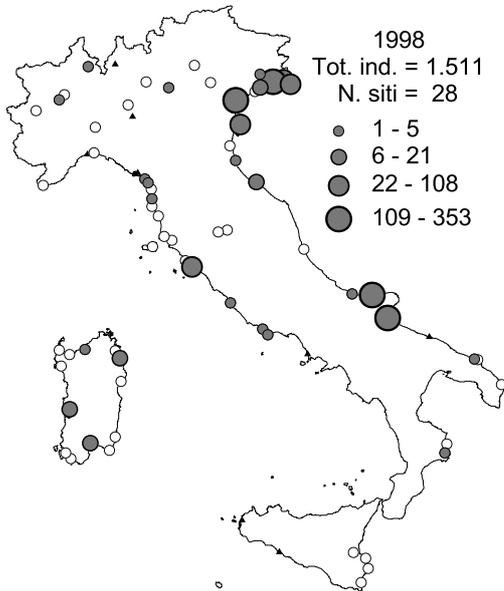
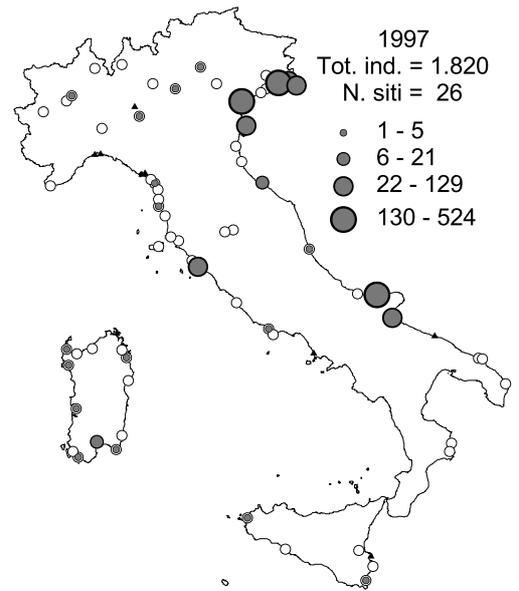
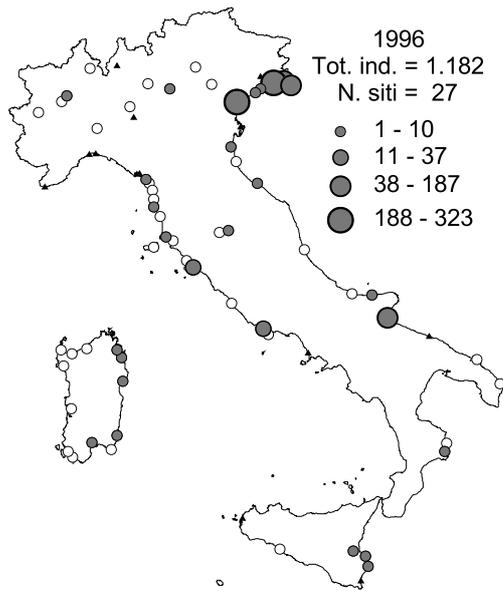
Stima 1991-1995: 1494 indd. (11 siti)

Stima 1996-2000: 1536 indd. (17 siti)

È la più diffusa anatra marina svernante in Italia, anche se non la più abbondante. La distribuzione interessa lagune e litorali lungo quasi tutti i tratti costieri, anche meridionali e insulari, ma è puntiforme e basata su presenze irregolari in entroterra (Garda a parte). La media 1996-2000 è quasi uguale a quella 1991-1995 (+ 3%) e il massimo annuale è di 1820 indd. nel 1997 (contro 1739 nel primo periodo: 1995). L'indice di copertura dei siti è progressivamente aumentato nel decennio (a parte gli ultimi 4 inverni), mentre quello di ampiezza dell'areale è rimasto stabile. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si evincono importanti siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio, a parte forse in Liguria. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è relativamente alto per una specie costiera (74), ma 20 sono quelli che hanno ospitato nel 1996-2000 solo presenze irregolari (media <1 ind.). La distribuzione è concentrata, in quanto il 90% della popolazione 1996-2000 è risultato insediato in 8 siti, che a parte il caso della laguna di Orbetello sono distribuiti tutti in Adriatico. Questi stessi siti sono quelli che si qualificano come importanti a livello nazionale (non ve ne sono di importanti internazionalmente). Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 2,2% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00	
Siti di importanza nazionale													
GO0800	Laguna di Grado e Marano	305	245	286	296	384	323	342	353	309	431	303	352
VE0900	Laguna di Venezia			214	233	302	238	349	255	158	320	250	264
FG0300	Laghi di Lesina e Varano				92	554	524	266	222	83	323	274	
FG1000	Manfredonia - Margherita di Savoia			4	198	240	186	129	192	81	242	147	166
GO0700	Baia di Panzano	35	35	160	160	98	187	107	108	113	68	98	117
TS0100	Litorale Timavo - Punta Sottile	199	126	94	94	95	122	104	103	31	89	122	90
RO0200	Delta del Po				142		106	60	30	155	142	88	
GR0400	Orbetello e Burano	5	30	29	50	11	37	81	73	52	188	25	86



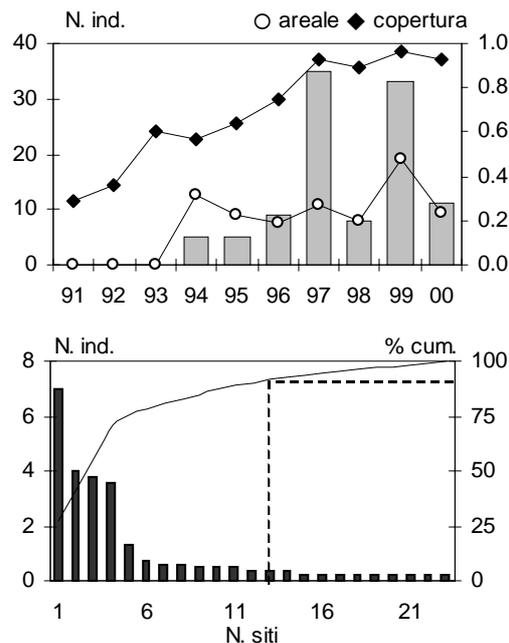
- sito censito, specie presente
● *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

SMERGO MAGGIORE *Mergus merganser*

Stima 1991-1995: 3 indd. (7 siti)

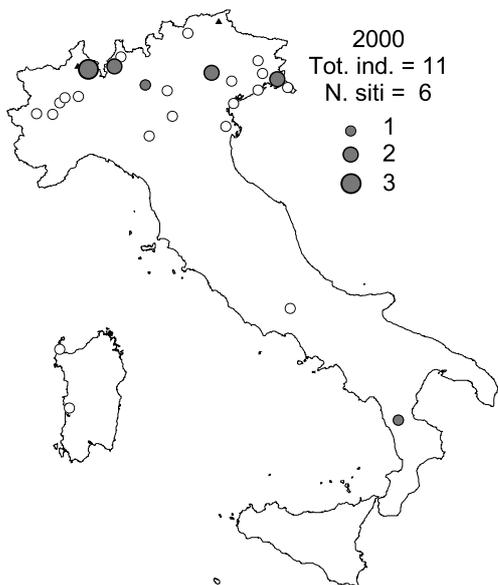
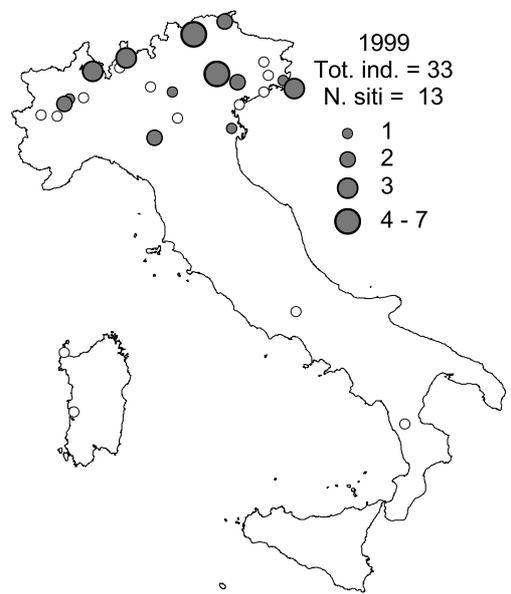
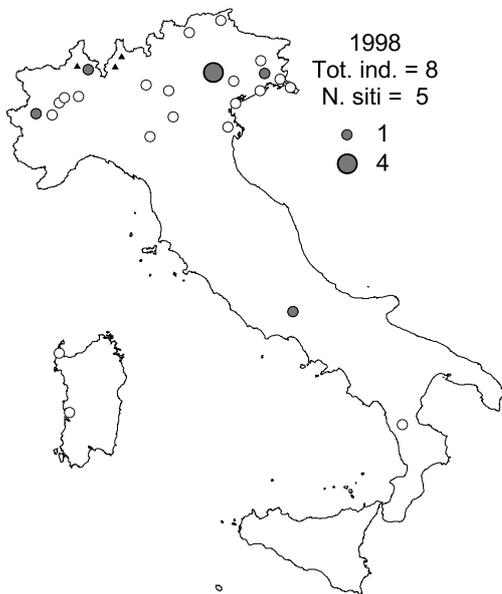
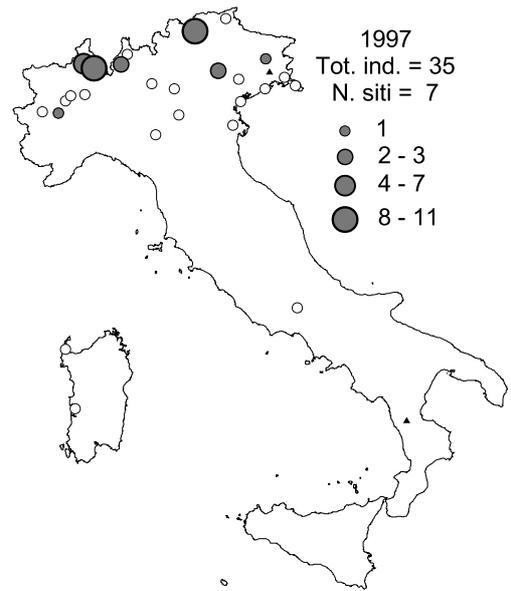
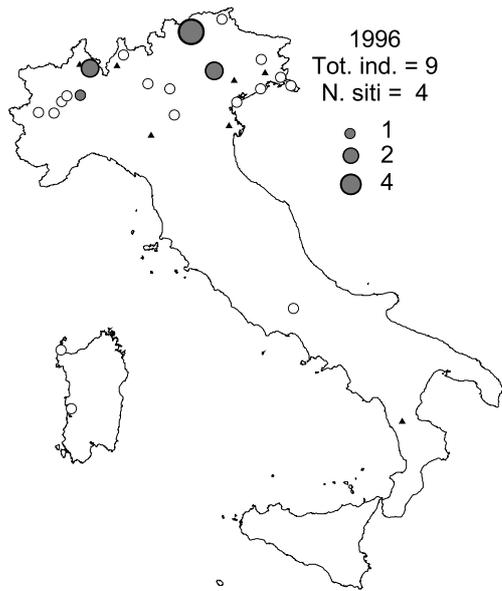
Stima 1996-2000: 26 indd. (23 siti)

È una specie poco diffusa in Italia, ove raggiunge il limite sud-occidentale dell'areale di svernamento. La media 1996-2000 è 9 volte più elevata di quella 1991-1995, grazie alle elevate presenze osservate negli inverni 1997 e 1999. L'indice di copertura dei siti aumenta in maniera regolare; quello di ampiezza di areale è pressoché costante dal 1994, con un picco nel 1999, quando la specie è stata rinvenuta in 13 siti. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si osservano siti importanti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è 28; nel 1996-2000 12 siti hanno ospitato medie inferiori a 1 ind. e in 5 la specie non è stata osservata. Due dei tre siti di presenza regolare (Lago Maggiore e Corlo-Cismon), ospitano piccoli nuclei nidificanti, insediatisi tra il 1996 e il 1998 (Brichetti *et al.* 2000, Serra & Brichetti 2000). Le osservazioni invernali si concentrano in laghi e fiumi alpini e prealpini e risultano occasionali in tutte le aree costiere e nelle zone umide a sud della pianura padana. Gli occasionali contatti ottenuti nelle zone umide dell'Italia centro-meridionale derivano con ogni probabilità da soggetti di provenienza balcanica (cfr. Scott & Rose 1996).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
NO0100 Val d'Ossola							7					7
BZ1000 Fiume Adige - tratto 1		0	0	0		4	11	0	5	0	0	4
VA0400 Lago Maggiore		0	0	1	1	2	10	1	3	3	0	4
BL1000 Corlo e Cismon						2	3	4	7	2		4
CO0100 Laghi Como, Garlate, Olginate							2		0	2		1
SO0200 Lago di Mezzola - Pozzo di Riva		0	0	0	0	0	0		3	0	0	1
GO0100 Fiume Isonzo					0	0	0	0	1	2	0	1
TS0100 Litorale Timavo - Punta Sottile		0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1
BZ0200 Val di Tures		0	0			0	0	0	2		0	1
PR1000 Taro e Ceno		0					0	0	2	0	0	1
TV1800 Fiume Piave - tratto 2							0	0	2	0		1

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 1 individuo nel periodo 1996-2000



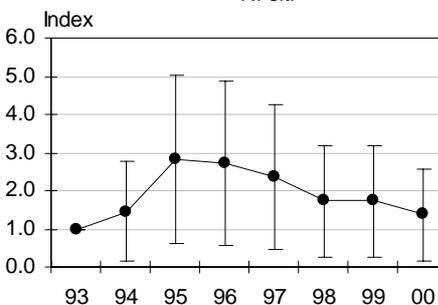
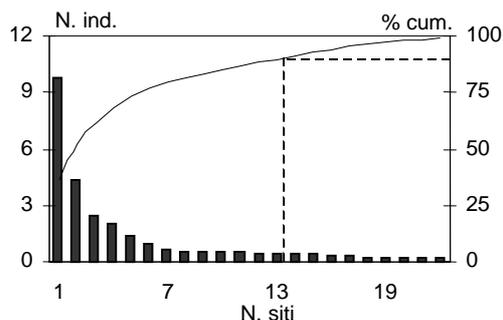
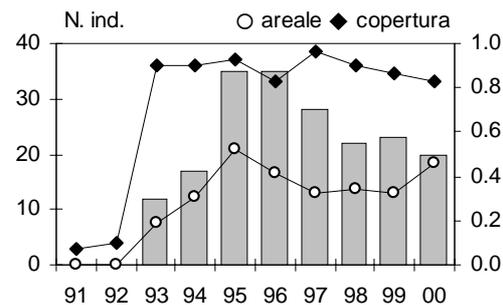
- sito censito, specie presente
- *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

FALCO PESCATORE *Pandion haliaetus*

Stima 1991-1995: 21 indd. (19 siti)

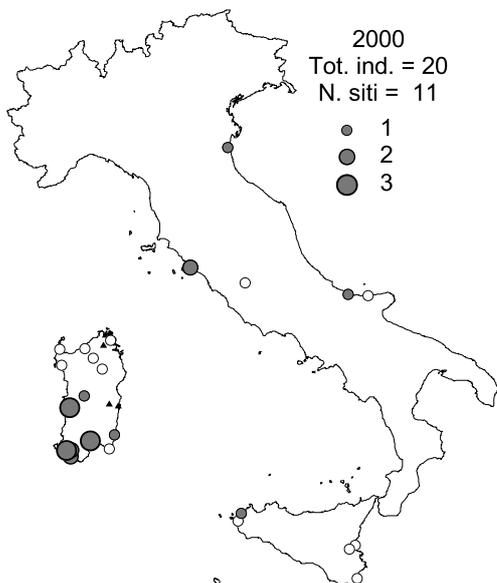
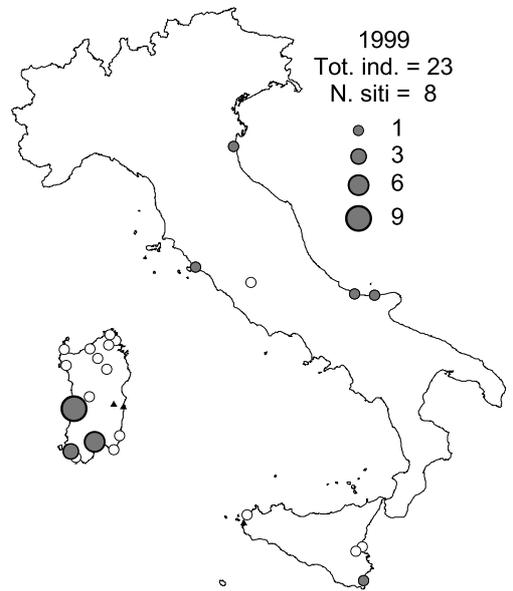
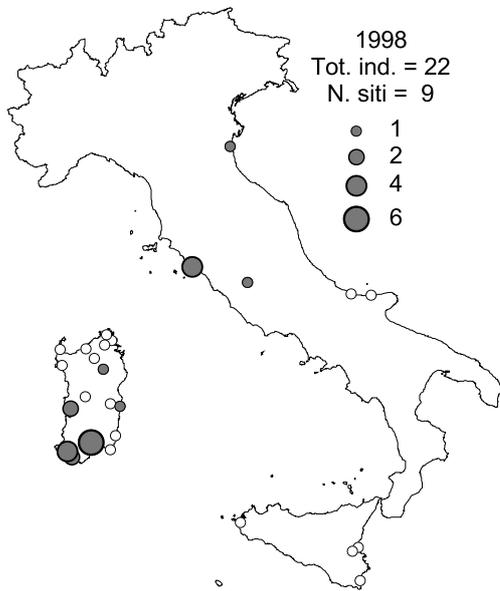
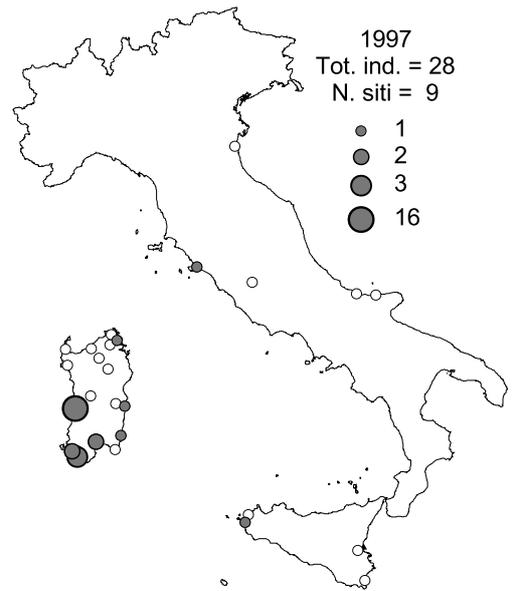
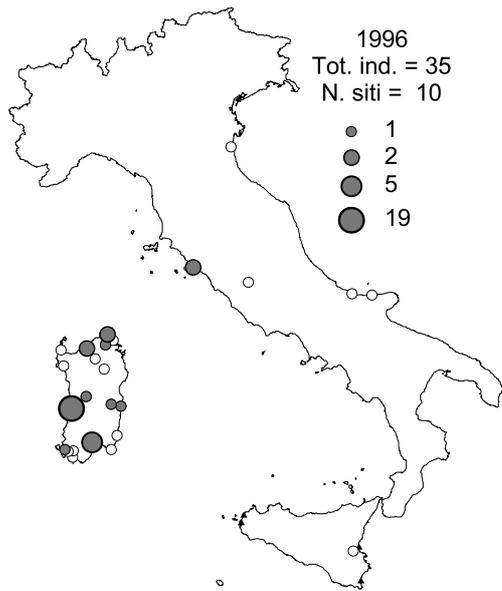
Stima 1996-2000: 27 indd. (23 siti)

Specie a diffusione invernale in passato limitata alla Sardegna, sta espandendosi verso altre regioni centro-meridionali (cfr. Arcamone & Bricchetti 1997). Media 1996-2000 superiore del 27% rispetto a quella 1991-1995; massimi annuali di 35 indd. (in entrambi i periodi: 1995 e 1996). L'indice di copertura dei siti è rimasto stabile nel decennio (a parte i primi due inverni per assenza di censimenti in Sardegna), quello di ampiezza dell'areale è aumentato solo fino al 1995, poi è rimasto stabile forse per saturazione delle più idonee zone sarde. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si evincono importanti siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio, ma le discontinuità nella raccolta dei dati siciliani possono comportare leggere sottostime. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è di 29, di cui 9 esterni alla Sardegna. Nelle principali zone occupate, anche di recente colonizzazione, le presenze tendono a ripetersi negli anni: solo in 10 siti si sono registrate presenze in un anno (2000 a parte) senza che siano state seguite da insediamenti in almeno un altro anno. Il basso numero di indd. per sito potrebbe essere dovuto al comportamento territoriale della specie, sebbene comprensori lagunari frammentati (Oristano) o molto ampi (Stagno di Cagliari) possano raggiungere totali notevoli. La distribuzione, per questo motivo, non risulta molto concentrata, ed occorrono i primi 13 siti della lista per totalizzare il 90% della popolazione media 1996-2000. Mancano siti che si qualificano come importanti a livello nazionale poiché la soglia delle 50 presenze appare irraggiungibile in qualunque zona attualmente occupata. Il trend di popolazione risulta poco conosciuto (cat. 5).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
OR0200 Oristano e Sinis			8	8	14	19	16	2	9	3	10	10
CA1300 Stagno di Cagliari			0	2	4	5	2	6	6	3	2	4
CA2300 Palmas - Sant'Antioco			1	1	2	0	2	4	3	3	1	2
GR0400 Orbetello e Burano		0	0	1	0	0	2	1	4	1	2	0
CA2100 Porto Pino			1	0	1	0	3	2	0	2	1	1
NU1000 Tortoli			1	0	1	1	1	1			1	1
FE0400 Comacchio e Mezzano				0	0	0	0	1	1	1	0	1
CA2200 Lago di Monte Pranu			0	1	0	0	0	0		2	0	1
SR0900 Vendicari			0				0		1		0	1
SS0400 Porto Pozzo			0	0	0	2	0	0	0	0	0	1
TP0700 Saline di Marsala			0	0			1			0	0	1

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 1 individuo nel periodo 1996-2000



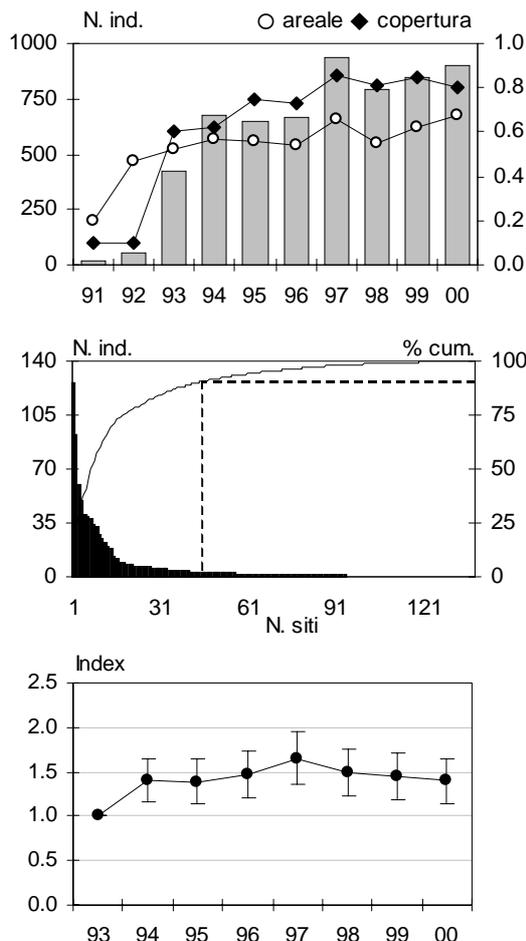
- sito censito, specie presente
- *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
- *site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)*
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
- ▲ *site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)*

FALCO DI PALUDE *Circus aeruginosus*

Stima 1991-1995: 668 indd. (88 siti)

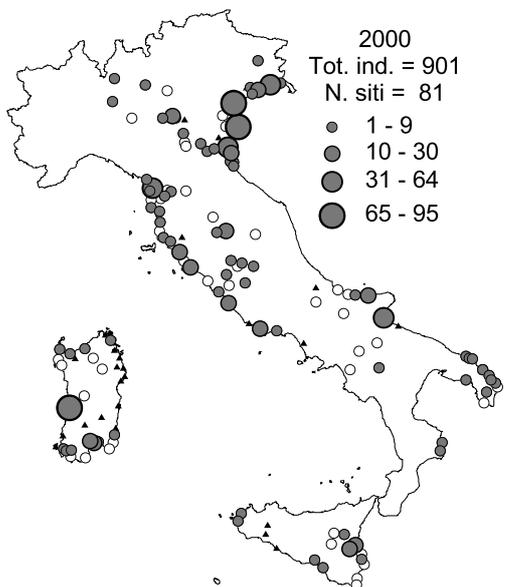
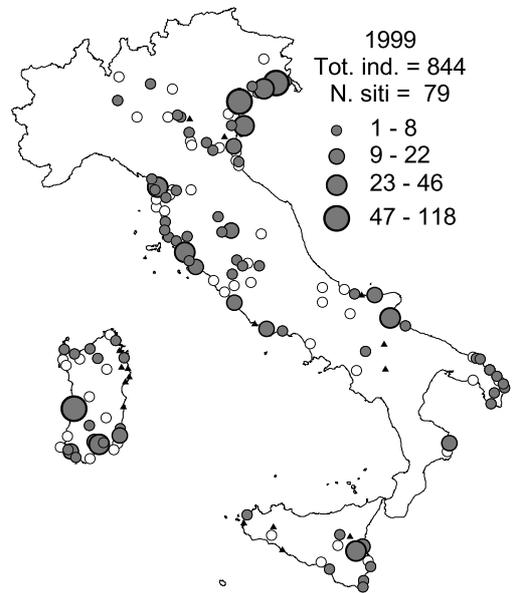
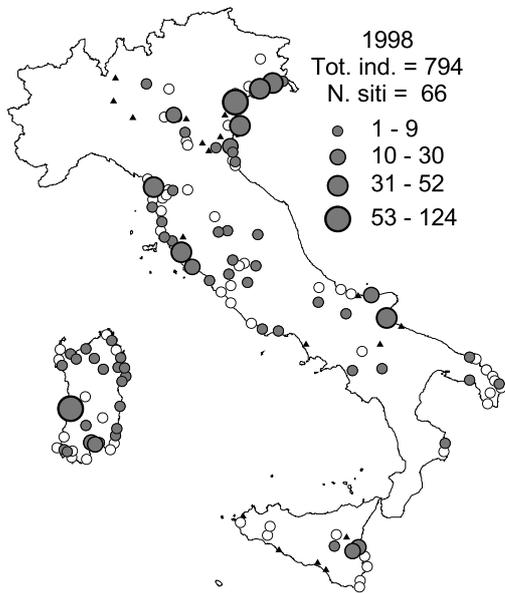
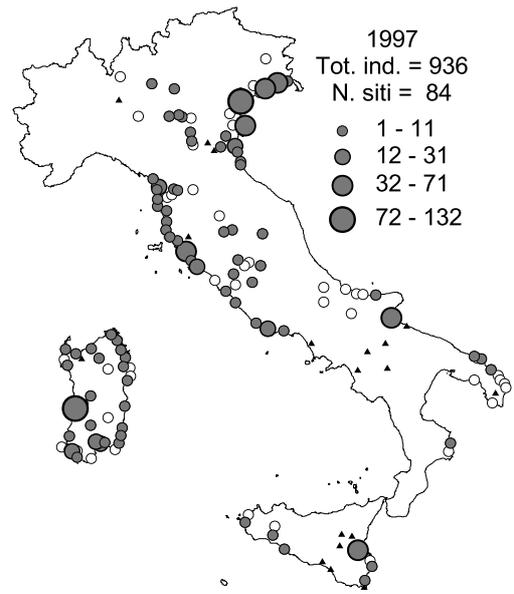
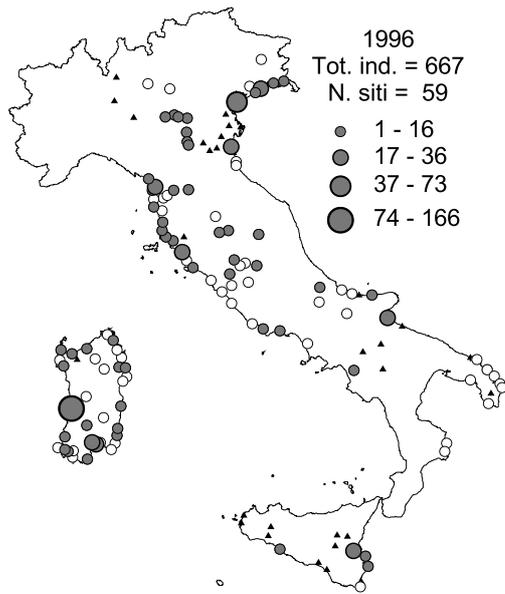
Stima 1996-2000: 888 indd. (139 siti)

È la specie più abbondante tra i rapaci legati alle zone umide, con media 1996-2000 superiore del 33% rispetto a quella 1991-1995 e con massimo annuale di 936 indd. nel 1997. L'indice di copertura dei siti è progressivamente aumentato nel decennio (tranne gli ultimi 4 inverni), parallelamente a quello di ampiezza dell'areale. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si evincono importanti siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Le mappe indicano l'esistenza di un areale frammentato in distinti settori, i più importanti dei quali appaiono quello alto adriatico - padano orientale (la specie è pressoché assente più ad ovest), quello sardo e quello medio-tirrenico. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è elevato (150), ma 32 sono quelli che hanno ospitato nel 1996-2000 solo presenze irregolari (media <1 ind.). La distribuzione non è concentrata, in quanto il 90% della popolazione 1996-2000 è risultato insediato in 42 siti. I siti che si qualificano come importanti a livello nazionale sono 4, tutti caratterizzabili come comprensori palustri di ampia estensione e con mosaico di ambienti. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 3,4% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
OR0200	Oristano e Sinis		92	137	127	166	132	124	118	87	119	125
VE0900	Laguna di Venezia		89	91	66	73	109	89	91	95	82	91
RO0200	Delta del Po			61			71	47	35	84	61	59
GO0800	Laguna di Grado e Marano					15	38	52	79	64		50
Siti segnalati (*)												
FG1000	Manfredonia - Margherita di Savoia		4	14	31	33	45	35	29	56	16	40
LU0600	Massaciuccoli		18	21	15	36	30	43	46	40	18	39
SR0100	Biviere di Lentini		6	8	26	28	70	30	30	30	13	38
VE0400	Laguna di Caorle e Valli di Bibione		10	42	33	23	45	46	25	30	28	34
GR0200	Maremma Grossetana		17	18	11	21	49	34	34	26	15	33
FE0400	Comacchio e Mezzano			31	28	24	31	15	16	51	30	27
CA1200	Quartu - Molentargius		32	28	29	35	33	15	29	31	17	25
CA1300	Stagno di Cagliari			30	35	47	33	19	20	22	17	22
CT0400	Foce Simeto			9	6	11		20	20	20	9	20
GR0400	Orbetello e Burano			21	27	21	16	24	18	16	19	19
LT0100	Laghi Pontini		14	9	3	9	13	6	19	5	15	13
FG0300	Laghi di Lesina e Varano				0	6	10	7	17	11	14	12
CA2300	Palmas - Sant'Antioco			6	10	11	8	16	6	14	3	9
MN0500	Laghi di Mantova		0	0	0	6	5	11	13	5	13	9

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 9 individui (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



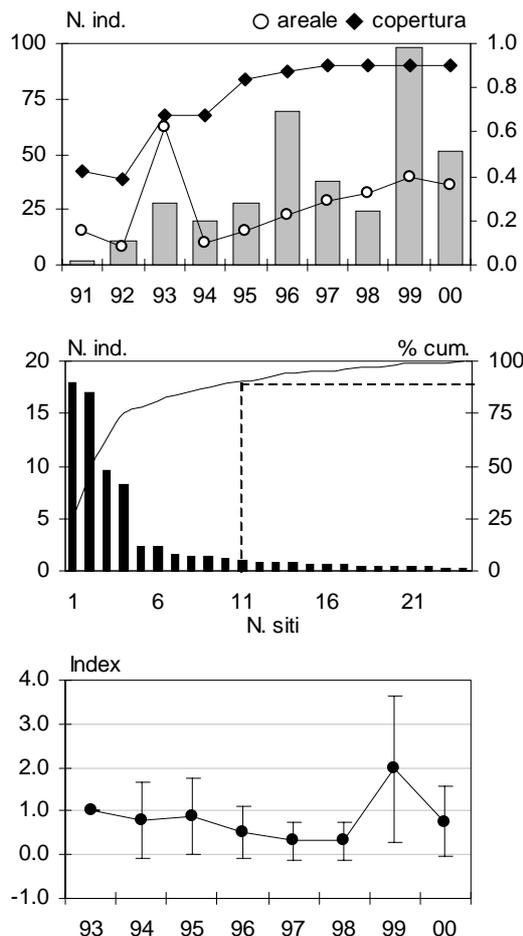
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

GRU *Grus grus*

Stima 1991-1995: 26 indd. (13 siti)

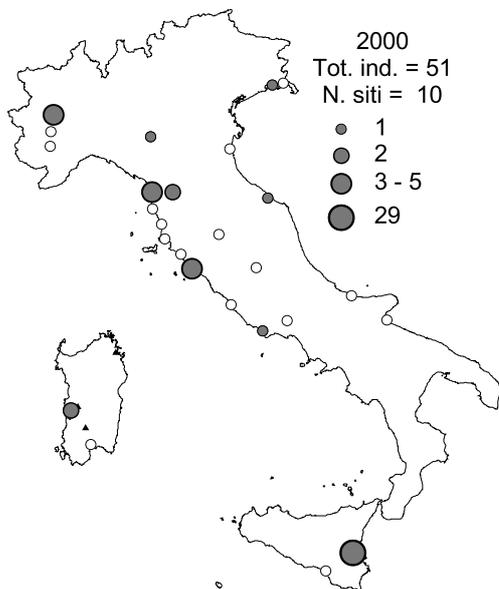
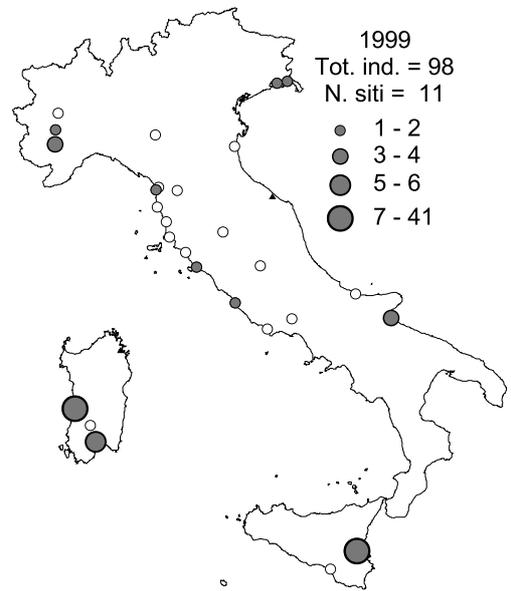
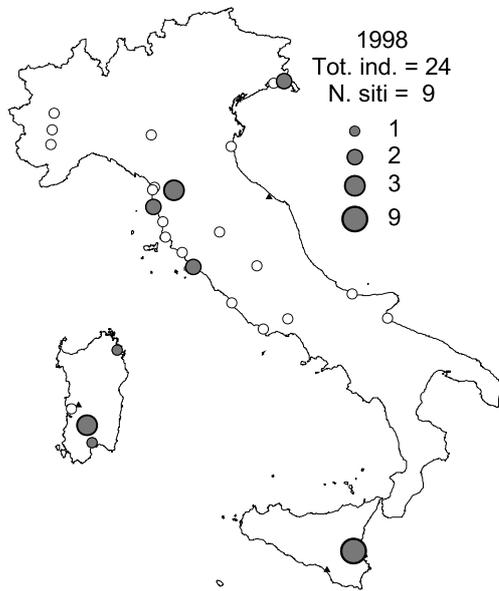
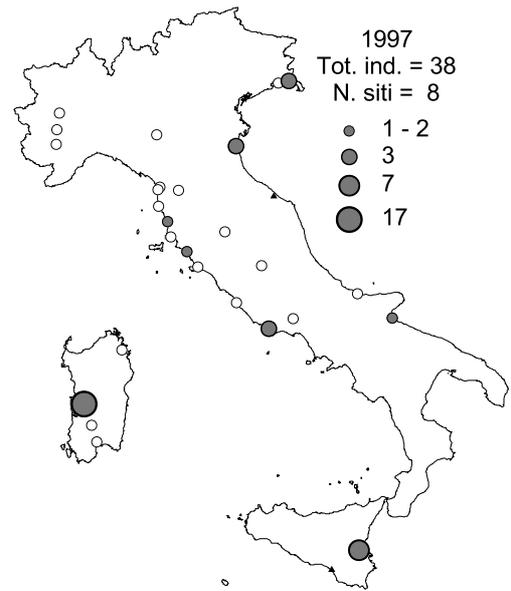
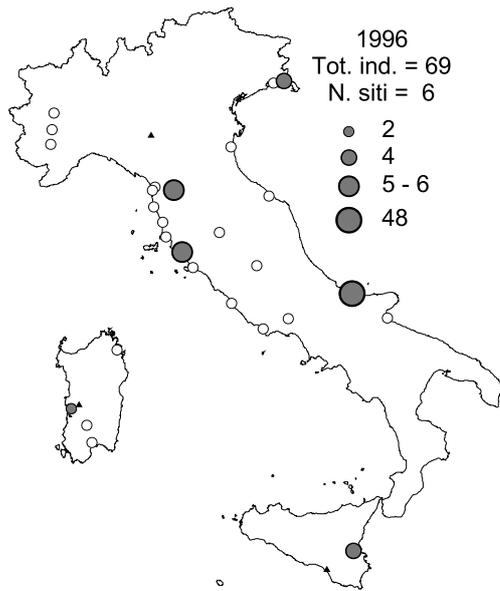
Stima 1996-2000: 70 indd. (25 siti)

Specie rara come svernante, legata alle zone umide talvolta solo per il pernottamento. Insediamenti relativamente stabili in Sardegna occidentale, Sicilia e sulla media costa tirrenica. Media 1996-2000 quasi tripla di quella 1991-1995, con massimo annuale di 98 indd. nel 1999. L'indice di copertura dei siti è progressivamente aumentato fino al 1996, quello di ampiezza dell'areale fino al 1999, con fluttuazioni iniziali in parte dovute a una particolare diffusione nel 1993. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non risultano siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio, ma la specie sfugge facilmente al rilievo a causa dell'ampio home range. Questo, inoltre, fa sì che sussista una complementarità nelle presenze in aree contigue, evidente anche in tabella (es. fra Oristano, l'entroterra oristanese e forse il Campidano centrale, oppure fra Orbetello e la Maremma Grossetana), che tende a frazionare l'importanza numerica di nuclei unitari. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è comunque modesto (31). La distribuzione, relativamente al basso numero di zone utilizzate, non appare molto concentrata a causa del fenomeno più sopra descritto; il 90% della popolazione 1996-2000 è risultato insediato nei primi 11 siti in lista. Nessun sito dei 14 superiori all'1% della media quinquennale si qualifica come importante a livello nazionale. Il trend di popolazione risulta poco conosciuto (cat. 5), probabilmente anche perché l'alternanza nell'uso di zone adiacenti rende il quadro delle presenze particolarmente irregolare.



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati												
SR0100 Biviere di Lentini		0	2		6	4	7	9	41	29	3	18
OR0400 Entroterra Oristanese							17					17
CB0600 Campomarino					0	48	0	0	0	0	0	10
OR0200 Oristano e Sinis			10	18	19	2	0	0	37	2	16	8
GO0700 Baia di Panzano					0	4	3	2	2	0	0	2
PT0200 Fucecchio	0	0	0	0	0	6	0	3	0	2	0	2
GR0400 Orbetello e Burano	0	0	4	0	0	0	0	2	1	5	1	2
GR0200 Maremma Grossetana	0	11	3	2	2	5	2	0	0	0	4	1
CA1300 Stagno di Cagliari			0	0	0	0	0	1	6	0	0	1
PI0100 San Rossore - Migliarino	0	0	1	0	0	0	0	0	1	5	0	1
FG1000 Manfredonia - Margherita di Savoia			0	0	0	0	1	0	4	0	0	1
LT0100 Laghi Pontini	1	0	1	0	1	0	3	0	0	1	1	1
TO0800 F. Po - tratto 7			0	0	0	0	0	0	0	4	0	1
CA0800 Campidano centrale			0	0	0	0	0	3	0		0	1

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 1 individuo (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



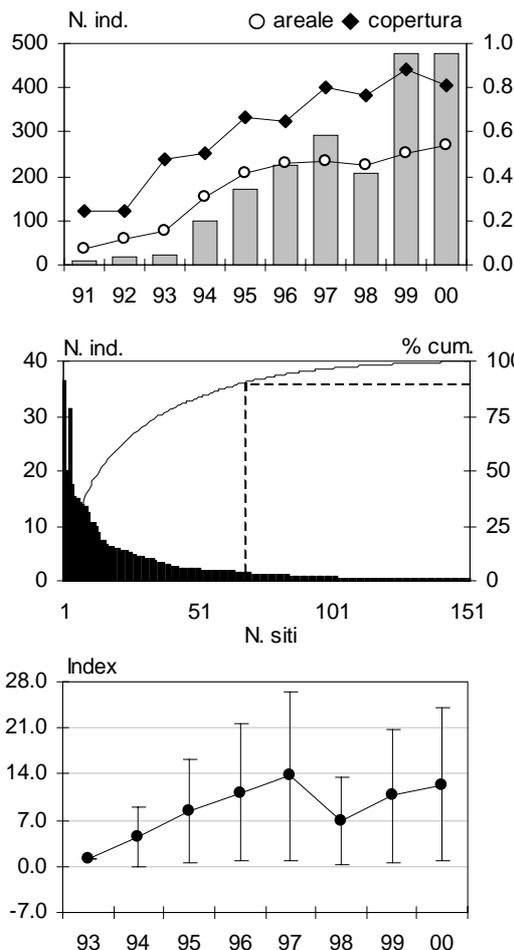
- sito censito, specie presente
- *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
- *site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)*
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
- ▲ *site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)*

PORCIGLIONE *Rallus aquaticus*

Stima 1991-1995: 137 indd. (72 siti)

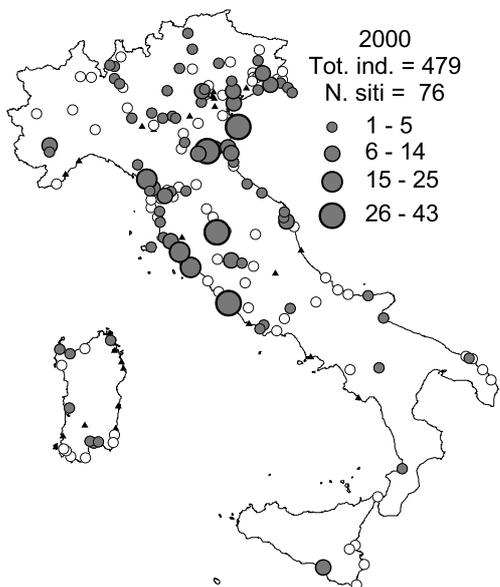
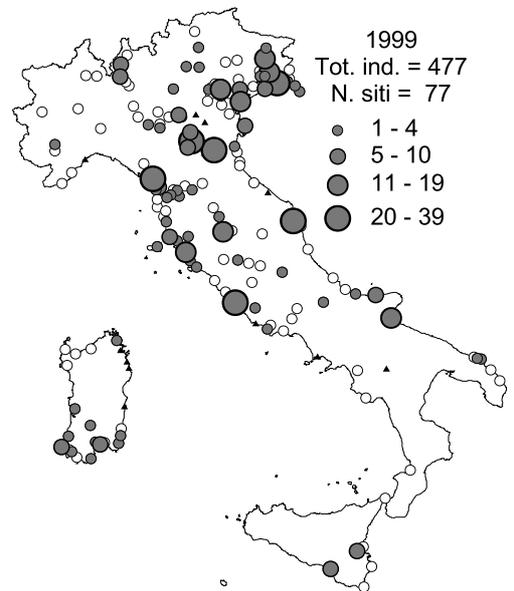
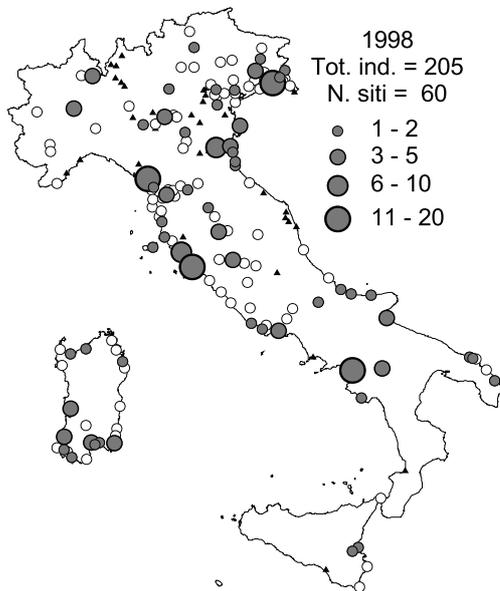
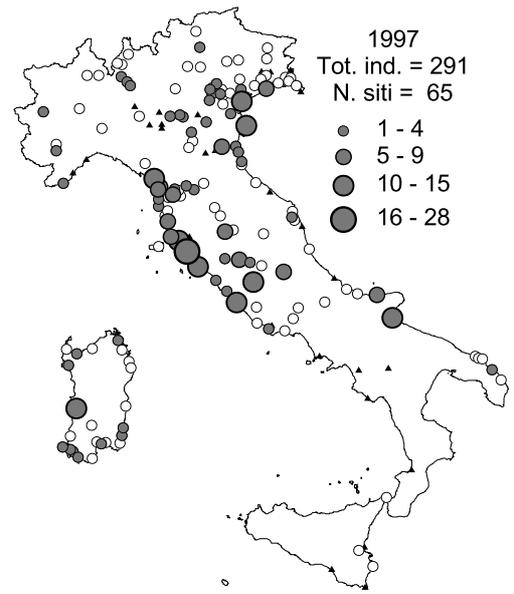
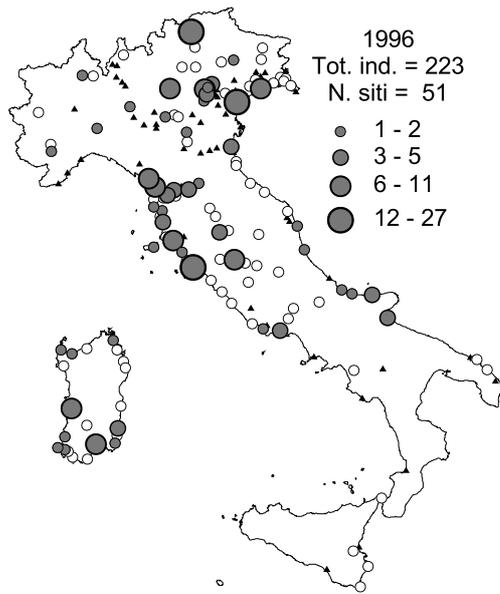
Stima 1996-2000: 454 indd. (151 siti)

Specie ad ampia diffusione, con media 1996-2000 più che tripla rispetto a quella 1991-1995 e massimo annuale di 479 indd. nel 2000. La popolazione censita, dopo una lieve flessione nel 1998, aumenta bruscamente nel 1999 e 2000, grazie probabilmente a una maggiore attenzione verso questa specie nel corso dei censimenti. L'indice di copertura dei siti e l'indice di ampiezza dell'areale crescono in maniera uniforme. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si osservano siti importanti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero dei siti occupati almeno una volta nel decennio è abbastanza elevato (173); solo 12 di questi, però, hanno medie superiori ai 10 indd. nel 1996-2000. Gran parte dei siti ospita singoli individui in maniera irregolare, e in 19 siti di presenza la specie non è stata contattata nel 1996-2000. Il Porciglione, tipico delle zone umide di acqua dolce ricche di vegetazione elofitica, è ben rappresentato nei siti costieri e interni dell'Italia centro-settentrionale e della Sardegna, con presenze più localizzate al sud e in Sicilia. L'estrema elusività della specie, che viene in gran parte rilevata solo grazie ai richiami emessi da alcuni individui, fa sì che la popolazione svernante risulti costantemente sottostimata in misura considerevole. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 29,3% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
BO0300 Pianura bolognese - settore est									30	43		37
RM0800 Litorale Romano					1		15		39	40	1	31
SA0200 Sele					20			20			20	20
MS0600 Lago di Porta					3	7	10	15	30	25	3	17
GO0800 Laguna di Grado e Marano								14	24	8		15
RO0200 Delta del Po				0			13	3	8	35	0	15
GR0200 Maremma Grossetana		0	0	1	1	2	28	7	17	17	0	14
BO0700 Idice			0							14	0	14
GR0400 Orbetello e Burano		0	0	4	5	15	10	20	2	20	2	13
SI1400 Bassa Val di Chiana		0	0	0	10	4	8	5	12	32	2	12
MC0400 F. Chienti, foce - Villa San Filippo							0		25	7		11
VE0900 Laguna di Venezia			0	0	7	17	15	0	13	8	2	11
CL0900 Biviere di Gela		0	0						10	10	0	10

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 10 individui nel periodo 1996-2000



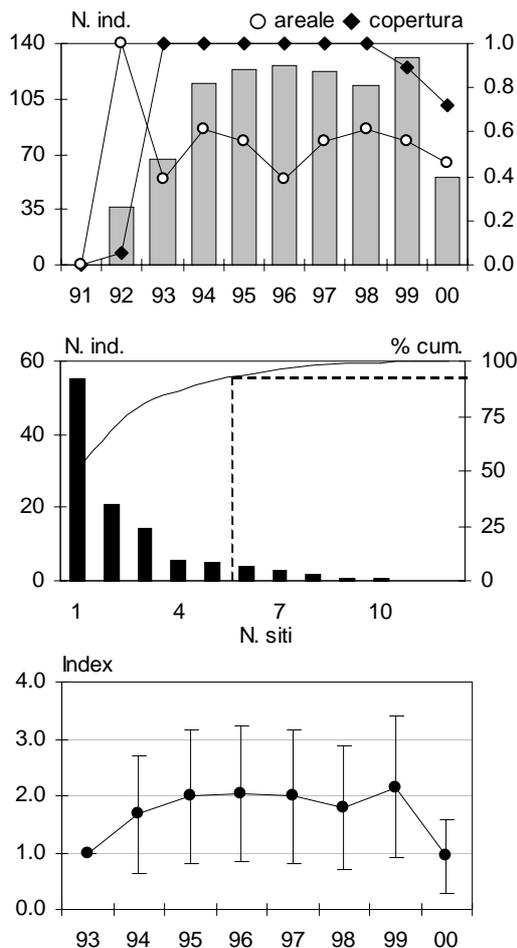
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

POLLO SULTANO *Porphyrio porphyrio*

Stima 1991-1995: 101 indd. (15 siti)

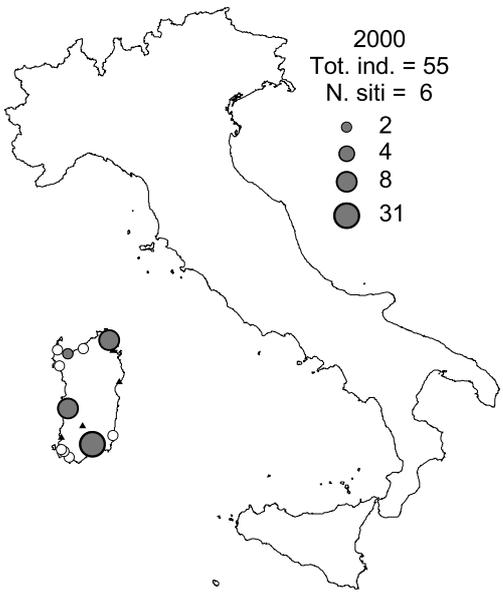
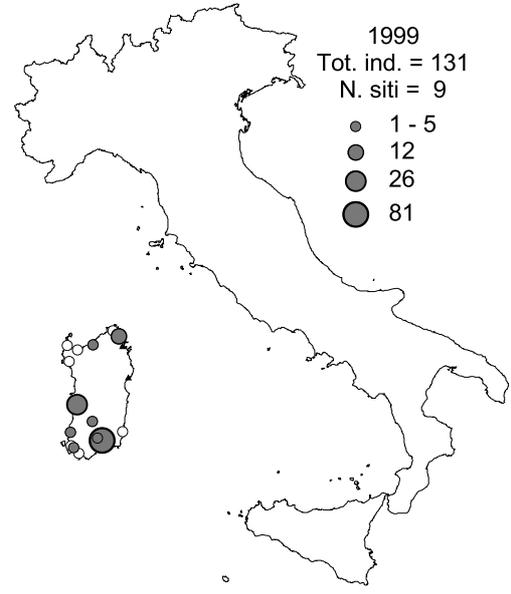
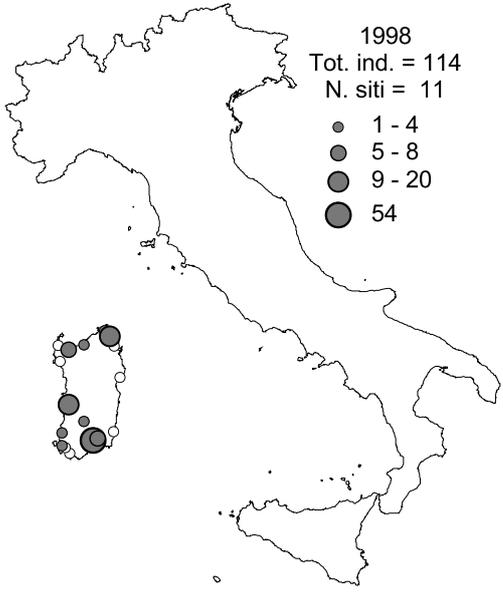
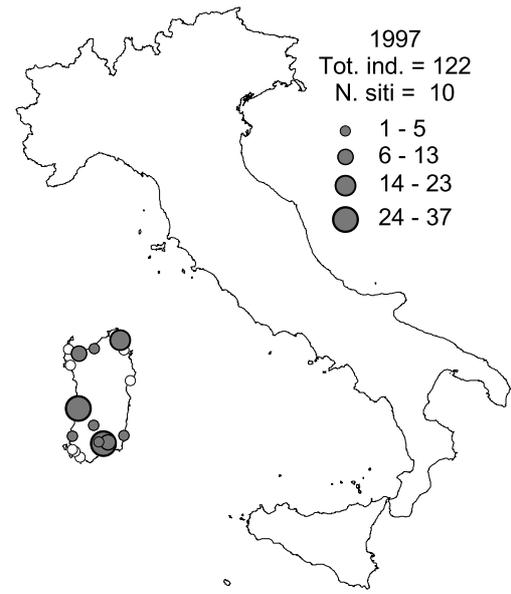
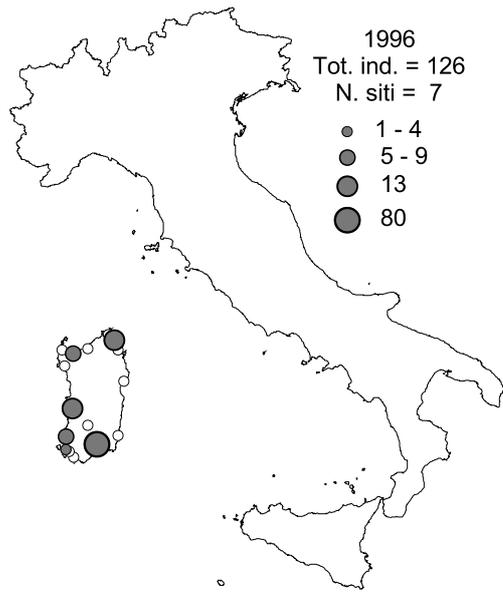
Stima 1996-2000: 111 indd. (13 siti)

Specie tendenzialmente sedentaria, presente solo in Sardegna (reintrodotta in Sicilia nel 2001: Andreotti 2001). Media 1996-2000 superiore del 10% rispetto a quella 1991-1995, massimo annuale nel secondo quinquennio 131 indd. nel 1999 (contro 123 nel primo: 1995). L'indice di copertura dei siti, costante dopo il 1992, è in calo negli ultimi due anni, mentre quello di ampiezza dell'areale dal 1993 in poi appare relativamente stabile. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si evincono importanti siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è relativamente elevato (18), considerando che si riferisce a una singola regione. La distribuzione è comunque piuttosto concentrata, in quanto il 90% della popolazione media 1996-2000 è risultato insediato in 5 siti, e il 50% nel principale di essi (Quartu-Molentargius). Nessun sito ha superato la soglia di importanza internazionale, mentre almeno uno può a tutti gli effetti essere considerato di importanza nazionale. Gli effettivi censiti sono comunque solo una parte di quelli presenti, dato che come per tutti i rallidi di canneto la rilevabilità è tutt'altro che facile; l'ordine di importanza dei siti, pertanto, è puramente indicativo. Il trend di popolazione risulta poco conosciuto (cat. 5).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
CA1200 Quartu - Molentargius		36	30	34	52	80	30	54	81	31	38	55
Siti segnalati (*)												
OR0200 Oristano e Sinis			18	36	30	13	37	20	26	8	28	21
SS0200 Arzachena			5	5	5	13	23	14	12	8	5	14
SS1200 Platamona			3	4	17	9	7	8	0	2	8	5
CA1100 Simbirizzi - San Forzorio			0	0	0	0	13	5	5	2	0	5
CA1500 Coste Iglesiente			6	11	4	6	2	4	3		7	4
CA1300 Stagno di Cagliari			0	3	3	4	5	1	1	4	2	3
CA0800 Campidano centrale			0	0	2	0	3	3	1		1	2
SS1100 Castelsardo			0	1	0	0	1	2	1	0	0	1
CA2400 Portoscuso - Bau Cerbus			0	0	2	1	0	2	0	0	1	1

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 1 individuo (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



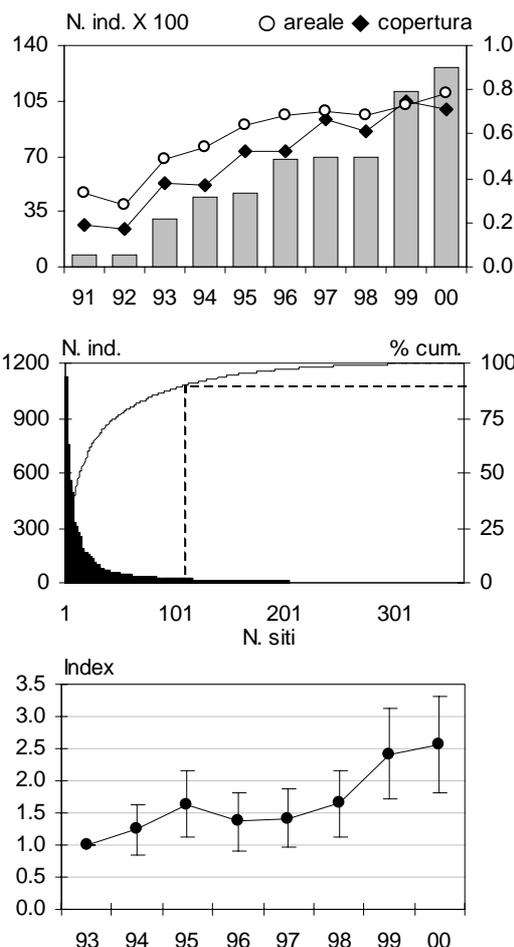
- sito censito, specie presente
- *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
- *site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)*
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
- ▲ *site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)*

GALLINELLA D'ACQUA *Gallinula chloropus*

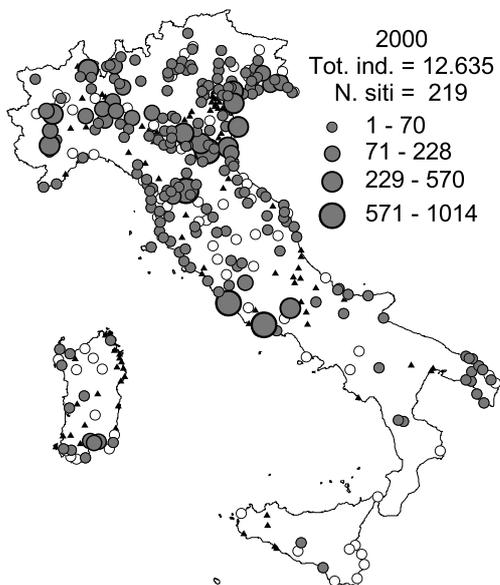
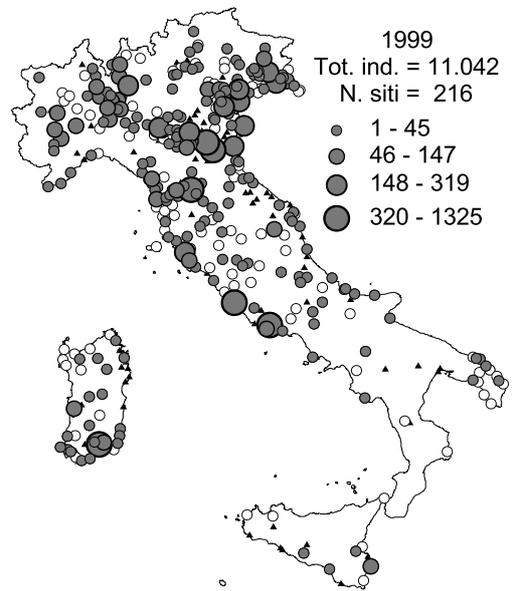
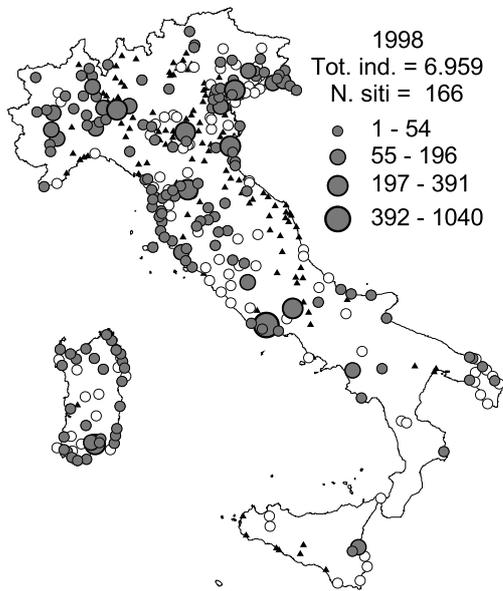
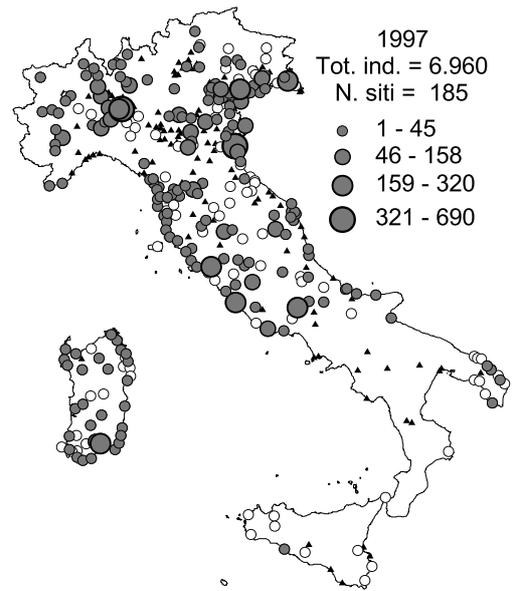
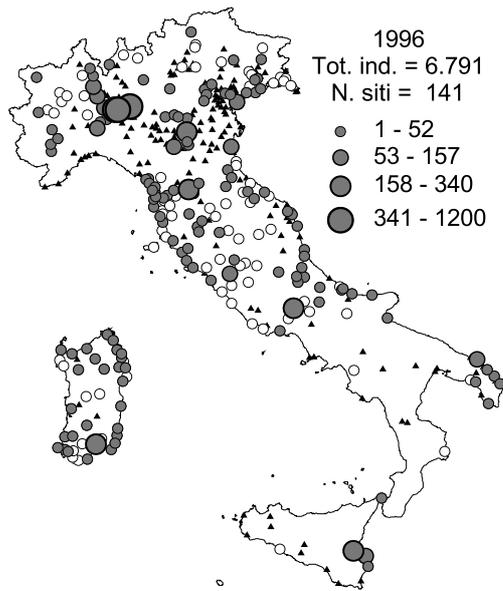
Stima 1991-1995: 5886 indd. (186 siti)

Stima 1996-2000: 12.930 indd. (363 siti)

È il rallide più abbondante e diffuso dopo la Fola-ga, con media 1996-2000 più che doppia rispetto a quella 1991-1995 e massimo annuale di 12.547 indd. nel 2000. La popolazione censita aumenta in maniera non regolare, con un picco negli ultimi due anni, imputabile in buona parte a una miglior copertura dei siti censiti. L'indice di copertura dei siti e l'indice di ampiezza dell'areale aumentano in maniera più regolare. Dal confronto con la situazione 1991-1995 emerge la totale mancanza di copertura in due zone di una certa importanza (Palude Brusà-Vallette, Adige in provincia di Verona), per un totale di circa 200 indd. Il numero dei siti occupati almeno una volta nel decennio è molto elevato (395). I 24 siti di importanza nazionale ospitano circa il 60% della popolazione svernante nel 1996-2000, mentre 209 hanno medie inferiori a 10 indd. e in 19 la specie non è stata osservata. La Gallinella d'acqua è diffusa e comune nelle zone umide di acqua dolce vegetate (anche di ridottissime dimensioni) del centro-nord e della Sardegna, mentre ha una distribuzione meno regolare al sud e in Sicilia. Le abitudini schive e gli ambienti frequentati determinano una costante sottostima del numero degli individui. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 12,8% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
LT0300								1040	1325	1014		1126
BO0300									637	863		750
RM0800					13		238		600	857	13	565
MI0800	28		220	502	141	1005		117			223	561
BO0200									480	570		525
PV0500			700	1200		1200	690	350	120	110	950	494
FI0200			116	104	212	340	122	391	605	930	144	478
FE0400				95		79	660	230	176	501	95	329
FR0200				100	434	254	300	370		324	267	312
TV1600					131		210	325	319	353	131	302
PV0400			80	400		1000	200	150	20	60	240	286
CA1200		451	243	234	249	186	284	229	475	209	294	277
MO0100						221	90	344	303	282		248
GO0700					270		320	196	114	133	270	191
VE0900					146	150	137		180	269	146	184
PR0400									178			178
TO0800					58		15	191	147	303	58	164
BG0800					11		75		190	224	11	163
MI0300									95	228		162
PD1200								142	166			154
RO0200				33			63	28	227	273	33	148
MI0400									141			141
UD0700								8	257	149		138
GO0800								67	198	143		136



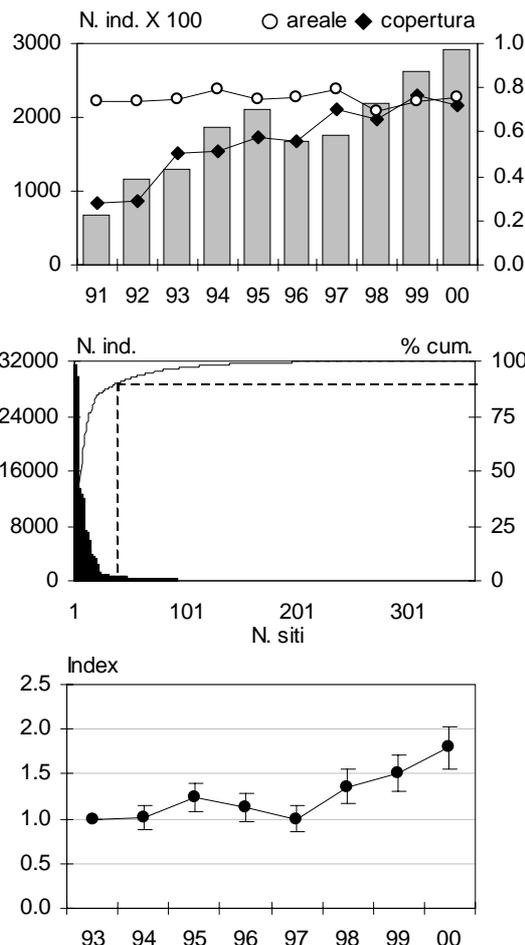
- sito censito, specie presente
● *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

FOLAGA *Fulica atra*

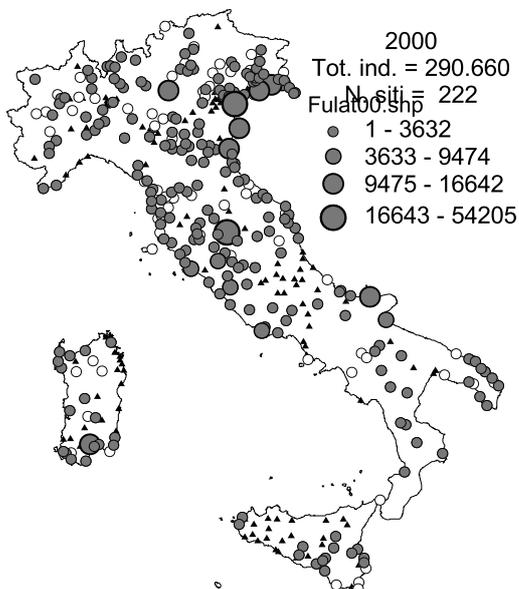
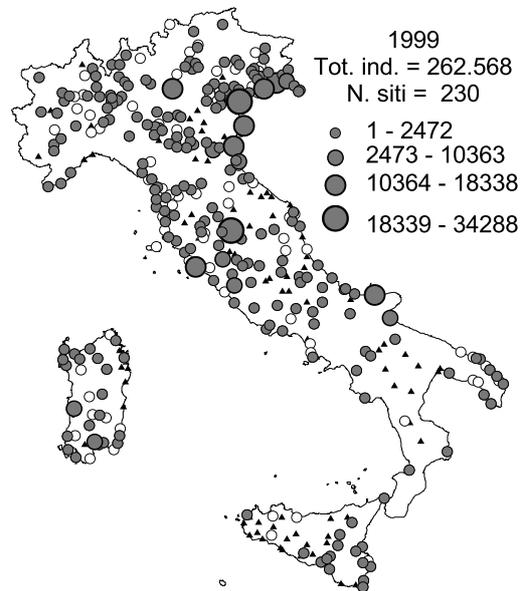
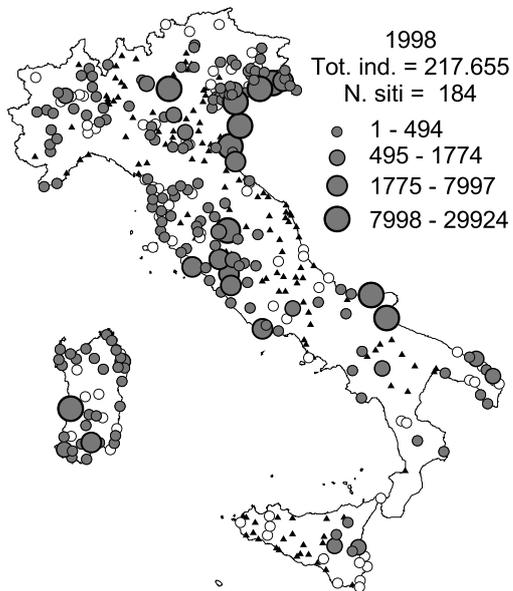
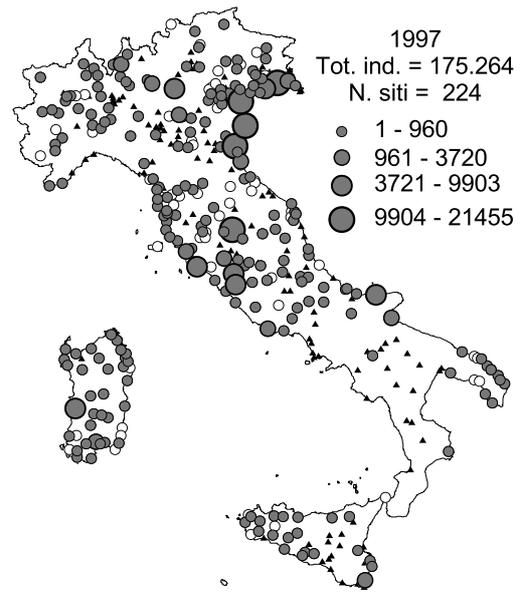
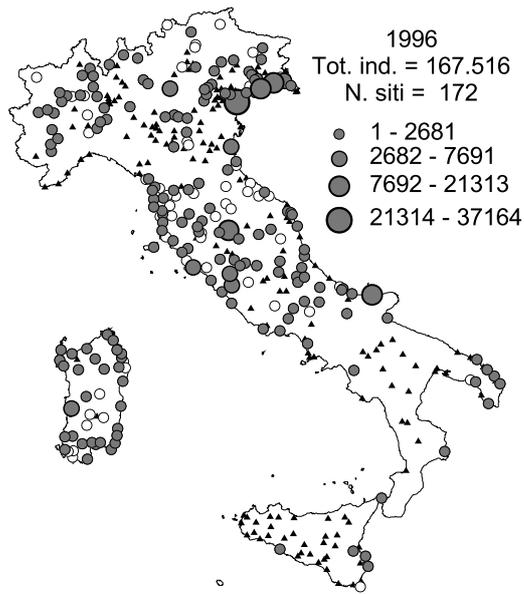
Stima 1991-1995: 215.950 indd. (276 siti)

Stima 1996-2000: 236.237 indd. (361 siti)

È l'uccello acquatico risultato in assoluto più abbondante, con media 1996-2000 superiore del 9% rispetto a quella 1991-1995 e con massimo annuale di 290.660 indd. nel 2000. L'indice di copertura dei siti è progressivamente aumentato nel decennio, mentre quello di ampiezza dell'areale è rimasto stabile. Dal confronto con la situazione 1991-1995 risultano siti importanti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio in Umbria, Campania, Basilicata e Sicilia per un totale di circa 3000 indd. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è molto elevato (405), ma 144 hanno ospitato nel 1996-2000 medie inferiori a 10 indd. Malgrado l'ampia diffusione, gli effettivi risultano distribuiti sul territorio in maniera relativamente concentrata, dato che il 90% della popolazione media 1996-2000 è insediato nei primi 38 siti e il 50% nei primi 7. Due siti raggiungono livelli di importanza internazionale e 17 risultano di importanza nazionale. Il primo sito in assoluto è attualmente il Trasimeno, che ha ospitato una popolazione sempre più numerosa in seguito alla protezione accordata a una frazione significativa della sua superficie (Velatta & Muzzatti 2001). Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 7,7% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza internazionale												
PG0400 Trasimeno	7560	7064	6352	6318	14110	21313	21455	26344	34288	54205	8281	31521
VE0900 Laguna di Venezia			28880	32957	31472	37164	17906	29924	26818	36401	31103	29643
Siti di importanza nazionale												
RO0200 Delta del Po				7442			16265	13743	12047	13059	7442	13779
GO0800 Laguna di Grado e Marano	28110	64795	11730	9990	15715	12052	13180	13490	12543	16206	26068	13494
FE0400 Comacchio e Mezzano				18249	18872	7691	14046	11057	18338	14992	18561	13225
VE0400 Laguna di Caorle e Valli di Bibione			13332	5744	13230	10336	5532	11819	17846	16642	10769	12435
BS0100 Lago di Garda	1110		4593	6854	4978	6986	9903	11927	17045	16107	4384	12394
FG0300 Laghi di Lesina e Varano				15490	27718	11805	5824	11592	16251	14011	21604	11897
OR0200 Oristano e Sinis			6651	14228	18864	7457	6379	11407	10363	975	13248	7316
FG1000 Manfredonia - Margherita di Savoia			310	2539	3840	2681	3579	12380	7888	9429	2230	7191
GR0400 Orbetello e Burano	4441	13138	10341	10508	8800	4607	5092	3568	14687	7602	9446	7111
RM0400 Bracciano	4750	6100	5700	5300	6200	5950	6371	5200	7360	9474	5610	6871
CA1300 Stagno di Cagliari			494	1541	3111	1092	2500	7997	5784	11900	1715	5855
GO0700 Baia di Panzano	1050	954	2100	2796	2540	4452	3720	4591	4109	5643	1888	4503
BO0300 Pianura bolognese - settore est			1227						4749	2738	1227	3744
VT0400 Lago di Vico	3940	1942	4095	3500	4450	4600	5560	4190	1825	1500	3585	3535
VT0200 Bolsena	160		600	851	2469	1907	1602	2915	3484	7033	1020	3388
RA0300 Foce Bevano				762	2195	2446	1287	3130	5695	3632	1479	3238
LT0100 Laghi Pontini	3102	3535	2997	2329	3923	2227	3178	3045	2472	4632	3177	3111



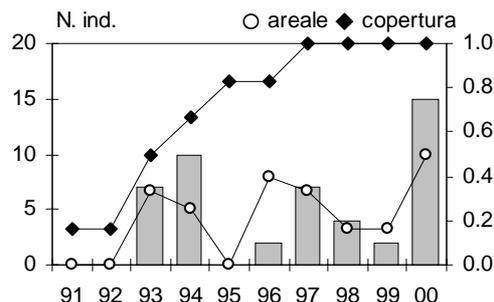
- sito censito, specie presente
● *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

BECCACCIA DI MARE *Haematopus ostralegus*

Stima 1991-1995: 12 indd. (2 siti)

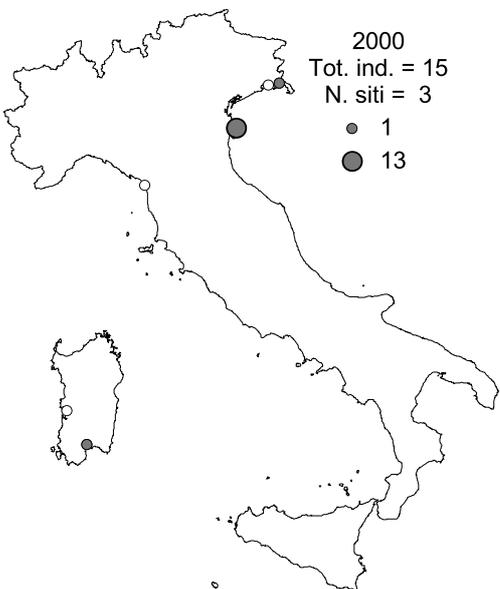
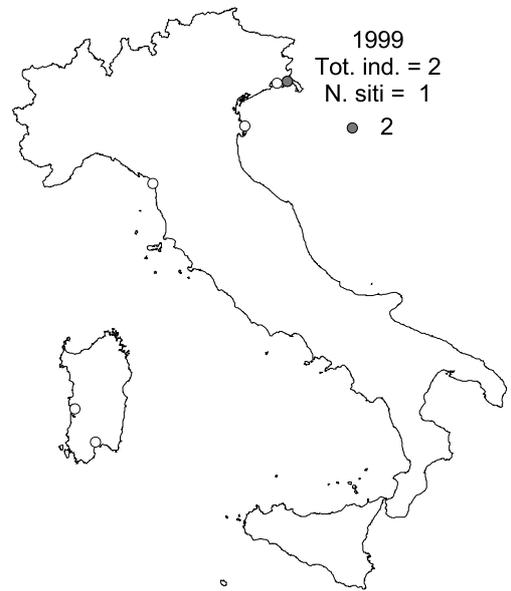
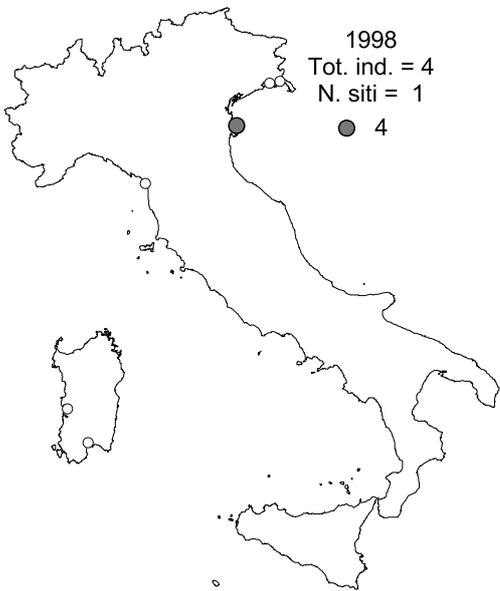
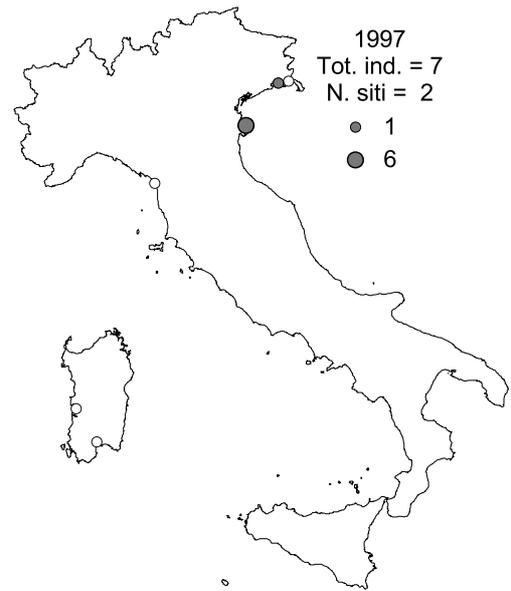
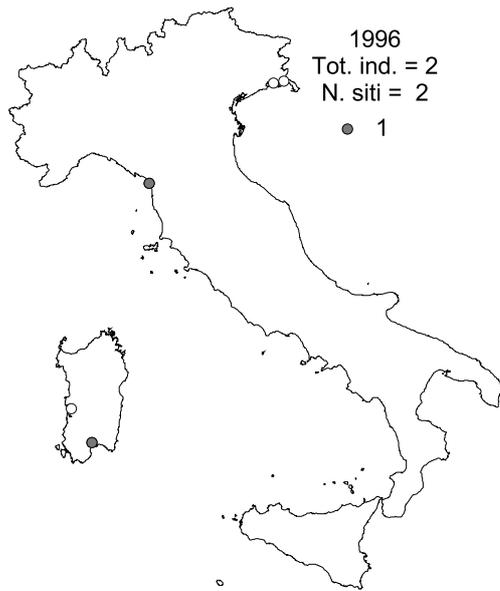
Stima 1996-2000: 7 indd. (5 siti)

Specie scarsa e localizzata in inverno, rilevata con continuità solo nell'ultimo quinquennio. La stima di popolazione 1996-2000 è quasi la metà di quella relativa al 1991-1995; il massimo annuale è di 15 indd. nel 2000, 13 dei quali localizzati nel Delta del Po. Questo rappresenta l'unico sito apparentemente frequentato con regolarità dei 6 occupati almeno una volta nel decennio. L'assenza di individui nel 1999 si deve al mancato censimento dello Scanno di Goro, sul quale si concentra buona parte dei limicoli dell'intero comprensorio deltizio. Gran parte dei soggetti qui svernanti potrebbe appartenere alla locale popolazione nidificante (Spagnesi & Serra 2002). Il ridotto numero di siti che ospitano la specie e l'irregolarità delle presenze rendono difficilmente commentabili le variazioni dell'indice di ampiezza dell'areale; l'andamento crescente dell'indice di copertura evidenzia invece il buon livello di monitoraggio dei siti potenzialmente adatti alla specie raggiunto nell'ultimo quinquennio. Le osservazioni sono state tutte effettuate su scanni e litorali sabbiosi. Il basso numero degli effettivi censiti non si presta al calcolo di indici di popolazione.



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
RO0200 Delta del Po				10			6	4	0	13	10	6
GO0700 Baia di Panzano					0	0	0	0	2	1	0	1
CA1300 Stagno di Cagliari			0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
GO0800 Laguna di Grado e Marano					0	0	1	0	0	0	0	0
LU0100 Litorale Forte dei Marmi - Viareggio	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
OR0200 Oristano e Sinis			7	0	0	0	0	0	0	0	2	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata



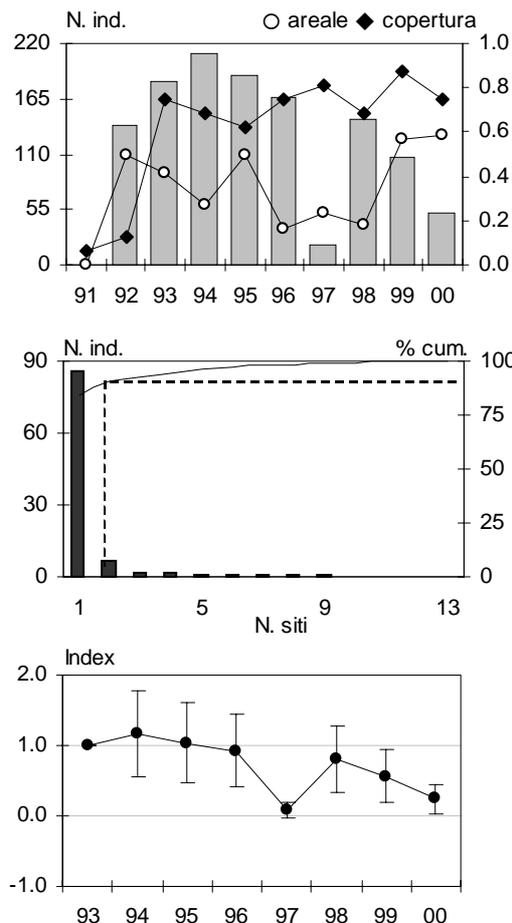
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

CAVALIERE D'ITALIA *Himantopus himantopus*

Stima 1991-1995: 186 indd. (8 siti)

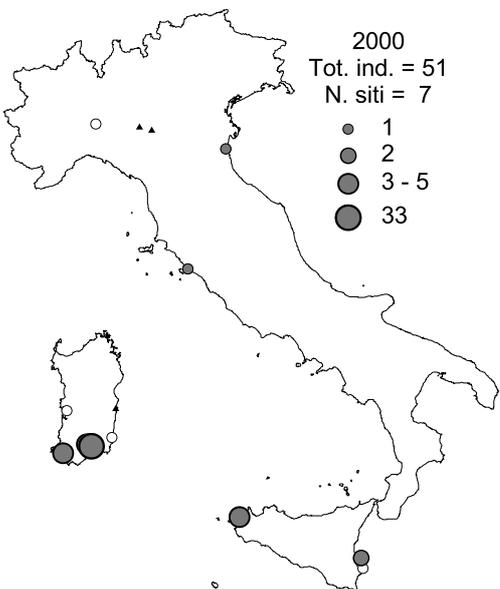
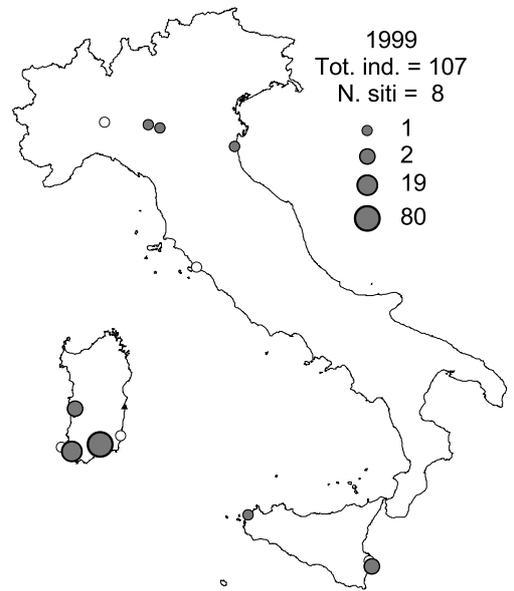
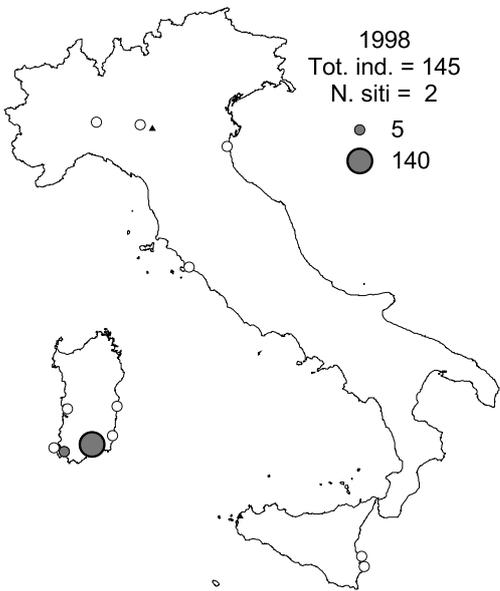
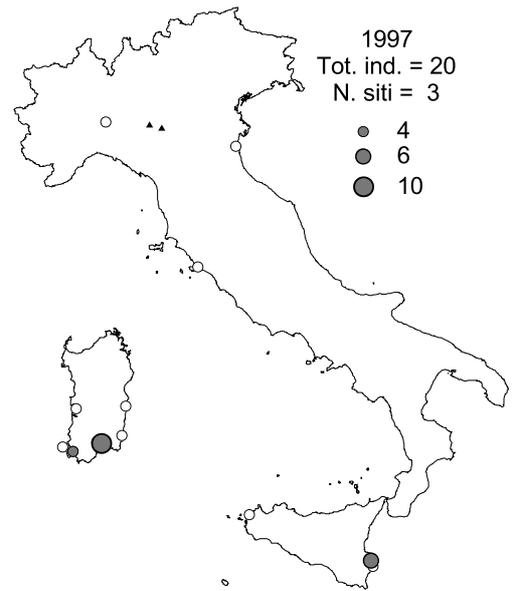
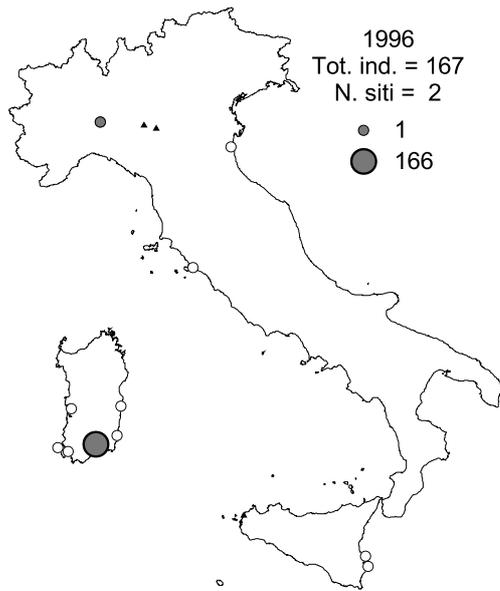
Stima 1996-2000: 101 indd. (13 siti)

Svernante irregolare in Italia, tranne che in Sardegna meridionale e forse in Sicilia. La media 1996-2000 è calata del 46% rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale è stato di 167 indd. nel 1996 (contro 211 nel primo periodo: 1994). L'indice di copertura dei siti si è mantenuto relativamente stabile dal 1993, mentre quello di ampiezza dell'areale ha fluttuato in maniera molto ampia soprattutto a causa dell'assenza quasi totale di individui, per tre anni consecutivi, in zone diverse dal sito principale (Quartu-Molentargius). Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si risultano siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio; la copertura di importanti siti siciliani appare comunque molto irregolare. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è molto basso (16, di cui nel 1996-2000 tre non sono mai stati occupati e ben 8 lo sono stati in un anno solo). Quantitativamente, la distribuzione risulta estremamente concentrata: il principale sito sardo infatti raggiunge valori che in media corrispondono all'85% della popolazione 1996-2000, e supera la soglia di importanza nazionale. Il trend mostra complessivamente un decremento costante della popolazione (cat. 1, - 18,1% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
CA1200	Quartu - Molentargius	139	156	206	173	166	10	140	80	33	169	86
Siti segnalati (*)												
CA2300	Palmas - Sant'Antioco		0	0	0	0	4	5	19	4	0	6
SR0400	Priolo		0				6		0	0	0	2
TP0100	Saline di Trapani		0	0	0		0		1	5	0	2
CA1300	Stagno di Cagliari		19	0	8	0	0	0	0	5	9	1
SR0300	Augusta		3			0				2	3	1
PR0400	Torrile								1			1
SR0500	Siracusa		0			0	0		2	0	0	1
PR0200	AFV Fienile Vecchio							0	1			1

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 1 individuo (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



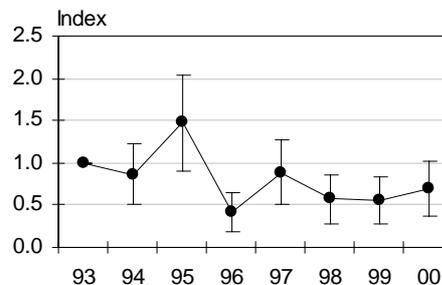
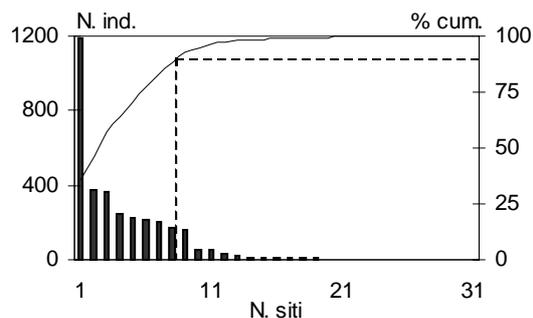
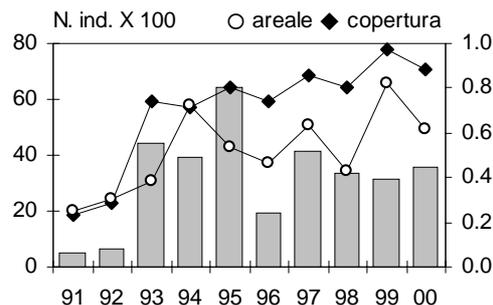
- sito censito, specie presente
● *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

AVOCETTA *Recurvirostra avocetta*

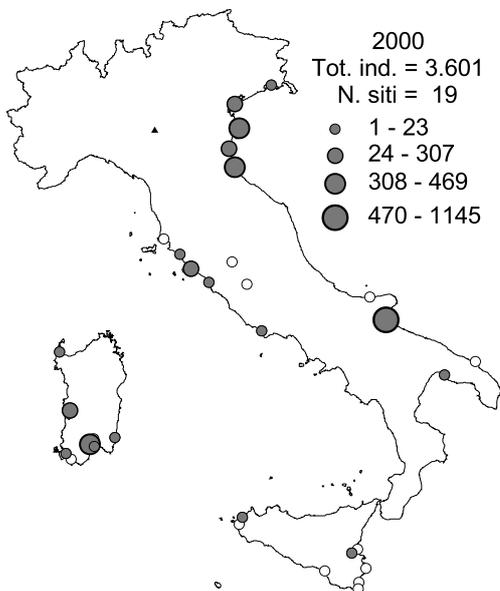
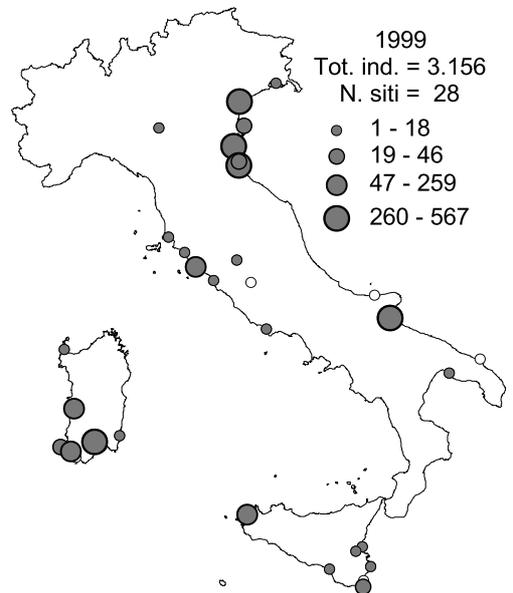
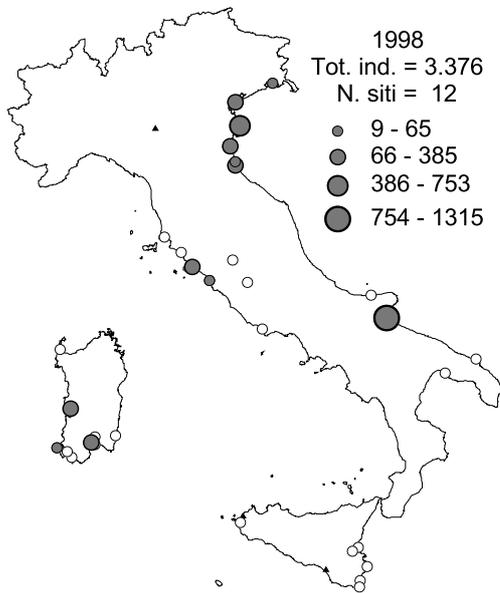
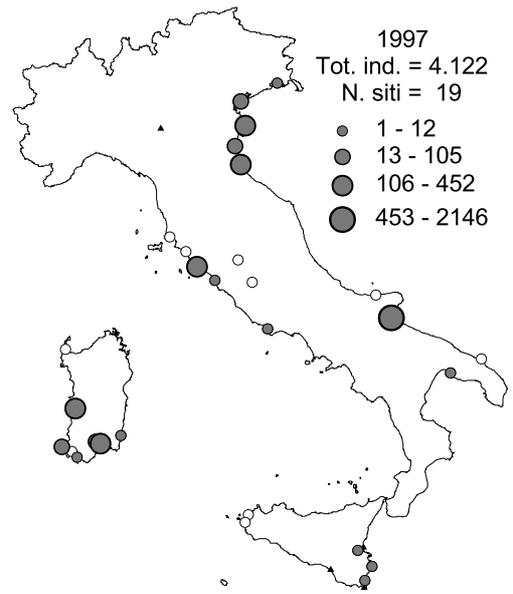
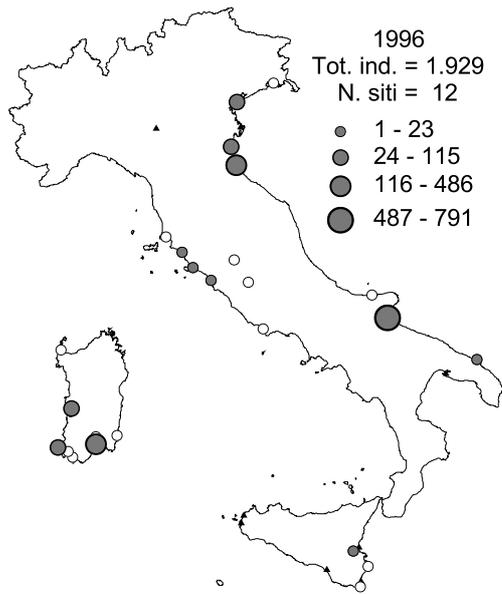
Stima 1991-1995: 5070 indd. (24 siti)

Stima 1996-2000: 3363 indd. (31 siti)

Specie tipicamente costiera a distribuzione localizzata, con media 1996-2000 inferiore del 34% rispetto a quella 1991-1995 e massimo annuale di 6397 indd. nel 1995. Dopo il minimo del 1996, la popolazione sembra essersi stabilizzata negli ultimi quattro anni. L'indice di copertura aumenta in maniera irregolare, mentre l'indice di ampiezza dell'areale mostra marcate fluttuazioni, dovute all'occupazione non regolare di alcuni siti nel corso del periodo. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si osservano siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è ridotto (35) e la specie appare abbastanza concentrata: il complesso di zone umide Manfredonia-Margherita di Savoia ospita da solo il 35% della popolazione censita nel 1996-2000, cui va aggiunto un ulteriore 61% censito nei 10 siti di importanza nazionale. Nell'ultimo quinquennio, la specie non è stata rinvenuta in quattro siti precedentemente occupati. La distribuzione appare fortemente condizionata da quella delle saline e degli stagni salati costieri; presenze importanti si osservano anche nei principali complessi lagunari e deltizi. Le osservazioni in zone interne di acqua dolce (Torrile, Lago di Alviano, Tevere in provincia di Roma) rappresentano eventi eccezionali. Il trend mostra una diminuzione consistente della popolazione (cat. 1, - 7,8% all'anno), che è tuttavia il risultato di tendenze contrastanti: al calo degli effettivi nel sito principale, si contrappongono marcati aumenti in siti di più recente insediamento (es. Laguna di Venezia, Orbetello).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza internazionale												
FG1000 Manfredonia - Margherita di Savoia			2916	1931	4770	791	2146	1315	536	1145	3206	1187
Siti di importanza nazionale												
RO0200 Delta del Po				112			238	753	32	469	112	373
RA0500 Cervia	483	181	368	288	187	486	345	167	368	461	301	365
VE0900 Laguna di Venezia			0	66	115	53	105	385	357	307	60	241
FE0400 Comacchio e Mezzano				97	116	115	85	152	567	180	107	220
OR0200 Oristano e Sinis			456	115	158	84	301	225	259	207	243	215
CA1300 Stagno di Cagliari			0	404	550	0	79	120	353	444	318	199
GR0400 Orbetello e Burano	51	40	68	87	107	23	242	150	175	279	71	174
CA1200 Quartu - Molentargius		435	354	311	103	308	452	0	46	1	301	161
CA2500 Isola di San Pietro			110	32	41	52	83	65	24		61	56
TP0100 Saline di Trapani			138	58	0		0		150	7	65	52



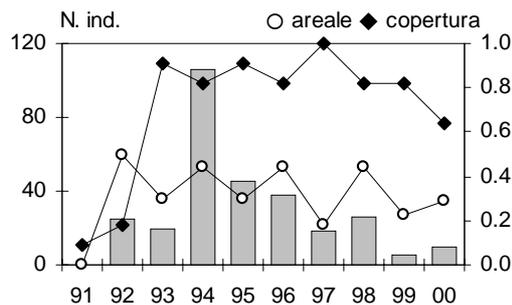
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

OCCHIONE *Burhinus oedicnemus*

Stima 1991-1995: 52 indd. (7 siti)

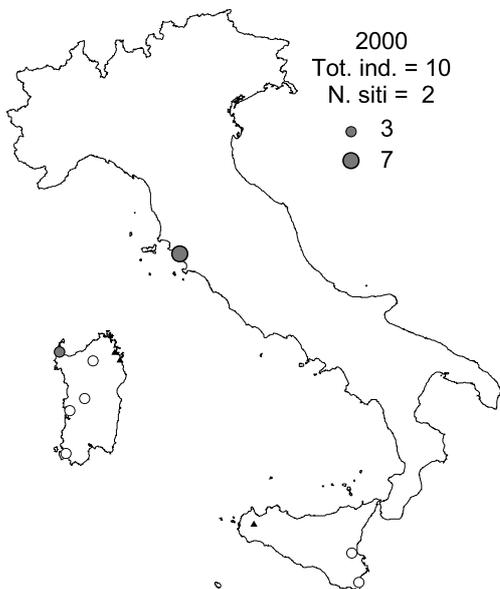
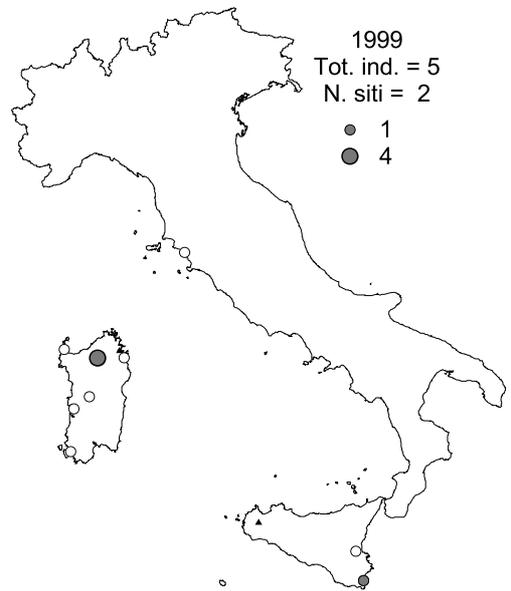
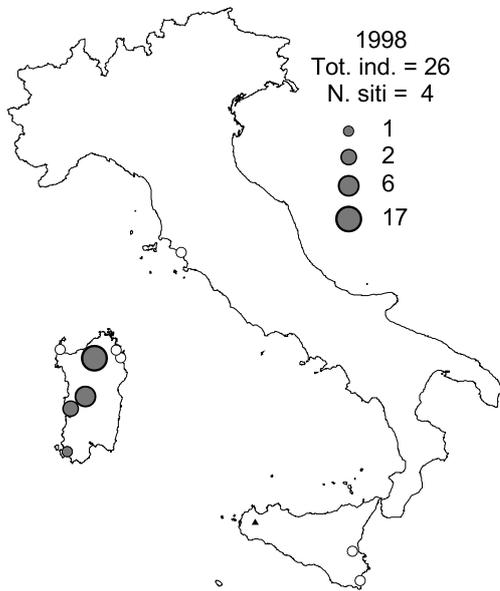
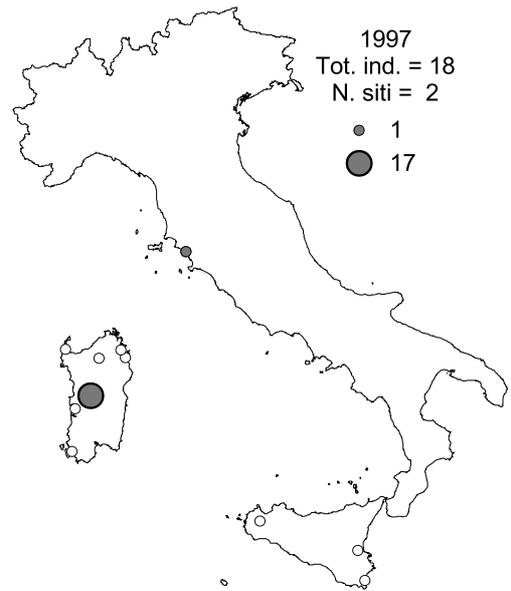
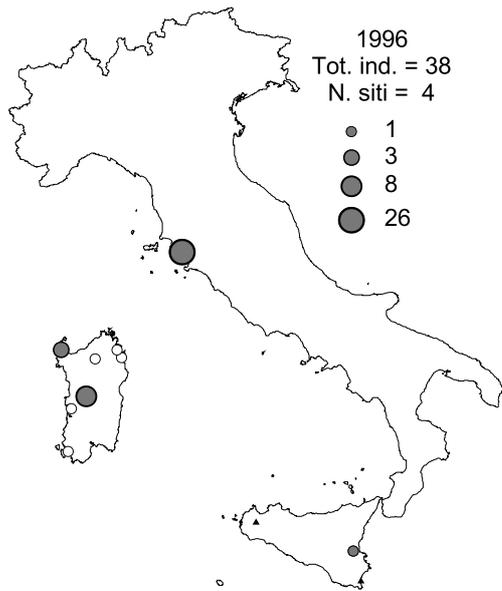
Stima 1996-2000: 20 indd. (8 siti)

Specie criptica e localizzata che in inverno tende a frequentare in gruppo aree tradizionali, la cui conoscenza pregressa facilita notevolmente i rilievi. Una frazione probabilmente minima di tali aree (che forse esistono anche al di fuori delle zone umide) è stata sinora monitorata, consentendo di censire nel 1996-2000 una media di soli 20 indd. all'anno (al massimo 38 indd. nel 1996), notevolmente diminuita dal precedente quinquennio (52 indd., con massimo di 106 nel 1994). L'indice di copertura dei siti appare ultimamente in calo per carenze in Sicilia e in Sardegna nord-orientale, e anche quello di ampiezza dell'areale tra continue fluttuazioni ha andamento negativo. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è assai basso (11) e in 6 di essi la presenza è stata accertata in un anno solo. Il regolare insediamento maremmano, entro i giuncheti della Tenuta della Trappola, si è ultimamente dissolto in gruppi minori e più sparsi, la cui bassa fedeltà a un'area specifica non garantisce contatti altrettanto facili. I raggruppamenti sardi, potenzialmente più consistenti e certamente più numerosi, si trovano in due casi presso grandi bacini artificiali dell'entroterra (Omodeo, Coghinas). Il trend mostra una diminuzione consistente della popolazione (cat. 1, - 24% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
GR0200 Maremma Grossetana	0	25	16	28	32	26	1	0	0	7	20	7
OR0100 Omodeo			3	70	0	8	17	6	0	0	24	6
SS0900 Coghinas			0	0	11	0	0	17	4	0	4	4
SS1400 Stintino			0	0	0	3	0	0	0	3	0	1
SR0900 Vendicari			0				0		1		0	1
OR0200 Oristano e Sinis			0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
CA2300 Palmas - Sant'Antioco			0	7	0	0	0	1	0	0	2	0
SR0100 Biviere di Lentini		0	0		0	1	0	0	0	0	0	0
TP0400 Lago Rubino e invasi adiacenti				0	2		0				1	0
NU0100 San Teodoro			1	0	0	0	0	0	0		0	0
SS0600 Olbia			0	1	0	0	0	0			0	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata



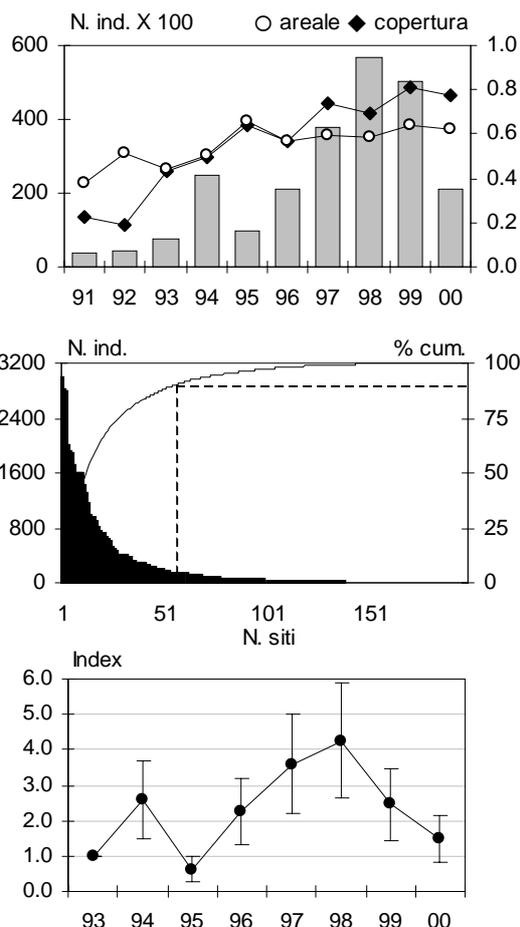
- sito censito, specie presente
- *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

PAVONCELLA *Vanellus vanellus*

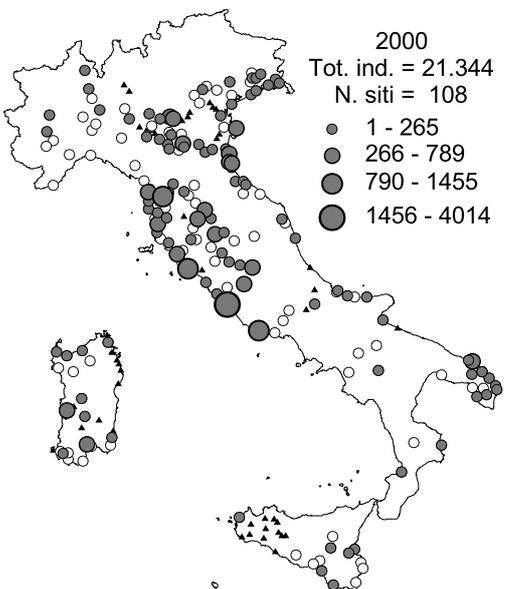
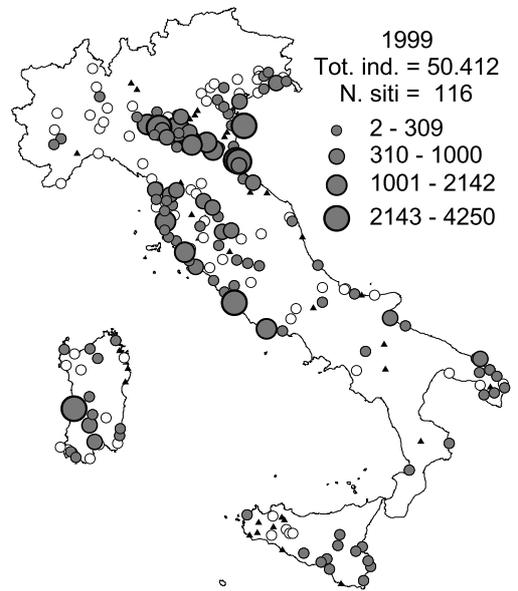
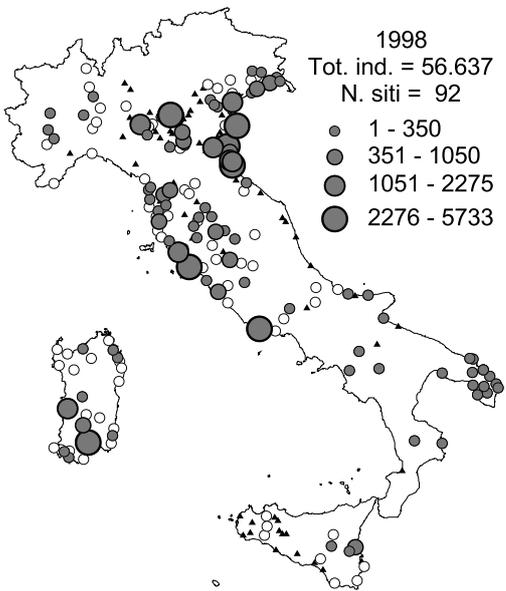
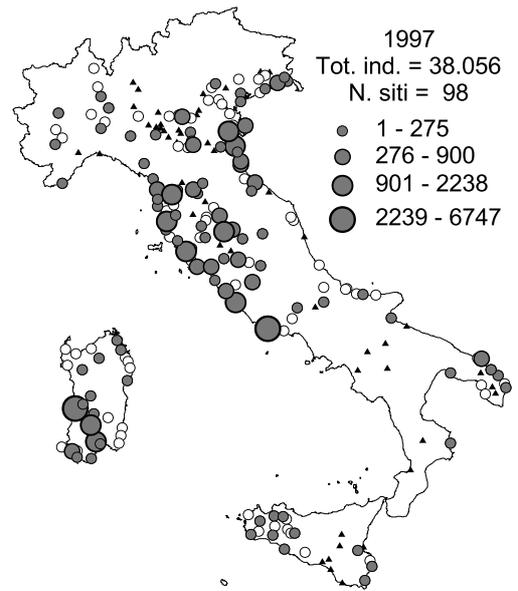
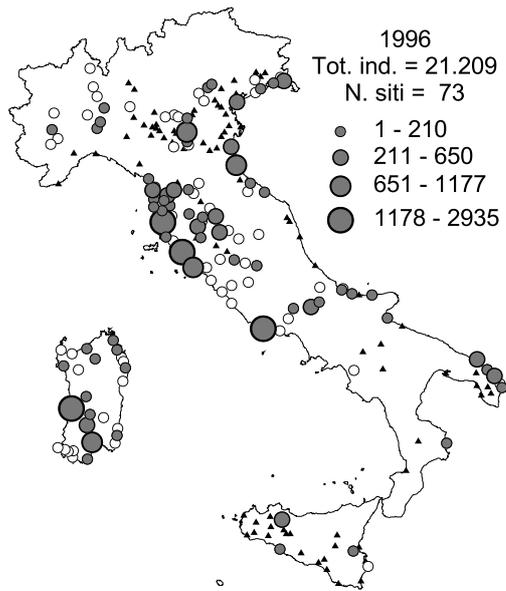
Stima 1991-1995: 16.675 indd. (121 siti)

Stima 1996-2000: 48.739 indd. (197 siti)

Specie molto diffusa, con gruppi svernanti di regola numerosi. La media 1996-2000 è quasi triplicata rispetto a quella 1991-1995, e il massimo annuale è di 58637 indd. nel 1998. I totali annui, pur aumentando, hanno un andamento apparentemente ciclico. Le fluttuazioni osservate, che si rilevano anche nel grafico del trend di popolazione, appaiono direttamente collegate a quelle delle temperature medie invernali (in particolare del mese di dicembre). L'indice di copertura dei siti aumenta nel decennio, mentre quello di ampiezza dell'areale è pressoché stabile dal 1995. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si osservano siti importanti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero dei siti occupati nel decennio è 224; di questi, 6 non sono stati censiti nel 1996-2000, 51 hanno avuto media inferiore ai 10 indd. e in 21 la presenza della specie non è stata riconfermata. La specie non è molto concentrata: 55 siti ospitano il 90% della popolazione; di questi, 26 risultano di importanza nazionale. La specie è presente con i maggiori contingenti in gran parte della pianura padana, lungo la costa toscana e laziale e in Sardegna. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 10,9% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
PR0400									3000			3000
OR0200			1342	2701	444	2164	6747	1512	2933	789	1496	2829
LT0100	527	810	687	1787	254	2935	4014	3371	2142	1455	813	2783
CA1300			809	1158	512	969	2238	5363	834	676	826	2016
MN0500								5000	300	442		1914
GR0400	198	461	554	969	180	1177	865	5733	659	998	472	1886
RA0400				41	29			1249	3500	374	35	1708
GR0200	404	400	807	1107	173	1665	1554	2275	1820	737	578	1610
PR0200								2000	1200			1600
RM0800					1	0	1387	0	2571	4014	1	1594
RO0200				1012			471	3083	2310	490	1012	1589
RA0300		2		250	1	52	600	1700	4250	552	84	1431
LI0400	1150	743	627	1050	228	1700	1750	1050	1434	605	760	1308
RE0200									2300	0		1150
FE0800							1000					1000
RA0500	265	20	9	16	26	765	315	3169	562	29	67	968
FE0400				70	0	422	1049	2978	185	176	35	962
PI0900	0	400	0	352	39	529	1250	900	600	1200	158	896
CA0800			5	780	379	434	1308	800	662		388	801
MN0600							500	1500	700	360		765
SI1400	30	350	47	1060	38	258	1242	750	694	665	305	722
BO0300									1330	30		680
MO0100						1169	202	608	581			640
BO0200									1088	122		605
RE0500									1000	71		536
MO0500						85	10	470	1500	400		493



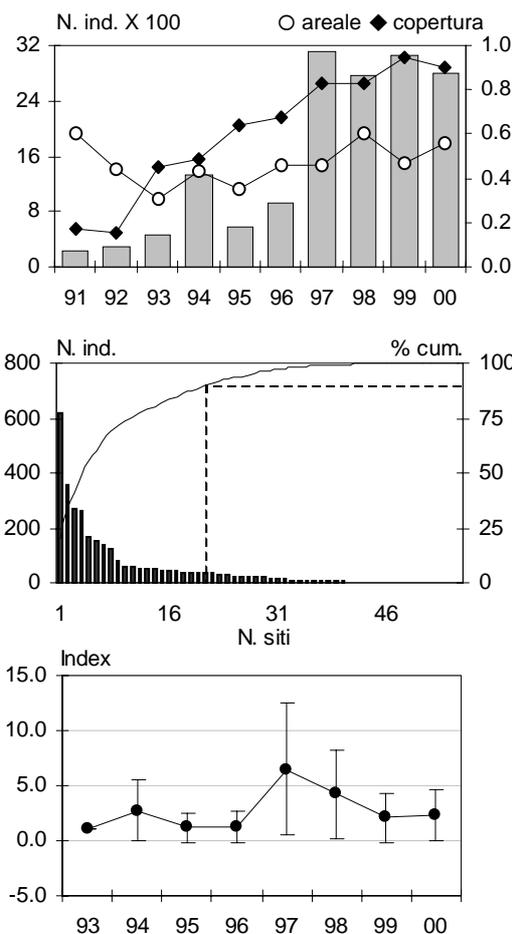
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

PIVIERE DORATO *Pluvialis apricaria*

Stima 1991-1995: 1040 indd. (22 siti)

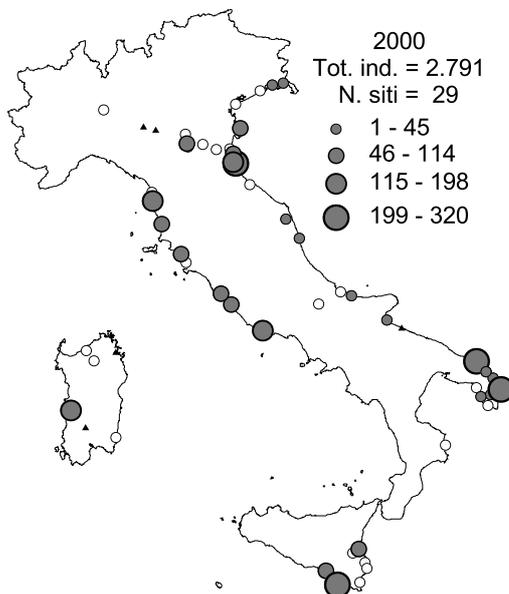
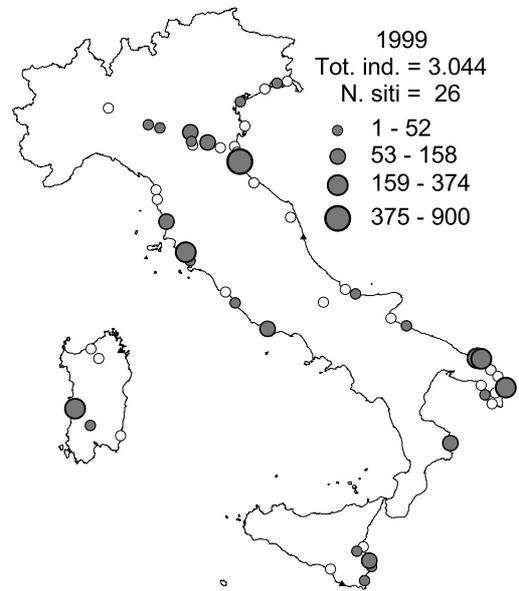
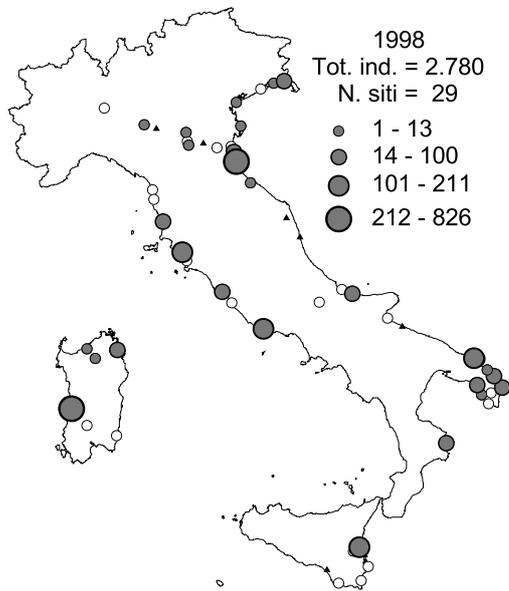
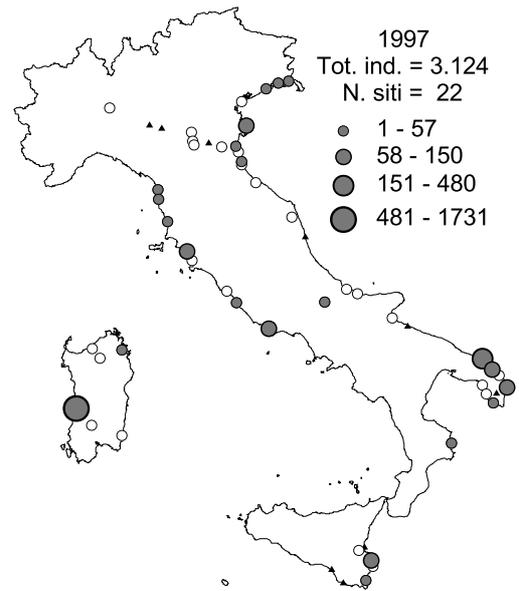
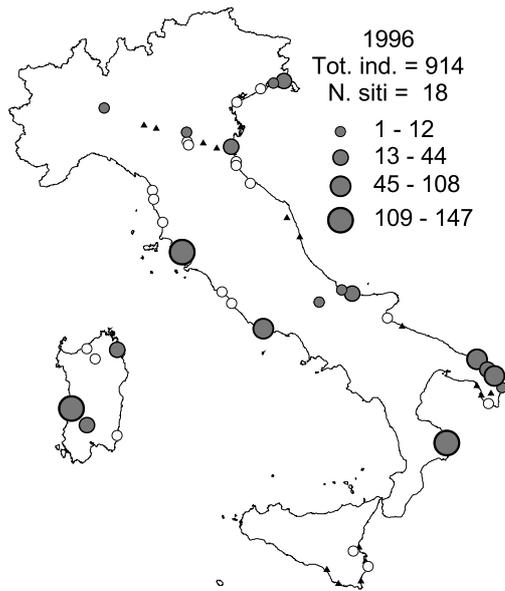
Stima 1996-2000: 3017 indd. (56 siti)

Specie con distribuzione abbastanza localizzata, forma gruppi occasionalmente numerosi. La media 1996-2000 è quasi triplicata rispetto a quella 1991-1995, e il massimo annuale è di 3124 indd. nel 1997. I totali annui aumentano improvvisamente dal 1997, quando si è osservato un improvviso picco della specie, evidente soprattutto nell'Oristanese, forse collegabile all'elevata piovosità invernale. L'indice di copertura dei siti aumenta in maniera abbastanza regolare e anche l'indice di ampiezza dell'areale, pur più irregolare, mostra un trend crescente. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si osservano siti importanti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Nei 58 siti occupati nel decennio, oltre la metà dei soggetti censiti nel 1996-2000 è concentrata in due siti, e l'80% nei 14 di importanza nazionale. I siti con presenze elevate della specie sono tutti costieri. Le preferenze ecologiche della specie, legata principalmente ad habitat steppici o a prati/pascoli asciutti, rendono la sua distribuzione discontinua e solo in piccola parte legata ai grandi complessi di zone umide. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 12,5% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
OR0200	Oristano e Sinis		56	93	145	129	1731	826	197	198	98	616
RA0300	Foce Bevano	0		0	0	0	7	650	900	236	0	359
RG0400	Foce F. Irminio		0							272	0	272
BR0700	Brindisi				40	70	480	51	374	318	40	259
GR0200	Maremma Grossetana	81	44	91	140	132	147	150	211	221	114	98
LE0600	Otranto				11	11	120	85	211	320	11	149
LT0100	Laghi Pontini	100	150	115	130	37	108	120	162	158	125	106
BR0400	Giancola						0	180	260	61		125
CT0400	Foce Simeto			135	0	12		130	0	100	49	77
RA0400	Classe				0	0		0	0	171	0	57
CZ0600	Foce Neto				40	120	50	40	70	0	40	56
BA0100	Litorale Ofanto - Barletta								52			52
LI0400	Bolgheri	15	70	53	137	61	0	57	58	81	55	67
SR0400	Priolo			0			80		70	0	0	50
Siti segnalati (*)												
SS0600	Olbia			0	64	57	44	37	55		40	45
BO0200	Pianura bolognese - settore centrale			0					90	0	0	45
CL0900	Biviere di Gela	0		0					0	84	0	42
RO0200	Delta del Po				250		73	2	0	85	250	40
RA0200	Pialasse e Valli Ravennati				0		0	57	0	95	0	38
PI0800	Tombolo e Coltano	0	0	0	0	0	1	0	0	172	0	35
RM0700	Furbara - Macchia Tonda	8		0	0	0	0	100	0	70	2	34
LE0300	Le Cesine				0	0	100	0	32	0	0	33

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 30 individui (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



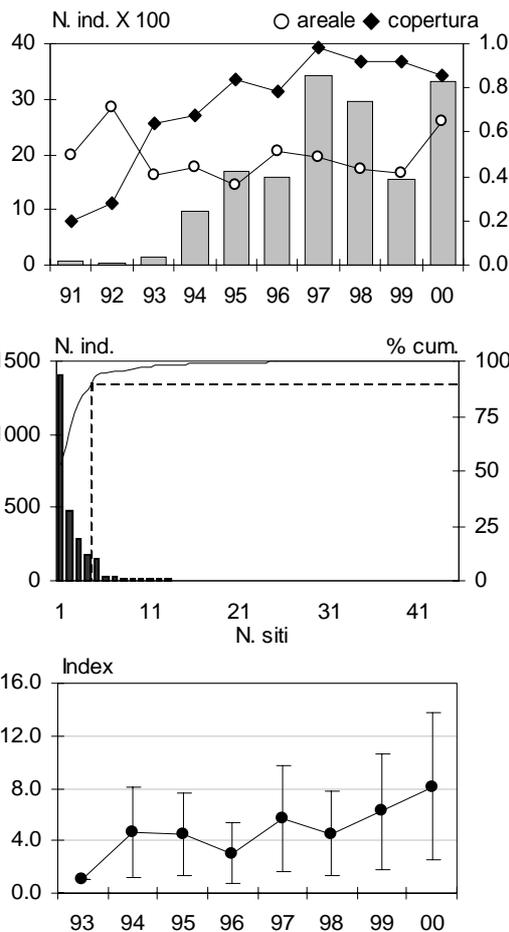
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

PIVIERESSA *Pluvialis squatarola*

Stima 1991-1995: 1877 indd. (28 siti)

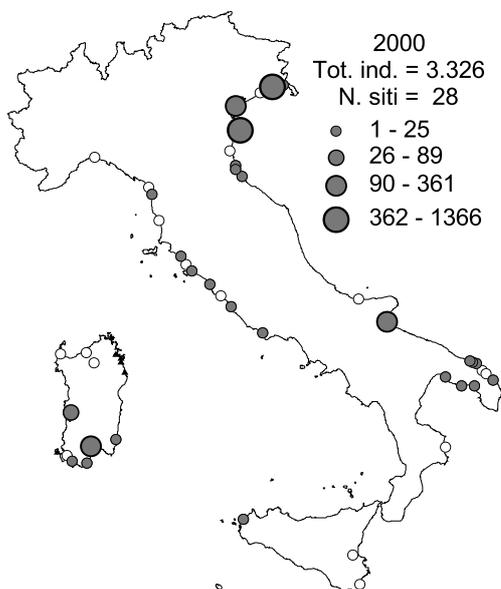
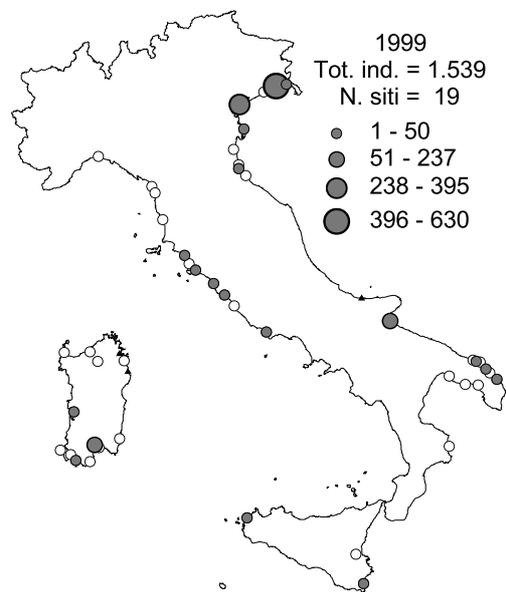
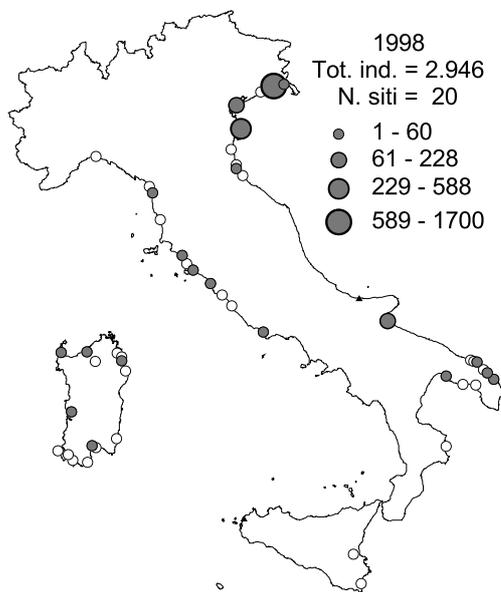
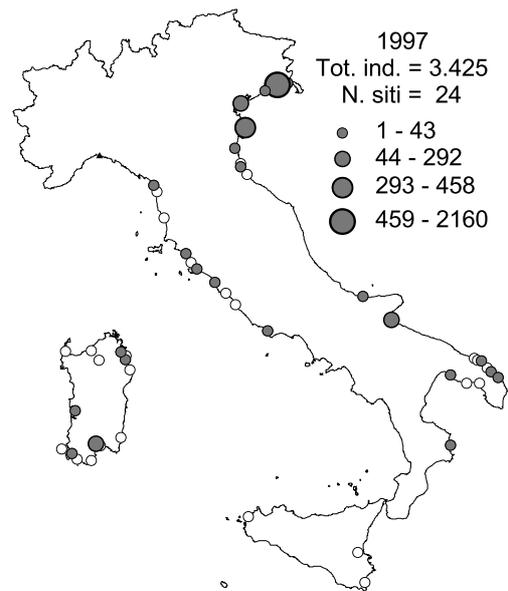
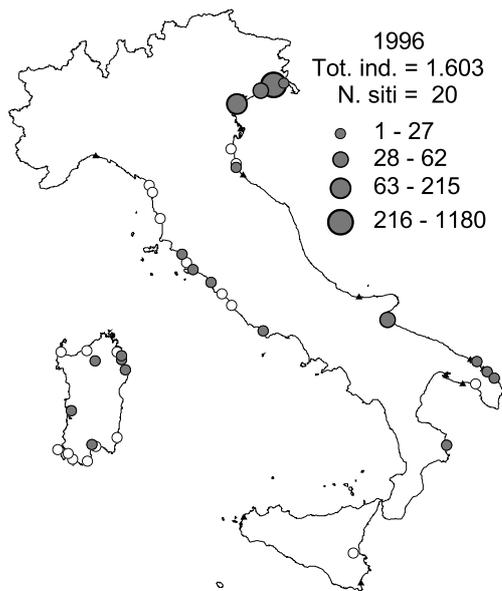
Stima 1996-2000: 2675 indd. (45 siti)

Limicolo a distribuzione costiera, con media 1996-2000 superiore del 43% rispetto a quella 1991-1995 e massimo annuale di 3425 indd. nel 1997. I totali di questa specie, censita compiutamente solo nel secondo quinquennio, hanno un andamento irregolare, con massimi negli anni 1997-1998 e 2000 apparentemente dovuti alla copertura completa di tutti i siti adatti (in particolare dei dormitori di alta marea) piuttosto che a reali variazioni degli effettivi svernanti. Le fluttuazioni numeriche nel sito più importante per la specie e il massimo del trend di popolazione nel 1997 suggeriscono d'altra parte la possibile esistenza anche in questa specie di fluttuazioni cicliche legate all'abbondanza dei lemming nelle aree di riproduzione (cfr. ad es. Oca lombardella). L'indice di ampiezza dell'areale si mantiene pressoché costante per la maggior parte degli anni, con un aumento significativo nel 2000; l'indice di copertura aumenta fino al 1997, per poi diminuire lievemente. Dal confronto con la situazione 1995-2000 non si osservano siti importanti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero dei siti occupati almeno una volta nel decennio non è molto elevato (50), e la specie risulta molto concentrata: i 5 siti di importanza nazionale ospitano oltre il 90% degli indd. svernanti nel 1996-2000. Presenze rilevanti si osservano solo nelle lagune soggette a marea dell'Adriatico settentrionale e nelle due maggiori saline italiane. La specie è regolarmente presente, con contingenti quantitativamente inferiori, nelle principali zone umide costiere del litorale tosco-laziale e nella Puglia meridionale. Il trend mostra un aumento molto consistente della popolazione (cat. 1, + 22,2% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
GO0800					1072	1180	2160	1700	630	1366	1072	1407
RO0200				335			458	588	50	803	335	475
VE0900			5	206	230	215	208	228	395	361	147	281
CA1300			3	79	97	7	292	60	237	297	60	179
FG1000			24	166	195	46	156	208	127	218	128	151
Siti segnalati (*)												
OR0200			57	9	32	17	5	19	7	89	33	27

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 27 individui (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



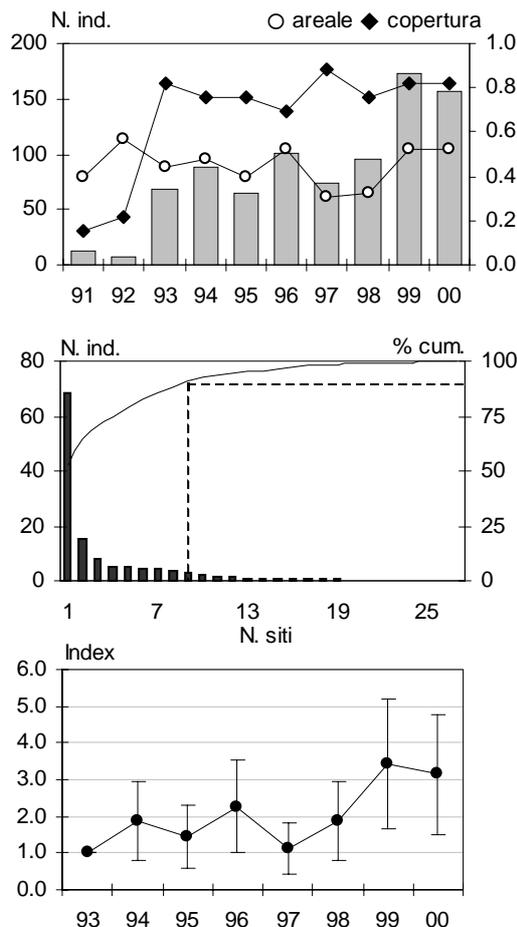
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

CORRIERE GROSSO *Charadrius hiaticula*

Stima 1991-1995: 86 indd. (20 siti)

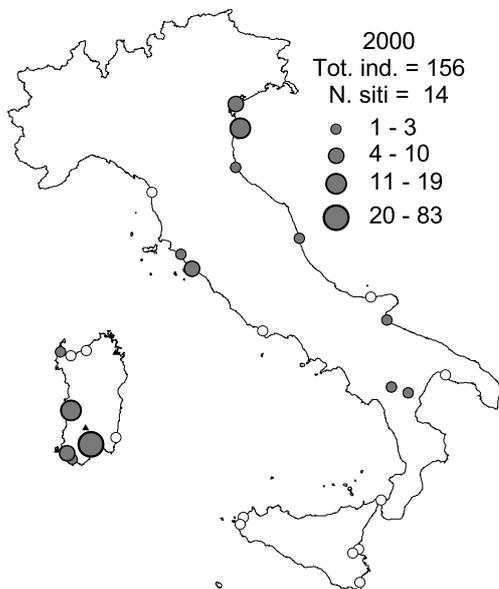
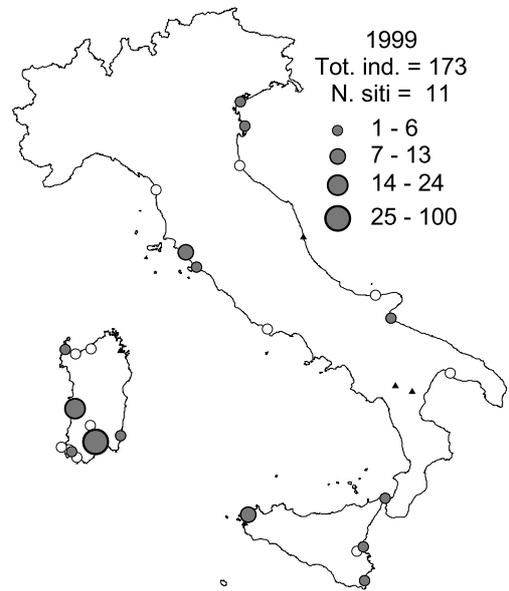
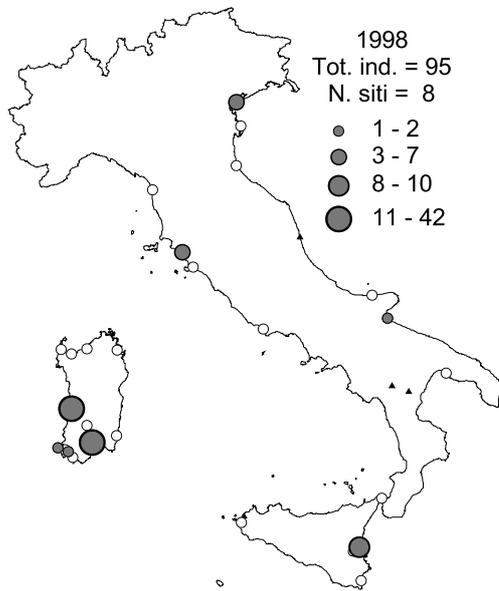
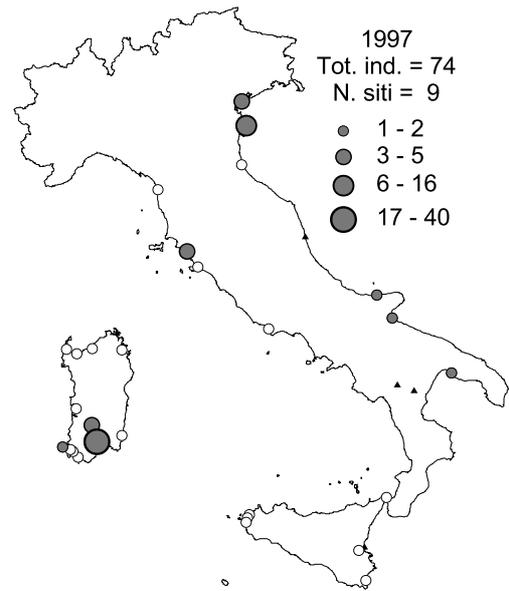
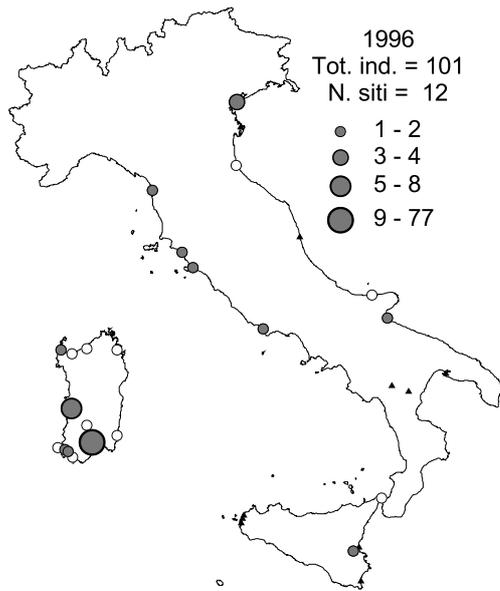
Stima 1996-2000: 129 indd. (27 siti)

Specie svernante scarsa, con distribuzione costiera (a parte il caso di invasi con ampie sponde fangose, dovute a variazioni di livello idrico, in Sardegna e Basilicata). La media 1996-2000 è più elevata di quella 1991-1995 del 49% e il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 173 indd. nel 1999 (contro 89 nel primo: 1994). L'indice di copertura dei siti appare costante dal 1993 in poi, e quello di ampiezza dell'areale lo è fin dall'inizio. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si evincono importanti siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è relativamente basso (33); 10 di questi hanno ospitato nel 1996-2000 solo episodiche presenze di singoli indd. (media <1 ind.). La distribuzione risulta concentrata, in quanto il 90% della popolazione media 1996-2000 è insediato nei principali 9 siti (53% nel più importante di essi, lo Stagno di Cagliari). Nessun sito si avvicina alla soglia di importanza internazionale e solo l'unico con media superiore a 50 indd. può essere considerato di importanza nazionale. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 14,1% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
CA1300 Stagno di Cagliari			15	66	31	77	40	42	100	83	37	68
Siti segnalati (*)												
OR0200 Oristano e Sinis			17	1	5	8	0	26	24	19	8	15
RO0200 Delta del Po				5			16	0	1	15	5	8
VE0900 Laguna di Venezia			6	7	12	4	3	7	3	8	8	5
GR0200 Maremma Grossetana	3	3	2	1	1	2	5	6	8	3	2	5
CT0400 Foce Simeto			4	0	0			10	4	0	1	5
TP0100 Saline di Trapani			7	0	0		0		13	0	2	4
GR0400 Orbetello e Burano	9	2	1	1	1	2	0	0	6	10	3	4
CA2300 Palmas - Sant'Antioco			0	2	8	1	0	1	3	10	3	3
SR0900 Vendicari			0				0		4		0	2
FG1000 Manfredonia - Margherita di Savoia			1	0	1	1	2	1	2	1	1	1
SS1400 Stintino			0	0	1	1	0	0	3	2	0	1
CA0800 Campidano centrale			0	0	0	0	4	0	0		0	1
AP0200 Litorale Aso - San Benedetto										1		1
PZ1300 Lago di Pietra del Pertusillo										1		1
PZ1700 Lago di Monte Cotugno										1		1
CA2500 Isola di San Pietro			2	1	1	0	1	2	0		1	1

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 1 individuo (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



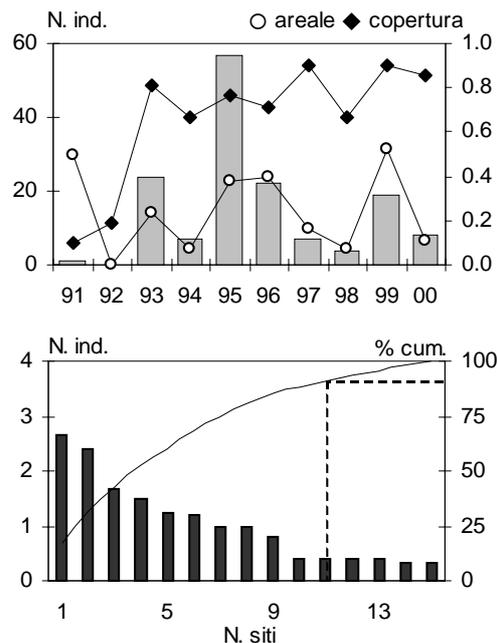
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

CORRIERE PICCOLO *Charadrius dubius*

Stima 1991-1995: 31 indd. (10 siti)

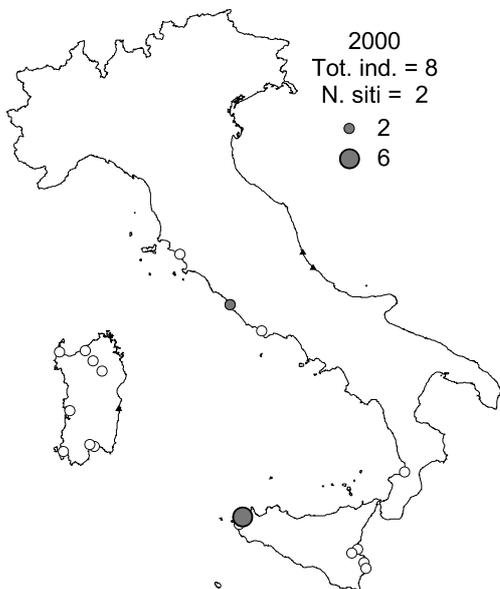
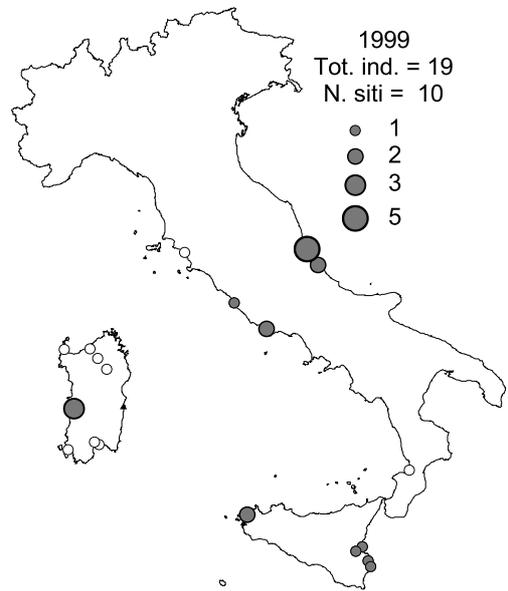
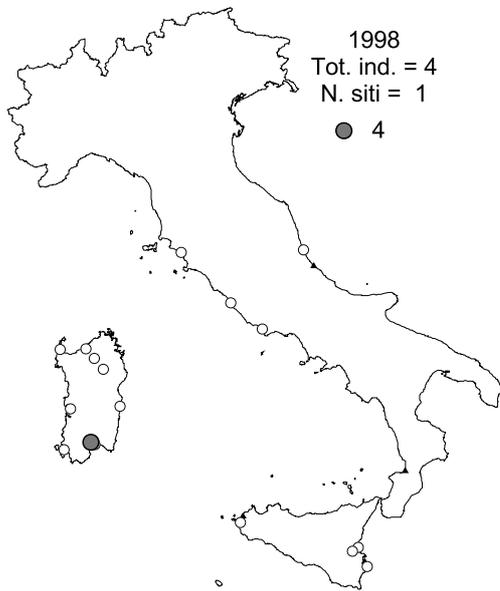
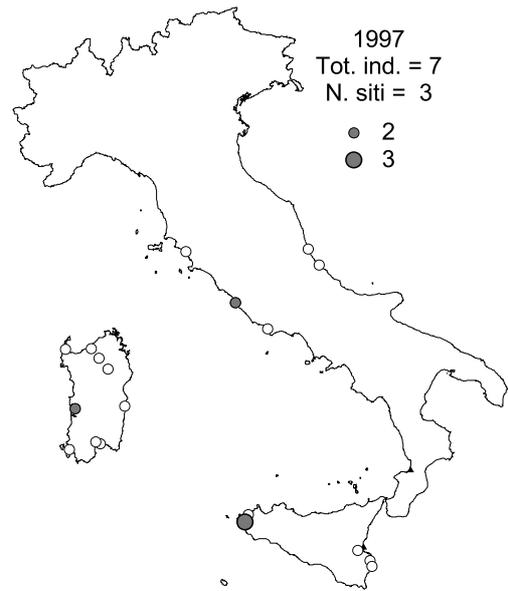
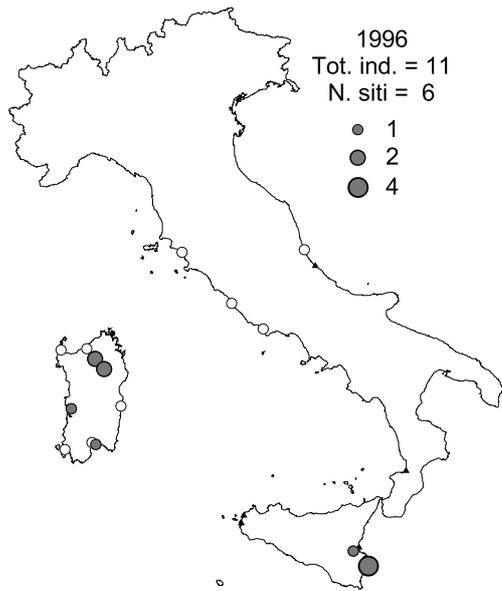
Stima 1996-2000: 16 indd. (15 siti)

La presenza invernale di questo limicolo migratore trans-sahariano, particolarmente diffuso in Italia all'epoca dei passi e della riproduzione, appare un fatto caratteristico solo di zone del centro-sud, aventi caratteristiche analoghe a quelle occupate dal Corriere grosso. La media 1996-2000 risulta dimezzata rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 22 indd. nel 1996 (contro 57 nel primo: 1995). L'indice di copertura dei siti appare su livelli stabili dal 1993 in poi, pur con fluttuazioni dovute all'irregolare copertura delle saline siciliane; quello di ampiezza dell'areale ha un andamento del tutto irregolare. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non risultano siti totalmente scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è basso (15); tutti mostrano di essere stati occupati in maniera irregolare. La distribuzione risulta forzosamente concentrata, con il 90% della popolazione media 1996-2000 è risultato insediato nei principali 10 siti. La situazione conoscitiva relativa a questa specie appare ancora sospetta, in quanto l'irregolarità dell'uso delle diverse zone, unitamente alla relativa abbondanza di segnalazioni, porta a pensare che tra i dati raccolti ve ne siano di dovuti a errata identificazione sul campo (confusione con il Corriere grosso).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
TP0100 Saline di Trapani			3	0	0		0		2	6	1	3
TE0100 Litorale Tronto - Vomano						0	0		5			2
TP0700 Saline di Marsala			0	0			3			0	0	2
SR0500 Siracusa						4	0		1	0	0	1
OR0200 Oristano e Sinis			0	0	0	1	2	0	3	0	0	1
RM0800 Litorale Romano					0	0	2	0	1	2	0	1
PE0100 Litorale Pescara							0		2			1
CA1300 Stagno di Cagliari			3	7	0	0	0	4	0	0	3	1

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 1 individuo nel periodo 1996-2000



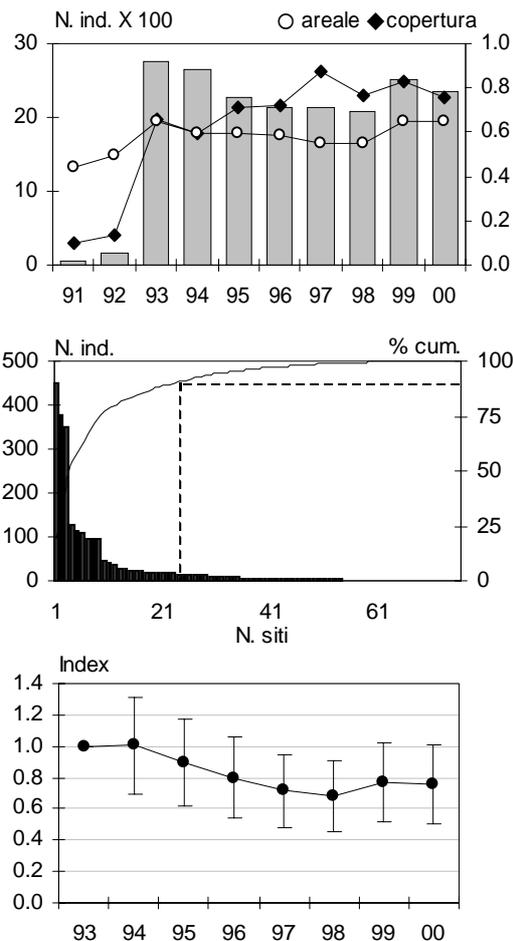
- sito censito, specie presente
- *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

FRATINO *Charadrius alexandrinus*

Stima 1991-1995: 2751 indd. (54 siti)

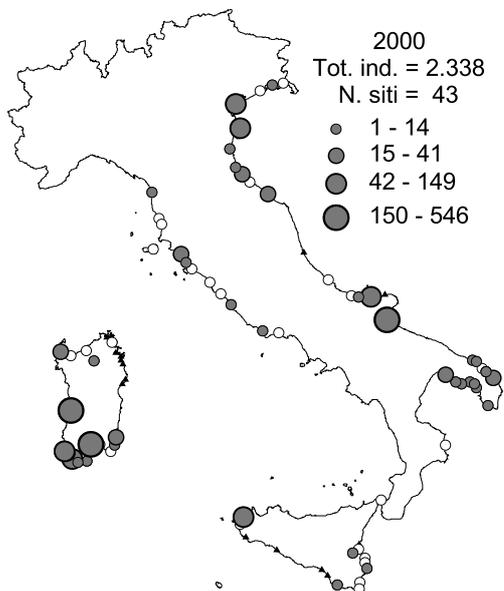
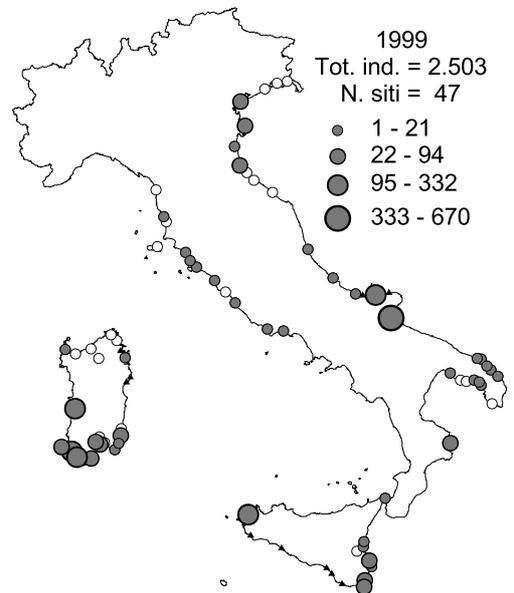
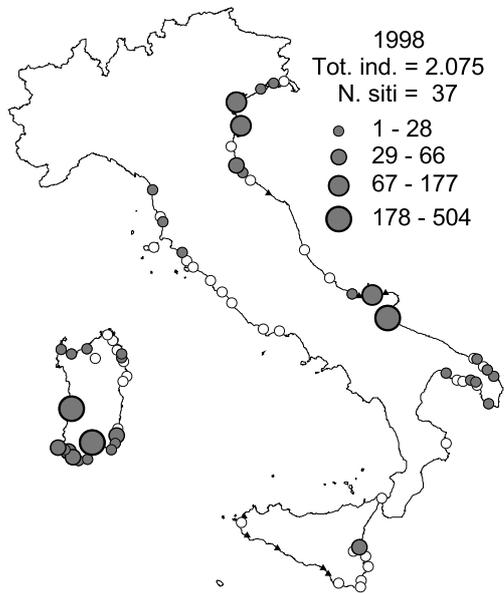
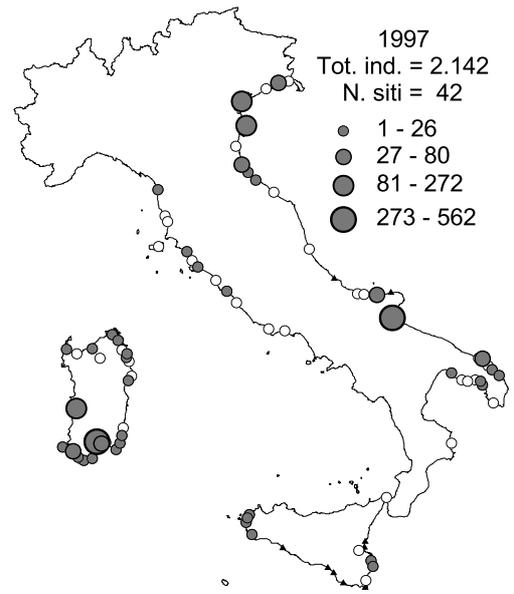
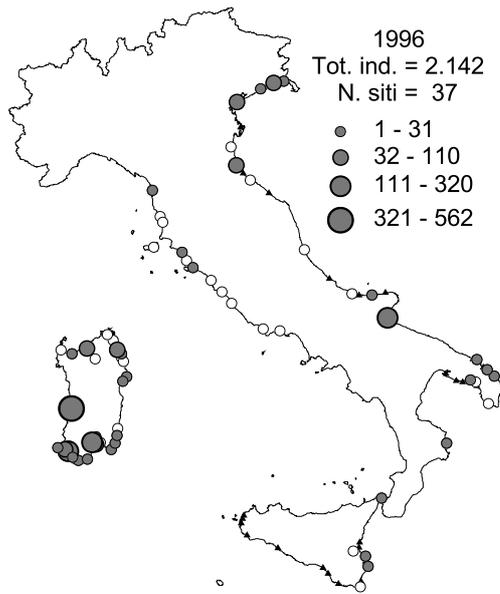
Stima 1996-2000: 2402 indd. (79 siti)

Limicolo a distribuzione esclusivamente costiera, con media 1996-2000 inferiore del 13% rispetto a quella 1991-1995 e massimo annuale di 2753 indd. nel 1993. Successivamente a quell'anno, i contingenti annualmente censiti tendono a diminuire, mentre l'indice di ampiezza dell'areale si mantiene sostanzialmente invariato e l'indice di copertura aumenta leggermente, raggiungendo il massimo nel 1997. Dal confronto con la situazione 1991-1995, nell'ultimo quinquennio si rilevano carenze di copertura di limitata entità a livello di pochi siti siciliani, per un totale di circa 40 indd. Il numero delle località occupate almeno una volta nel decennio non è elevato (87) e 4 località non hanno ospitato individui nell'ultimo quinquennio. Oltre la metà della popolazione svernante nel 1996-2000 è stata censita in quattro siti, tre dei quali in Sardegna e uno in Puglia. Questi, assieme agli altri 5 considerati di importanza nazionale ospitano il 75% dei soggetti. La specie si osserva principalmente in saline, stagni costieri salati o salmastri e lungo specifici tratti di litorale, dove di solito forma gruppi abbastanza numerosi. Il trend mostra una diminuzione consistente della popolazione (cat. 1, - 4,9% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
FG1000			175	227	706	209	508	504	670	363	369	451
OR0200			442	395	416	562	272	334	312	401	418	376
CA1300			400	905	350	285	562	312	42	546	552	349
CA2300			810	432	181	320	42	56	174	41	474	127
FG0300				0	48	24	68	177	152	149	24	114
VE0900			59	67	103	110	115	100	94	129	76	110
CA2100			112	122	9	17	11	34	332	83	81	95
RO0200				56			110	131	26	113	56	95
TP0100			79	0	0		20		145	120	26	95
Siti segnalati (*)												
CA1200		80	126	26	25	95	32	21	60	13	64	44
RA0500	27	44	6	15	47	62	32	66	32	6	28	40
CA0400			23	34	17	27	6	66	41	37	25	35
CA2400			2	0	20	57	0	10	0	76	7	29
GO0800						45	80	2	0	3		26
SR1000			41			0			50		41	25
SR0900			3				0		50		3	25

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 24 individui (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



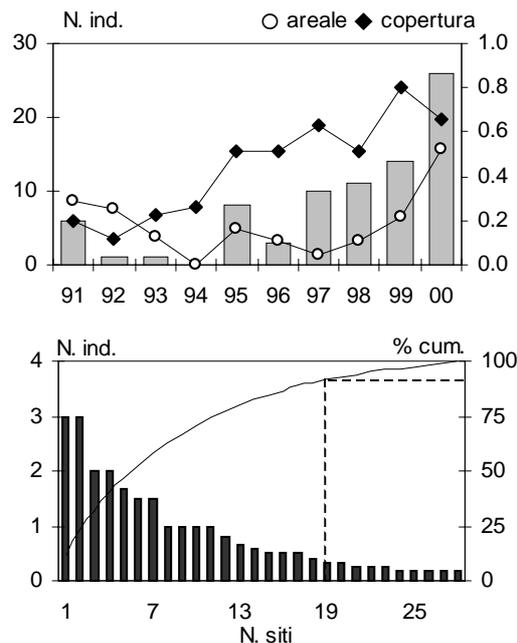
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

BECCACCIA *Scolopax rusticola*

Stima 1991-1995: 7 indd. (8 siti)

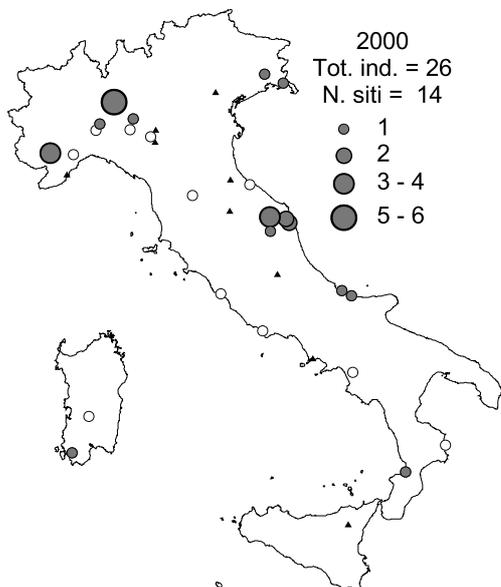
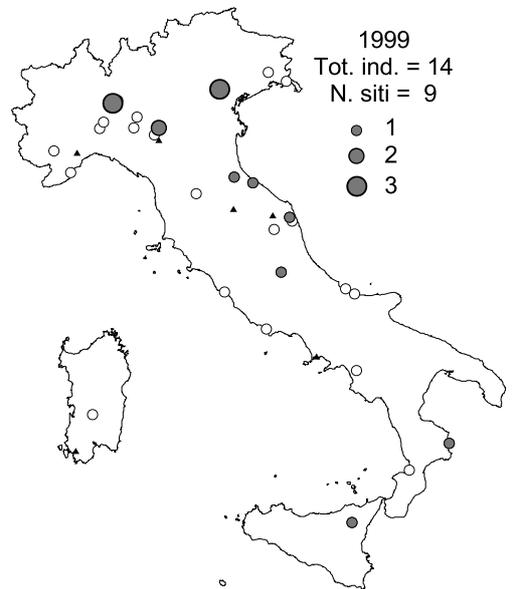
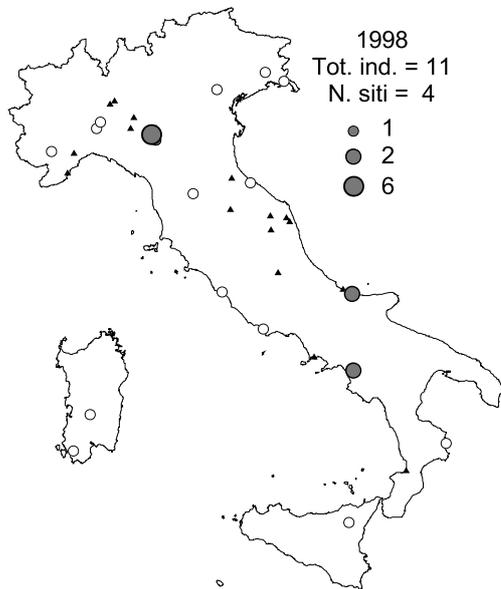
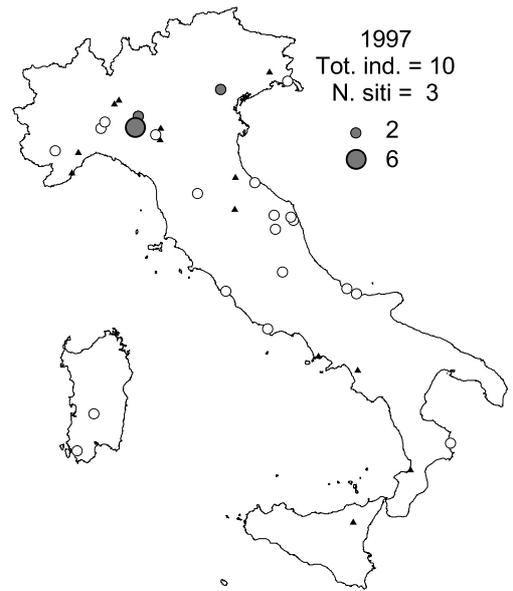
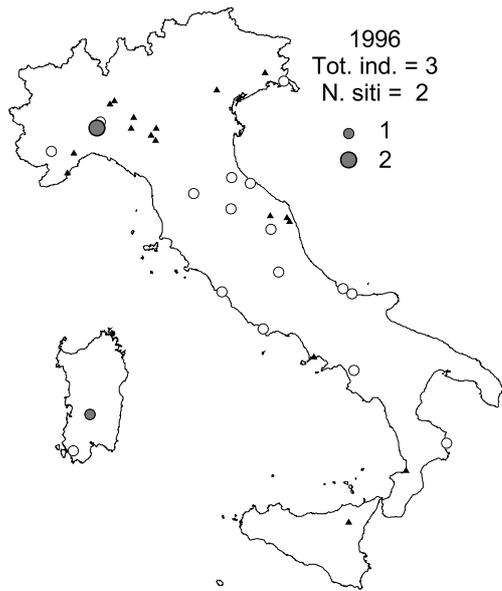
Stima 1996-2000: 25 indd. (28 siti)

Specie non legata alle zone umide e non censibile coi metodi usati in questi ambienti a causa delle abitudini criptiche che la caratterizzano. È stata casualmente osservata in un totale di 35 siti, con contatti massimi riferiti a 6 indd. Raramente sono state riscontrate presenze locali ripetute negli anni. Nonostante il marcato aumento dei soggetti complessivamente censiti in Italia, i dati raccolti non appaiono indicativi di alcuna tendenza della popolazione e possono solo essere utilizzati, a grandi linee, unicamente per considerazioni generali di carattere distributivo.



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
MI0300 Milano Sud - Lambro									0	6		3
MI1000 Oasi di Lacchiarella									3			3
PC0200 Torrente Nure							6		0	0		2
PR0400 Torrile									2			2
PD0100 Palude di Onara							2	0	3			2
MC0300 Lago di Castreccioni			0				0			3	0	2
PR1000 Taro e Ceno		0					0	6	0	0	0	2
SA0200 Sele				0	4	0		2			2	1
PC0100 F. Po - tratto 4				0	0		2		0	1	0	1
PR0700 Parma e Baganza		0						1			0	1
MC0800 Laghetti di Montelupone							0		1	2		1
CN0700 Crava - Morozzo			0	0	0	0	0	0	0	4	0	1
MC0400 F. Chienti, foce - Villa San Filippo							0		0	2		1
CB0600 Campomarino					0	0	0	2	0	1	0	1
CZ0300 Lago dell'Angitola					0				0	1	0	1
CT0100 Lago Gurrída								0	1			1
FO0400 Savio						0			1			1

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 1 individuo nel periodo 1996-2000



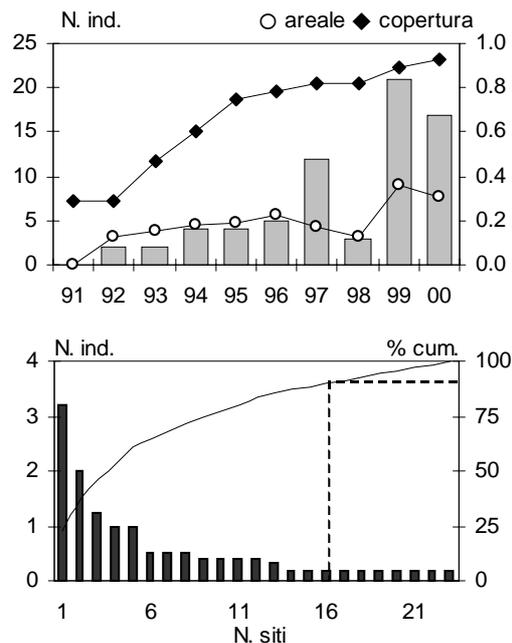
- sito censito, specie presente
- *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

FRULLINO *Lymnocyptes minimus*

Stima 1991-1995: 4 indd. (8 siti)

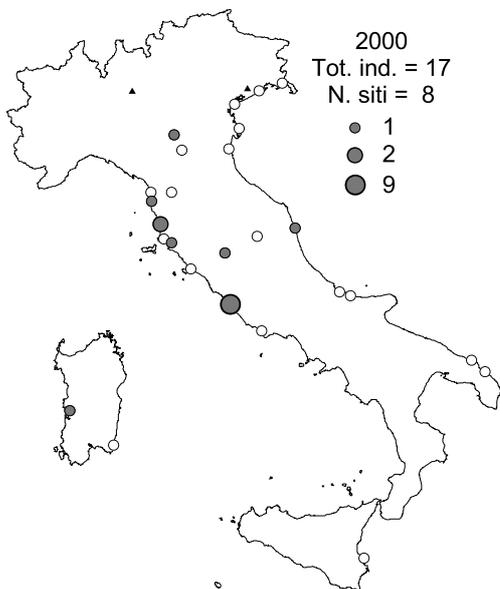
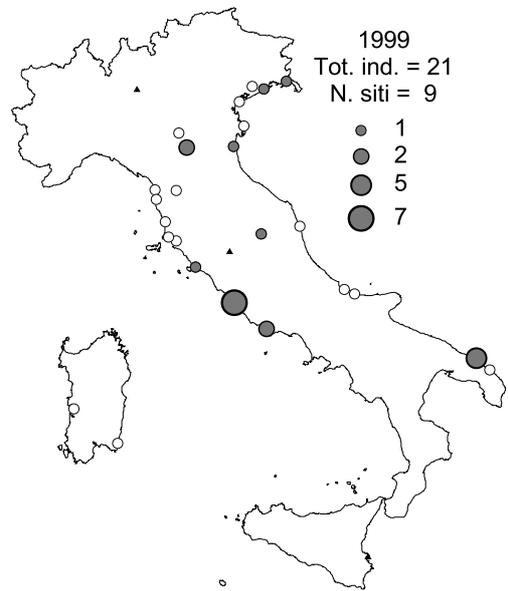
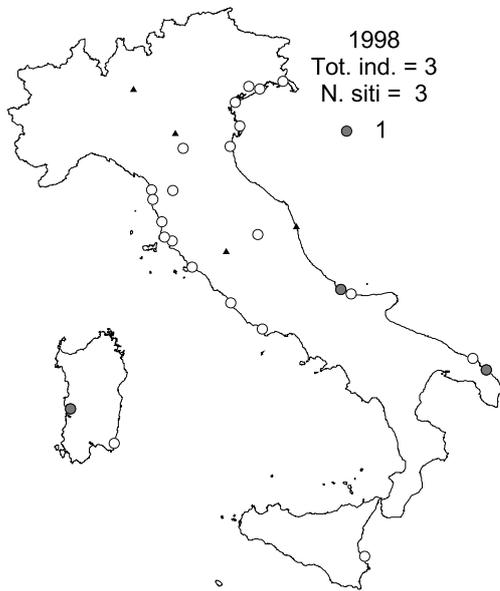
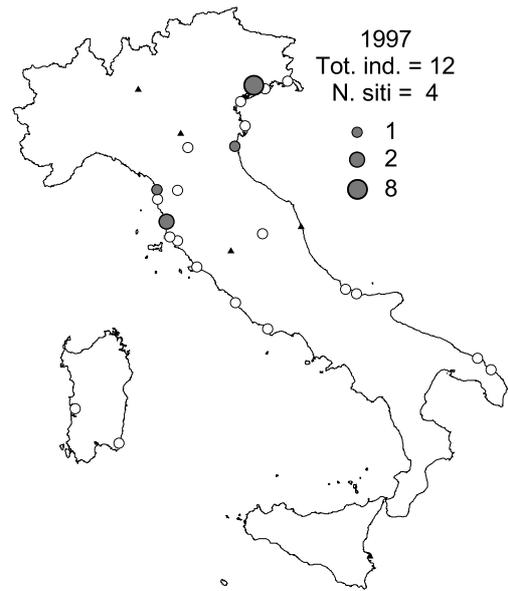
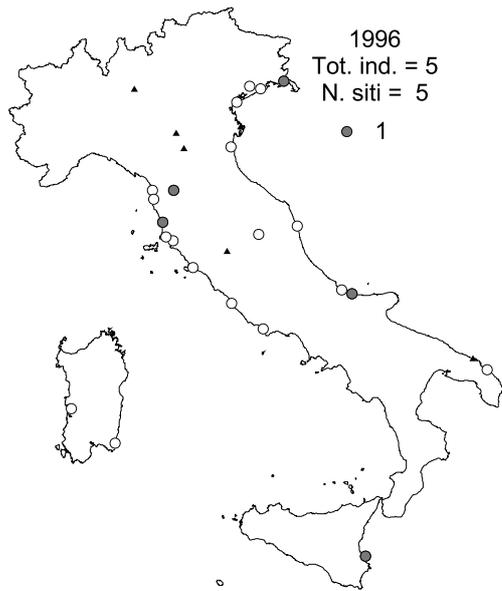
Stima 1996-2000: 14 indd. (23 siti)

Limicolo poco comune e a distribuzione frammentata, con presenze annualmente ridotte ed estremamente localizzate. Censito complessivamente in 28 siti nel decennio, viene rilevato con frequenza annuale dal 1992, in un numero di siti variabile da 1 a 9. Il massimo annuale è di 21 indd. nel 1999, mentre il massimo osservato in una stessa zona è 9 indd. (Litorale Romano, 2000). Nel decennio, la specie è stata contattata con bassa frequenza in tutti i siti censiti e quello col maggior numero di osservazioni è risultato essere Bolgheri (4 anni non consecutivi). Le segnalazioni si riferiscono sia a zone umide costiere che ad aree bonificate, con massima frequenza in ambienti paludosi di acqua dolce con vegetazione bassa e rada. La specie, estremamente criptica e di abitudini crepuscolari, è rilevata in maniera non rappresentativa della sua consistenza e distribuzione nel corso dei censimenti invernali. Ciò anche in zone ben coperte per quanto riguarda le altre specie di uccelli acquatici. I ridotti numeri a disposizione non consentono di apprezzare eventuali fluttuazioni interannuali, anche in relazione a fattori quali le basse temperature invernali, cui la specie dovrebbe essere molto sensibile.



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
RM0800 Litorale Romano					0	0	0	0	7	9	0	3
VE0600 Ceggia				0	0	0	8	0	0		0	2
BR0400 Giancola							0	0	5	0		1
LI0400 Bolgheri	0	0	0	2	0	1	2	0	0	2	0	1
TR0200 F. Paglia										1		1
SR0300 Augusta			0			1				0	0	1
MO0700 Medio Panaro							0	0	2	0		1
RE0300 Casse di espansione T. Tresinaro									0	1		1

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 1 individuo nel periodo 1996-2000



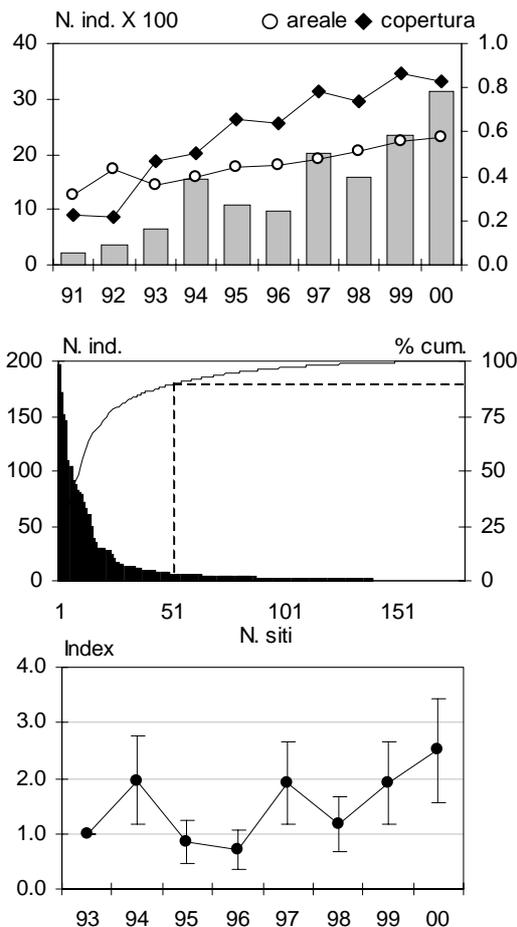
- sito censito, specie presente
- *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

BECCACCINO *Gallinago gallinago*

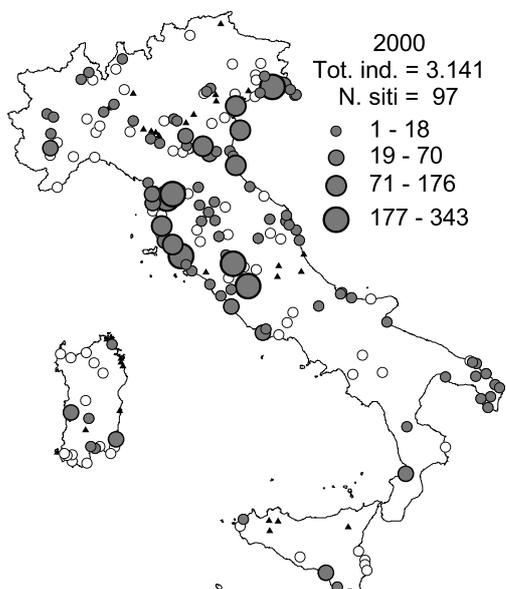
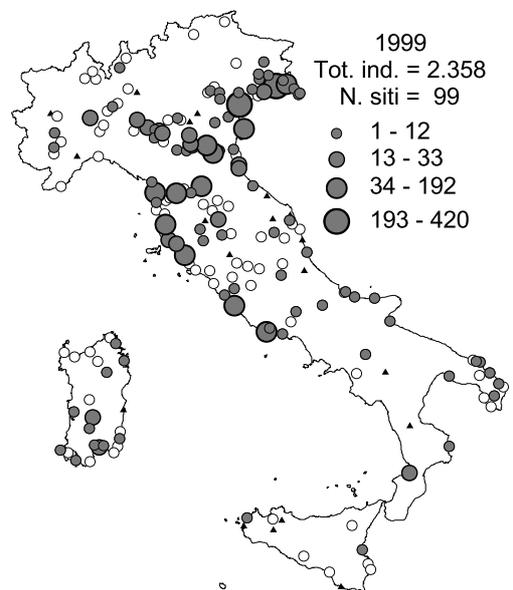
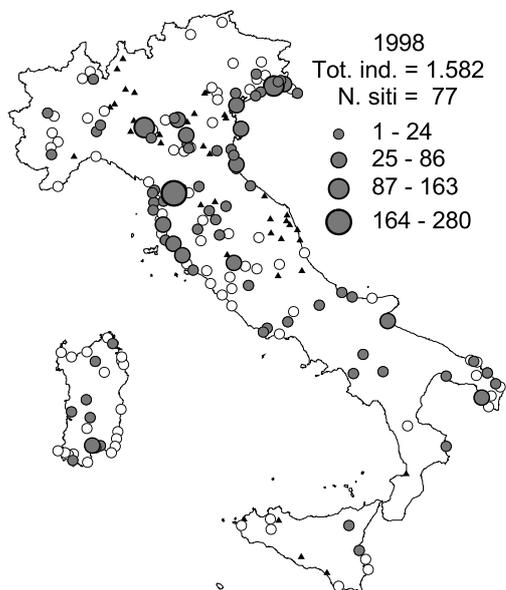
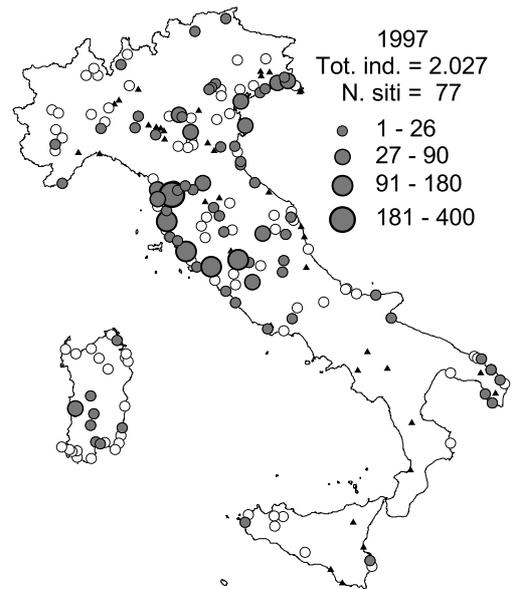
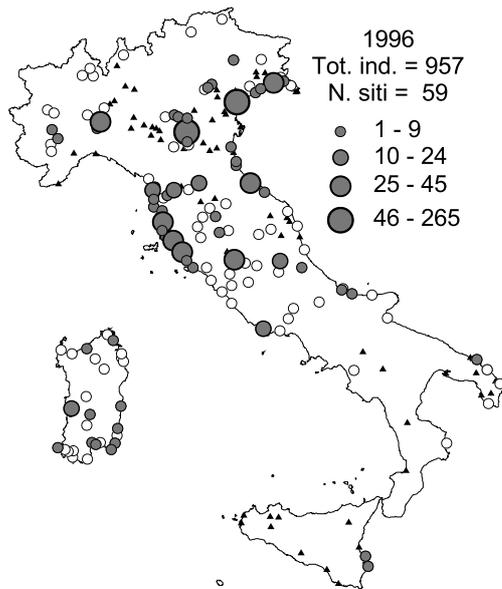
Stima 1991-1995: 1096 indd. (87 siti)

Stima 1996-2000: 2350 indd. (180 siti)

Specie diffusa e abbondante, anche se censibile con difficoltà. La media 1996-2000 è più che doppia rispetto a quella 1991-1995, e il massimo annuale è di 3141 indd. nel 2000. I numeri censiti aumentano in maniera non regolare, mentre l'indice di copertura e quello di ampiezza dell'areale crescono in maniera più definita. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si osservano siti importanti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero dei siti occupati nel decennio è 205; di questi, 141 hanno avuto una media inferiore ai 10 indd. nel 1996-2000 e 21 sono risultati privi di individui. La specie è poco concentrata (90% della popolazione in 52 siti) e diffusa sia in aree costiere che in zone umide interne, con massima concentrazione nella fascia indicativamente delimitata dalle prealpi a nord, dal Delta del Po ad est e dalla Maremma toscano-laziale ad ovest. In aggiunta alle aree salmastre lagunari, numeri elevati si possono osservare anche in paludi e laghi di acqua dolce (es. Fucecchio, Alviano) e in aree di bonifica (Bientina). Nelle zone adatte, la consistenza dei contingenti è fortemente dipendente dalla capillarità con cui i singoli siti vengono censiti, anche se, in presenza di concentrazioni elevate, l'involto simultaneo di interi gruppi ha in alcune occasioni facilitato il conteggio. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 10,3% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
GO0800 Laguna di Grado e Marano					3	38	40	163	402	343	3	197
VE0900 Laguna di Venezia			46	135	21	156	54	48	420	176	67	171
PT0200 Fucecchio	10	0	25	0	33	24	13	280	192	250	14	152
PI0900 Bientina	0	0	0	37	2	2	400	24	0	300	8	145
TR0400 Lago di Alviano					0	45	157	77	0	268	0	109
GR0200 Maremma Grossetana	34	116	84	201	107	29	109	42	73	264	108	103
BO0200 Pianura bolognese - settore centrale									75	108		92
MO0100 Bassa Modenese						265	53	69	30	21		88
LI0400 Bolgheri	5	28	43	104	42	38	151	54	88	82	44	83
RO0200 Delta del Po				81			29	86	61	144	81	80
RM0200 F. Tevere - tratto 3	55	0	15	100	200		90	10	0	210	74	78
PR0200 AFV Fienile Vecchio								126	17			72
BO0300 Pianura bolognese - settore est									81	50		66
VT0300 Invaso di Vulci		60		100	200		180	0	0		120	60



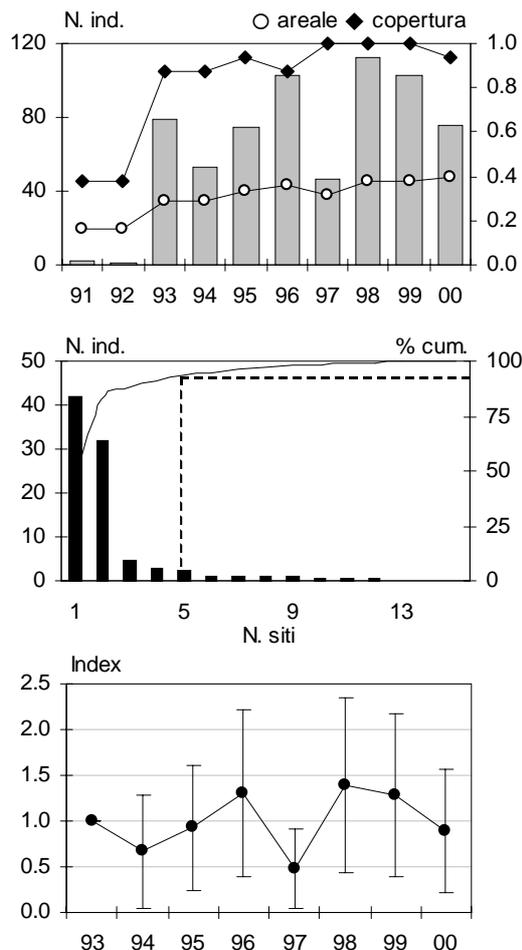
- sito censito, specie presente
● *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

PITTIMA REALE *Limosa limosa*

Stima 1991-1995: 69 indd. (7 siti)

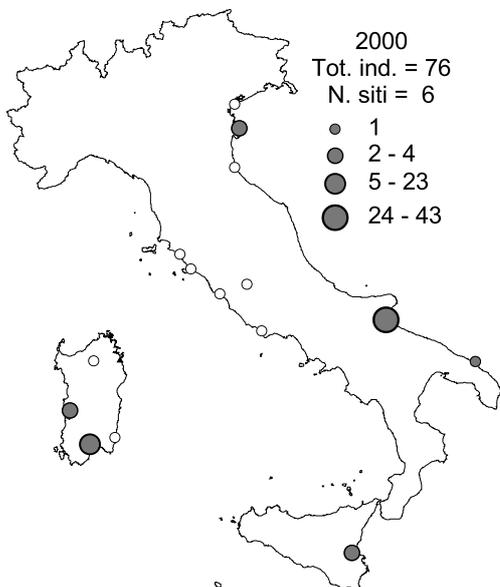
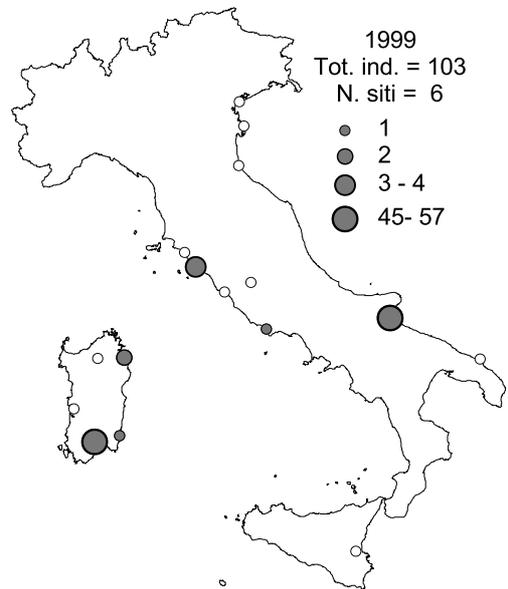
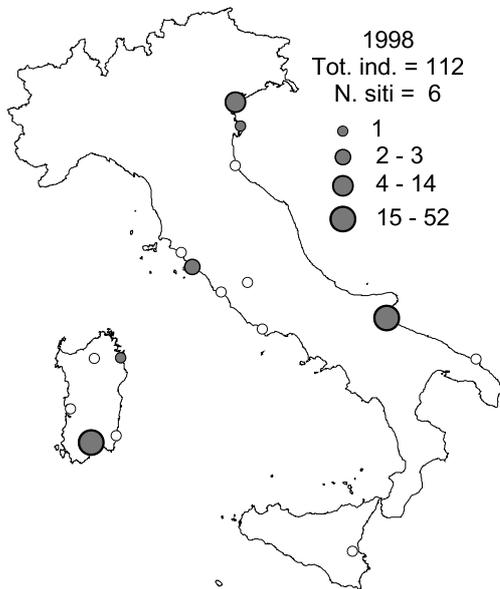
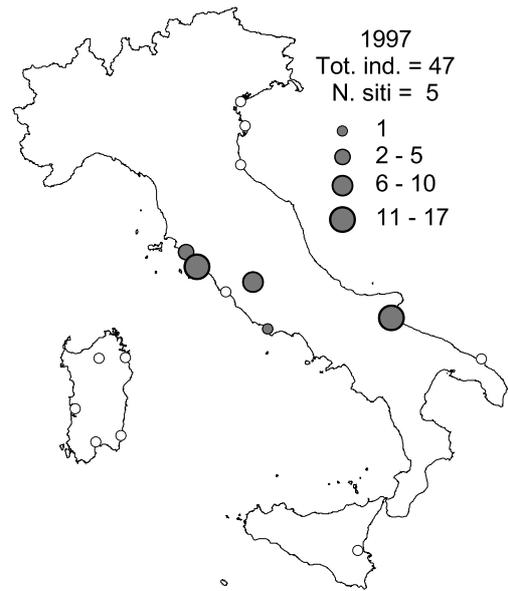
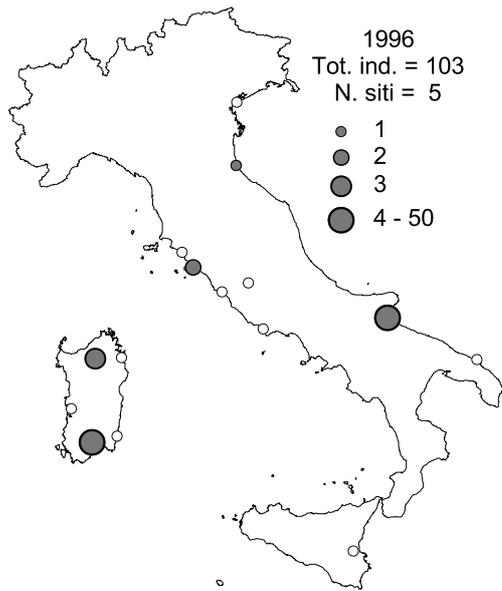
Stima 1996-2000: 89 indd. (15 siti)

Svernante molto localizzato e scarso, a distribuzione quasi esclusivamente costiera. La media 1996-2000 è più alta del 29% rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 112 indd. nel 1998 (contro 79 nel primo: 1993). L'indice di copertura dei siti è costantemente su livelli elevati dal 1993 in poi e quello di ampiezza dell'areale in leggera crescita fino all'ultimo anno; i totali rilevati, al contrario, mostrano notevoli fluttuazioni. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non appaiono zone del tutto scoperte nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è molto basso (16) ma tra questi solo uno non ha fatto registrare alcuna presenza nel 1996-2000. La distribuzione è abbastanza concentrata, in quanto i tre soli siti in cui si registrano presenze regolari alloggiavano l'88% della media 1996-2000 e il principale di essi quasi il 50%. Nessun sito ha raggiunto valori medi superiori alla soglia di importanza nazionale, anche se il nucleo insediato ogni anno sempre nel medesimo tratto delle saline di Margherita di Savoia è molto vicino a questo valore. Il trend della popolazione è poco conosciuto (cat. 5).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
FG1000			75	15	54	50	17	41	57	43	48	42
CA1300			0	36	15	47	0	52	38	23	17	32
GR0400	2	1	0	0	3	2	14	3	4	0	1	5
VE0900			0	0	0	0	0	14	0	0	0	3
RM0200	0	0	0	0	0		10	0	0	0	0	3
GR0200	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	1
RO0200				0			0	1	0	3	0	1
OR0200			2	1	1	0	0	0	0	4	1	1
NU0100			0	0	0	0	0	1	2		0	1
SS0900			0	0	0	3	0	0	0	0	0	1

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 1 individuo (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



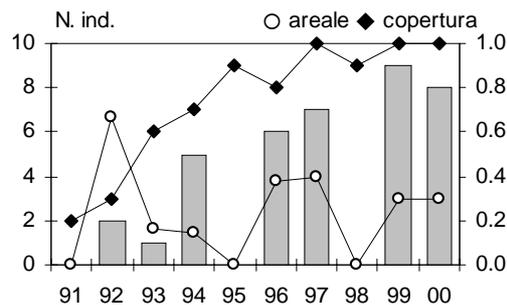
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

PITTIMA MINORE *Limosa lapponica*

Stima 1991-1995: 3 indd. (4 siti)

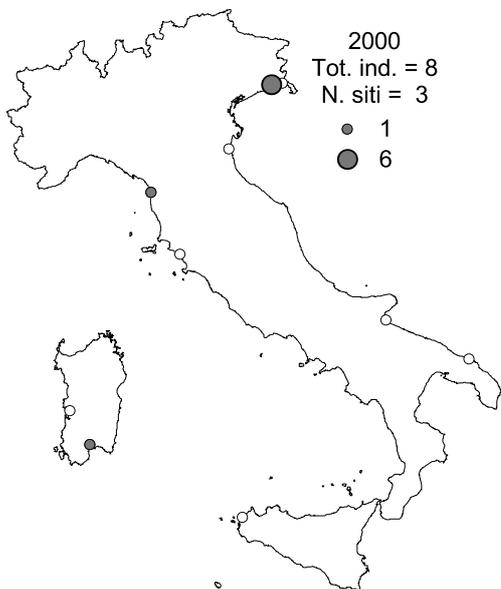
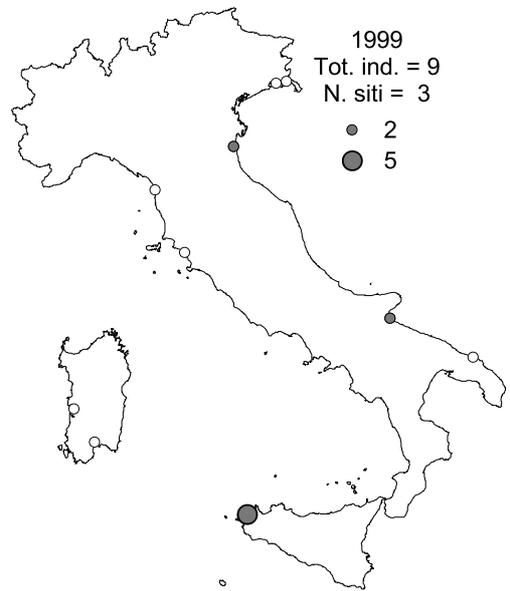
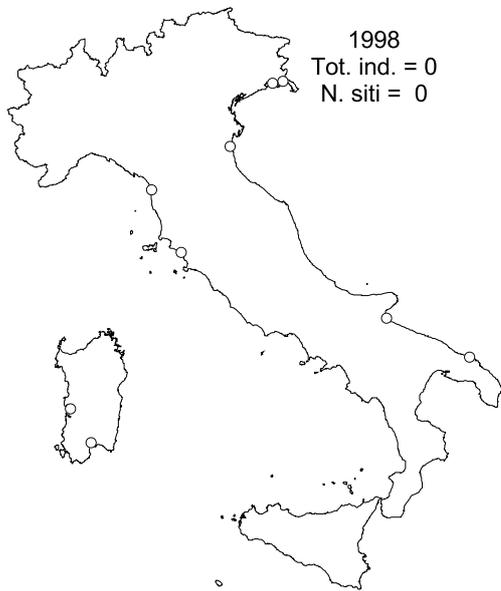
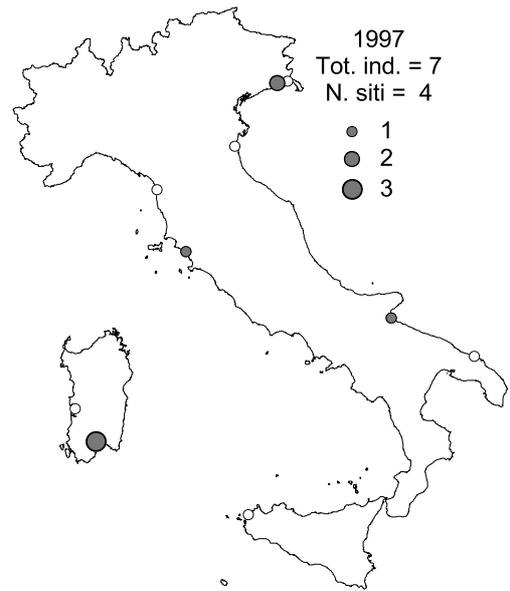
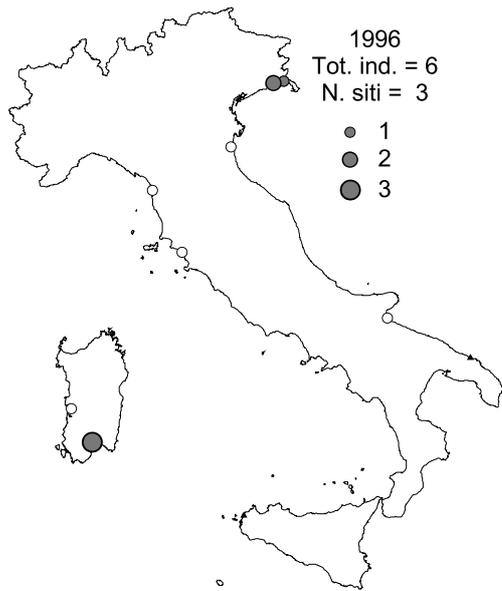
Stima 1996-2000: 7 indd. (8 siti)

Le popolazioni che interessano il Palearctico occidentale gravano su un basso numero di siti di sosta o svernamento, tutti posti lungo la costa orientale dell'Atlantico. Per tale ragione il Mediterraneo è poco significativo come area di svernamento. La specie è stata peraltro registrata con sorprendente costanza nel 1996-2000: a parte l'assenza nel 1998, sono stati annualmente censiti 6-9 indd. distribuiti in 3-4 siti costieri. La media 1996-2000 risulta superiore rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 9 indd. nel 1999 (contro 5 nel primo: 1994). L'indice di copertura dei siti appare su livelli stabili dal 1995 in poi, con flessi dovuti solo all'irregolare copertura delle Saline di Trapani; quello di ampiezza dell'areale ha un andamento marcatamente fluttuante. Gli anni di presenze minime o nulle potrebbero corrispondere a stagioni caratterizzate da bassa produttività, in relazione ai cicli (solitamente triennali) dei lemming. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non risultano siti totalmente scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è molto basso (10); solo in 4 di essi le presenze sono state ricorrenti negli anni.



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
GO0800	Laguna di Grado e Marano				0	2	2	0	0	6	0	2
TP0100	Saline di Trapani		0	0	0	0	0	5	0	0	0	2
CA1300	Stagno di Cagliari		0	5	0	3	3	0	0	1	2	1
FG1000	Manfredonia - Margherita di Savoia		0	0	0	0	1	0	2	0	0	1
BR0300	Torre Guaceto	1					0	0	0	0	1	0
FE0400	Comacchio e Mezzano			0	0	0	0	0	2	0	0	0
GR0200	Maremma Grossetana	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
GO0700	Baia di Panzano				0	1	0	0	0	0	0	0
PI0100	San Rossore - Migliarino	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
OR0200	Oristano e Sinis			1	0	0	0	0	0	0	0	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata



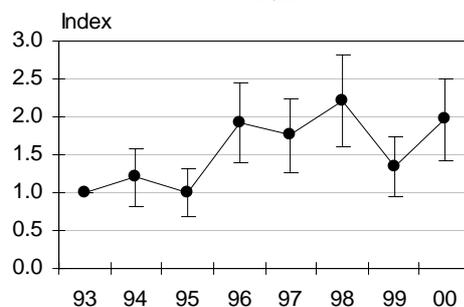
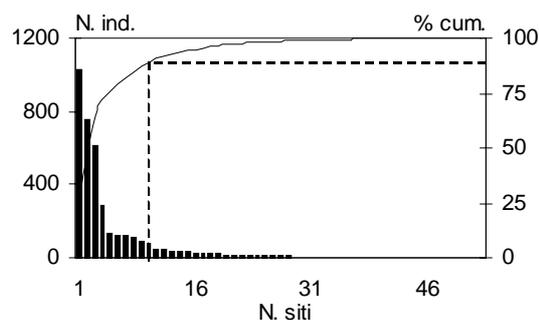
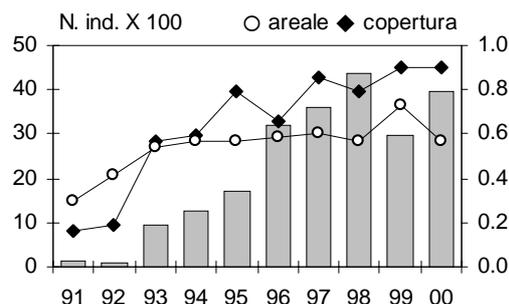
- sito censito, specie presente
- *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
- *site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)*
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
- ▲ *site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)*

CHIURLO *Numenius arquata*

Stima 1991-1995: 1869 indd. (38 siti)

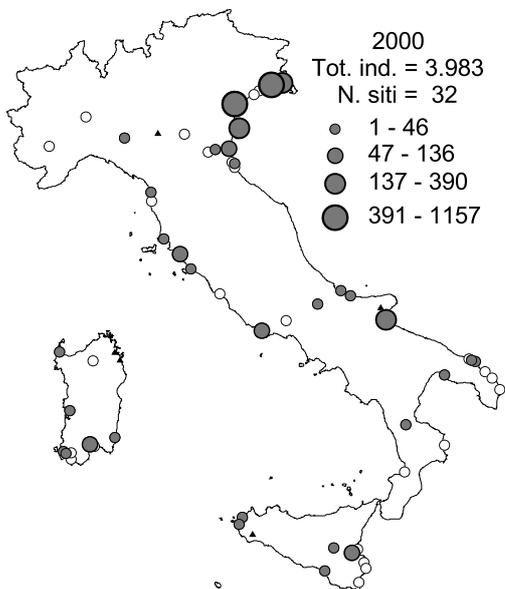
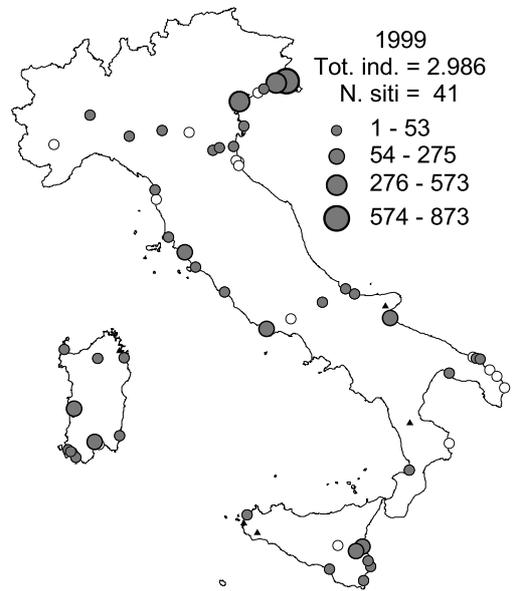
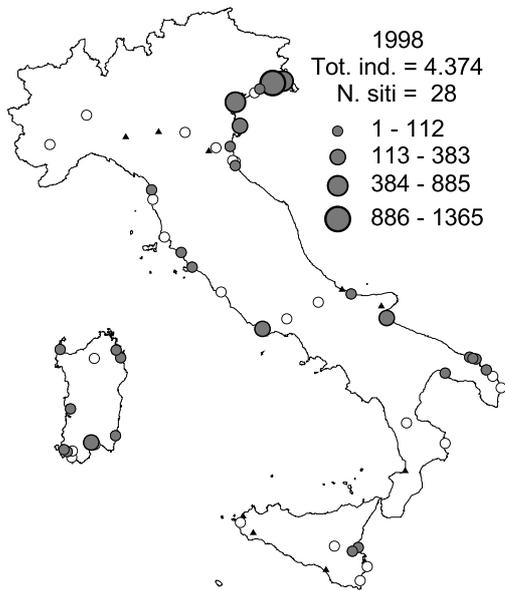
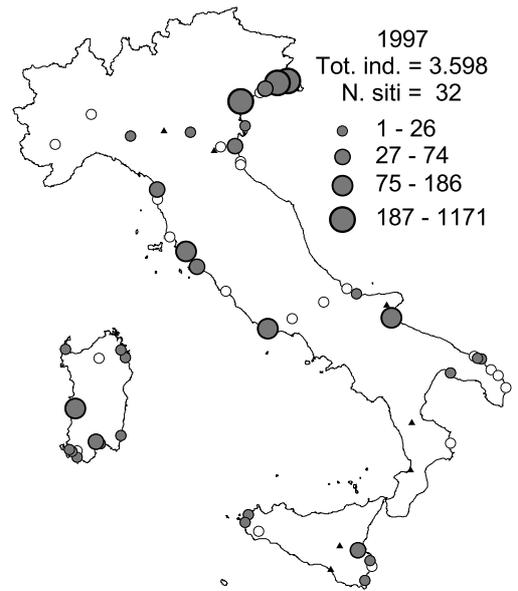
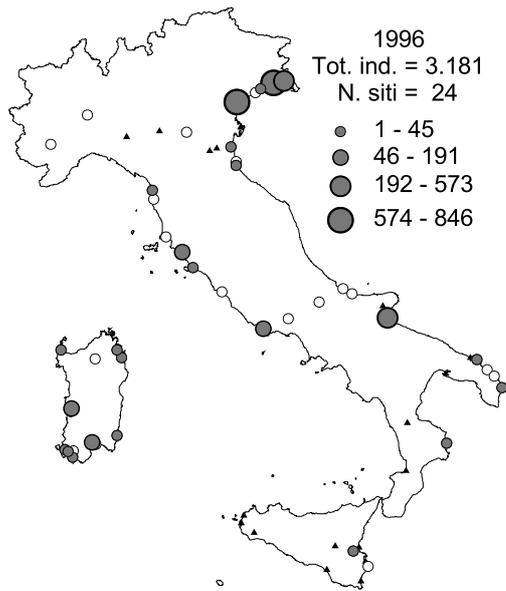
Stima 1996-2000: 3720 indd. (53 siti)

Specie relativamente abbondante ma localizzata, distribuita in maniera non omogenea in zone umide costiere. La media 1996-2000 è doppia rispetto a quella 1991-1995, e il massimo annuale è di 4374 indd. nel 1998. La completezza dei censimenti di questa specie dipende fortemente dalla capillare copertura delle zone umide e in particolare dall'individuazione delle aree adibite a posatoio di alta marea, cruciali per il censimento completo dei limicoli gregari in aree tidali. L'indice di ampiezza dell'areale rimane pressoché costante dal 1993, con un picco nel 1999, quando la specie è stata osservata in un maggior numero di siti di importanza secondaria. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si osservano siti importanti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Nel decennio sono stati occupati 62 siti, 30 dei quali hanno ospitato nel 1996-2000 medie inferiori a 10 indd.; in 8 siti la specie non è stata osservata. Dei 10 siti di importanza nazionale, il Biviere di Lentini è l'unico invaso interno di acqua dolce, peraltro non molto distante dal mare. I primi quattro siti ospitano oltre il 70% della popolazione censita nel 1996-2000, che è numericamente più rappresentata nelle zone umide del settore adriatico. La costa tirrenica e le isole ospitano gruppi di dimensioni meno consistenti, anche se distribuiti con continuità. Se si escludono le presenze abbastanza regolari lungo il Fiume Trebbia, la specie viene rilevata con continuità solo in corrispondenza di lagune, saline e stagni salmastri. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 9,5% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
GO0800					426	846	1171	1365	573	1157	426	1022
VE0900			298	322	459	692	727	885	441	1042	360	757
GO0700					260	573	610	620	873	390	260	613
FG1000			85	263	152	350	186	383	275	214	167	282
LT0100	11	9	106	100	81	127	130	131	133	136	61	131
RO0200				132			20	211	24	233	132	122
GR0200	91	38	84	81	26	191	130	81	71	107	64	116
CA1300			69	97	56	109	73	190	66	109	74	109
OR0200			155	105	11	97	113	112	76	38	90	87
SR0100		10	0		27	43	74	91	60	120	12	78
Siti segnalati (*)												
GR0400	0	9	16	12	17	16	72	98	23	33	11	48
PI0100	40	35	44	37	45	45	60	3	53	38	40	40
FE0400				41	61	3	40	30	9	107	51	38

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 37 individui (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



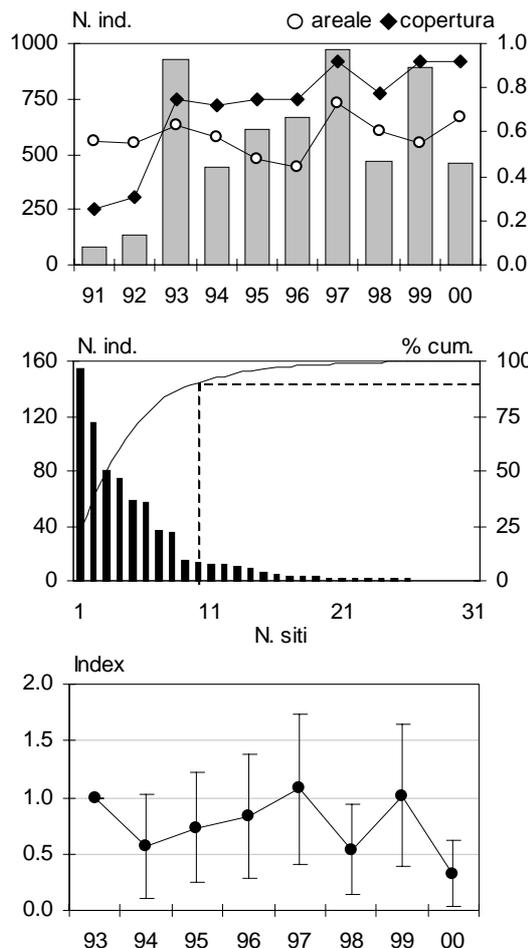
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

TOTANO MORO *Tringa erythropus*

Stima 1991-1995: 633 indd. (23 siti)

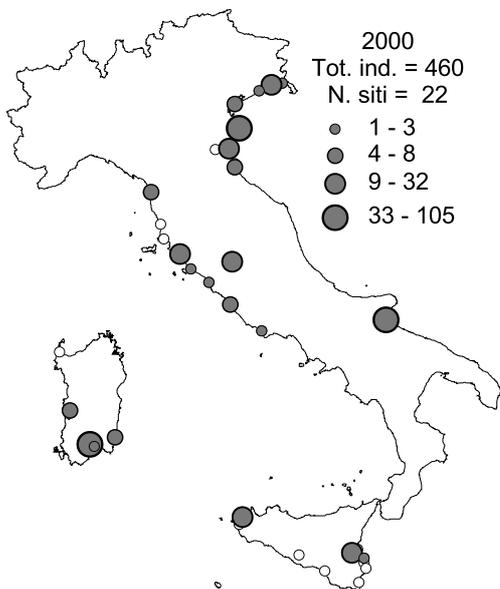
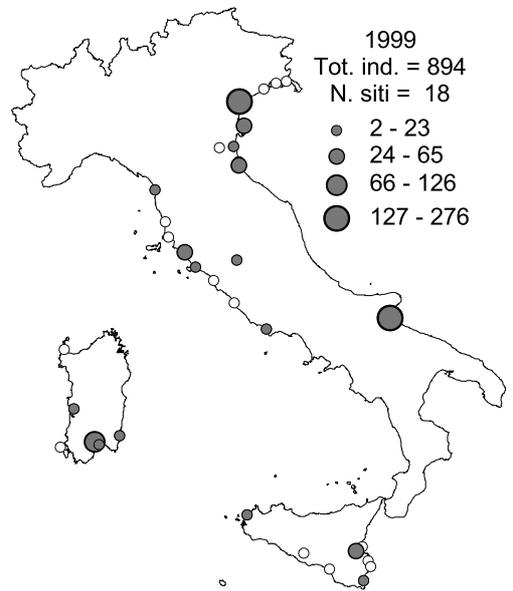
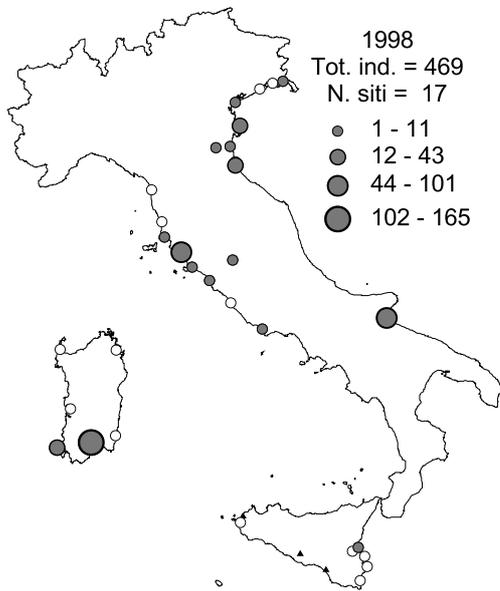
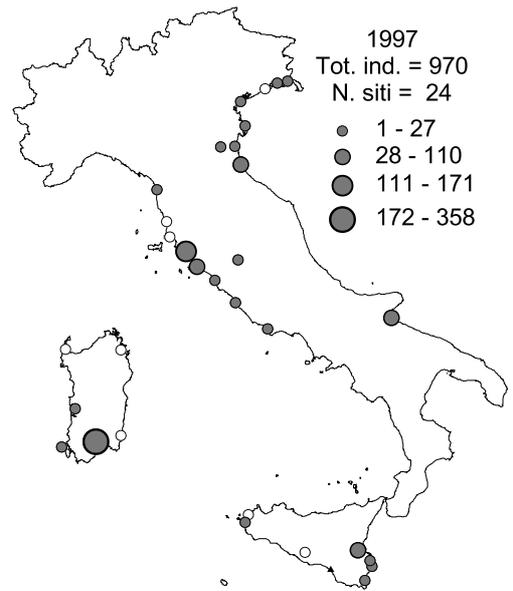
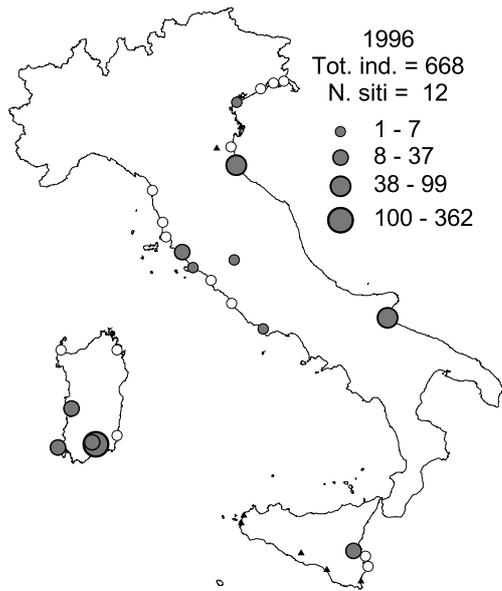
Stima 1996-2000: 712 indd. (31 siti)

Limicolo poco diffuso ma localmente abbondante a causa delle abitudini gregarie. La distribuzione è prevalentemente costiera (eccezione più significativa: Lago di Alviano). La media 1996-2000 è poco aumentata rispetto a quella 1991-1995 (+ 12%) e il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 970 indd. nel 1997 (contro 929 nel primo: 1993). L'indice di copertura dei siti non appare più in aumento dopo il 1993 e anche quello di ampiezza dell'areale è abbastanza costante dal medesimo anno. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non appaiono zone del tutto scoperte nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è relativamente basso (36). Inoltre, 5 di questi non hanno ospitato alcuna presenza nel 1996-2000 e 8 solo qualche ind. in un singolo anno. La distribuzione è concentrata, in quanto il 90% della media 1996-2000 è risultato insediato in 10 siti, col principale di essi che alloggia il 22%. Nessun sito ha superato la soglia di importanza internazionale, ma 6 rivestono importanza nazionale. Nelle serie di dati relative a questi ultimi, risaltano i valori complementari registrati annualmente nelle due zone cagliaritanee e il valore episodicamente elevato rilevato a Venezia nel 1999. Gran parte delle zone occupate corrispondono a lagune o paludi salmastre. Il trend di popolazione risulta poco conosciuto (cat. 5).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
CA1300 Stagno di Cagliari			383	51	209	18	358	165	126	105	214	154
FG1000 Manfredonia - Margherita di Savoia			92	13	31	95	110	70	220	78	45	115
CA1200 Quartu - Molentargius		32	12	105	16	362	27	2	9	2	41	80
GR0200 Maremma Grossetana	28	71	181	60	90	37	171	101	38	27	86	75
VE0900 Laguna di Venezia			29	43	79	1	9	1	276	5	50	58
RA0500 Cervia	43	14	40	129	70	99	69	43	65	6	59	56
Siti segnalati (*)												
SR0100 Biviere di Lentini		10	120		1	15	100	0	50	20	44	37
RO0200 Delta del Po				0			3	22	29	84	0	35
CA2500 Isola di San Pietro			5	3	18	16	21	23	0		9	15
TR0400 Lago di Alviano					0	7	10	11	19	20	0	13
GR0400 Orbetello e Burano	0	2	1	1	1	1	51	4	2	1	1	12
TP0100 Saline di Trapani			0	0	0		0		3	32	0	12
FE0400 Comacchio e Mezzano				5	40	0	5	2	23	20	23	10
OR0200 Oristano e Sinis			4	18	49	13	6	0	17	5	24	8

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 7 individui (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



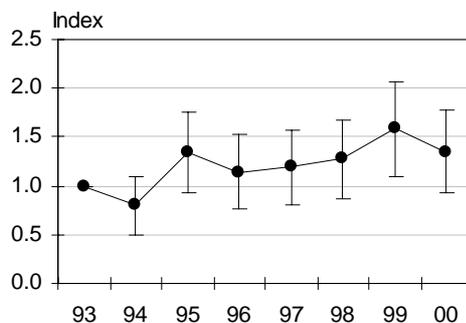
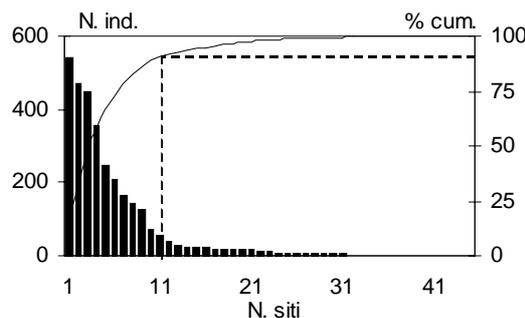
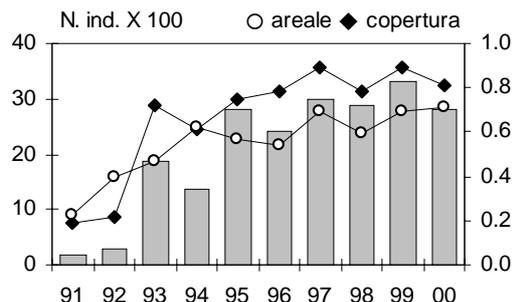
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

PETTEGOLA *Tringa totanus*

Stima 1991-1995: 2330 indd. (26 siti)

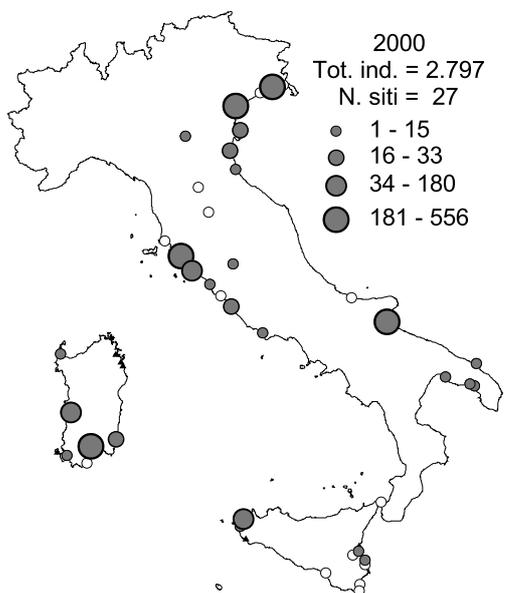
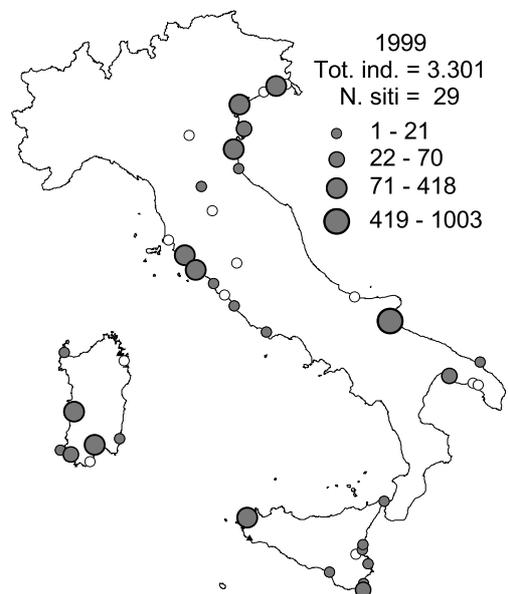
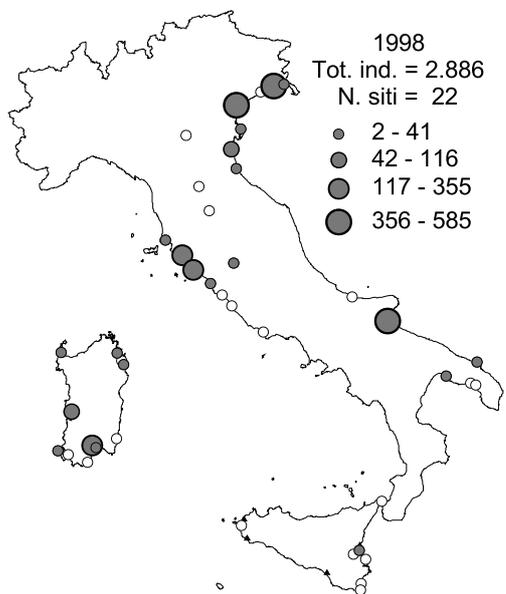
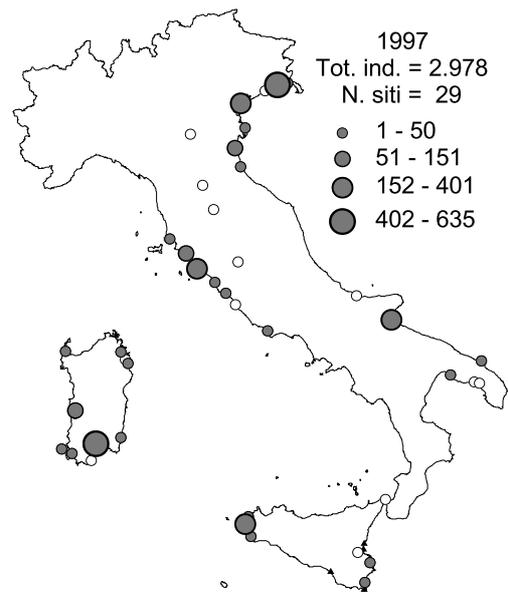
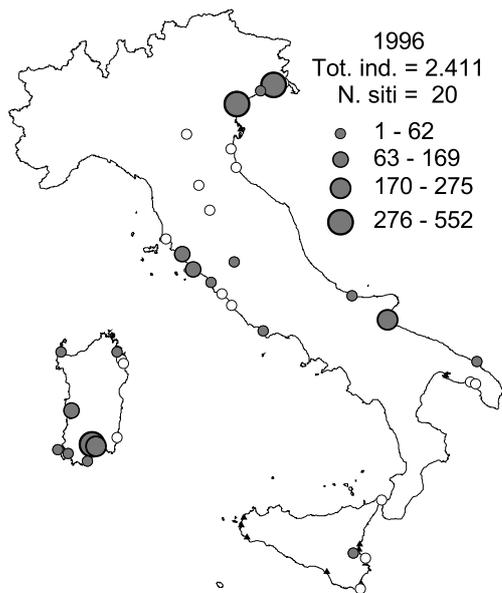
Stima 1996-2000: 3103 indd. (45 siti)

Specie costiera relativamente diffusa e abbondante, irregolarmente svernante in pochi siti dell'interno. La media 1996-2000 è aumentata del 33% rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 3301 indd. nel 1999 (contro 2817 nel primo: 1995). L'indice di copertura dei siti non appare più in aumento dopo il 1995 e quello di ampiezza dell'areale è abbastanza costante già dal 1993. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non appaiono zone del tutto scoperte nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è di 47 e tra questi solo due non hanno fatto registrare alcuna presenza nel 1996-2000; ben 13, tuttavia, hanno ospitato la specie in un solo anno. La distribuzione è abbastanza concentrata, in quanto il 90% della media 1996-2000 è risultato insediato negli 11 siti più importanti per la specie, con significato di ciascuno dei tre principali pari al 15% circa. Nessun sito ha superato la soglia di importanza internazionale, ma 11 rivestono importanza nazionale. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 6,7% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
FG1000			431	225	791	275	401	462	1003	556	482	539
CA1300			318	353	573	437	635	325	418	520	415	467
GO0800					450	552	510	585	230	355	450	446
VE0900			284	295	347	387	225	435	373	344	309	353
GR0200	80	79	96	139	123	169	151	355	238	310	103	245
GR0400	84	153	196	65	110	141	305	238	182	180	122	209
TP0700			3	0			310			15	2	163
TP0100			85	15	55		50		200	180	52	143
OR0200			182	62	73	97	89	116	172	151	106	125
FE0400				0	21	0	80	77	169	25	11	70
CA1200		43	46	71	21	223	27	23	6	6	45	57
Siti segnalati (*)												
RO0200				0			21	41	62	30	0	39

(*) Sito con media superiore all'1% nazionale nel periodo 1996-2000



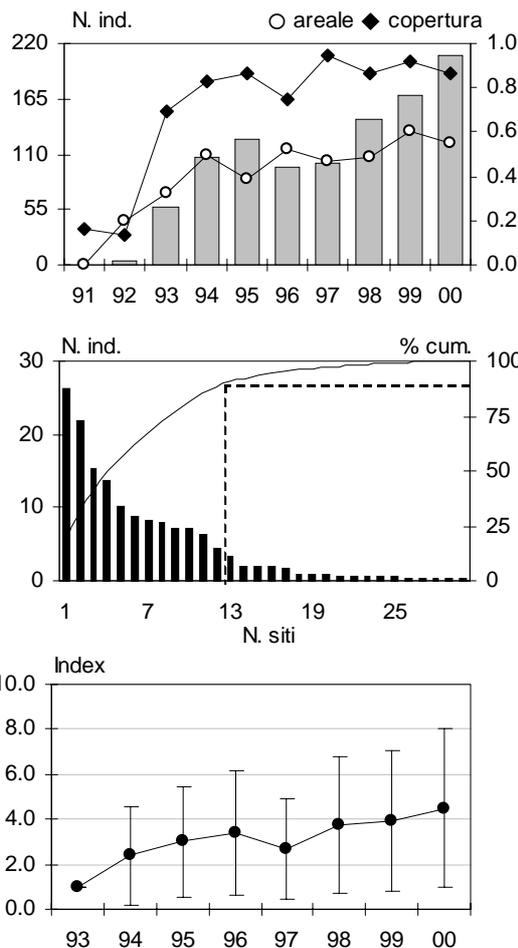
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

PANTANA *Tringa nebularia*

Stima 1991-1995: 100 indd. (20 siti)

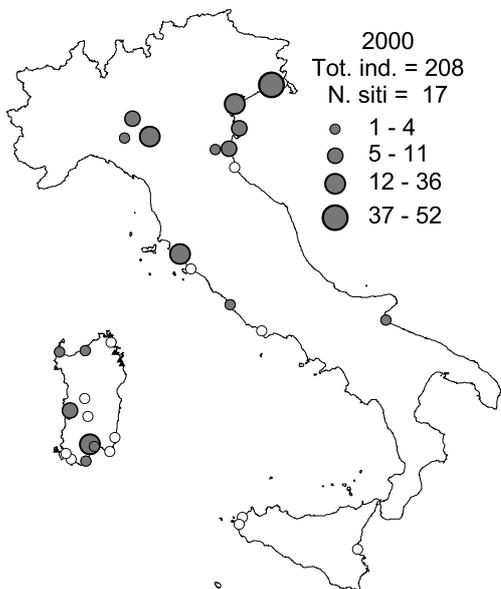
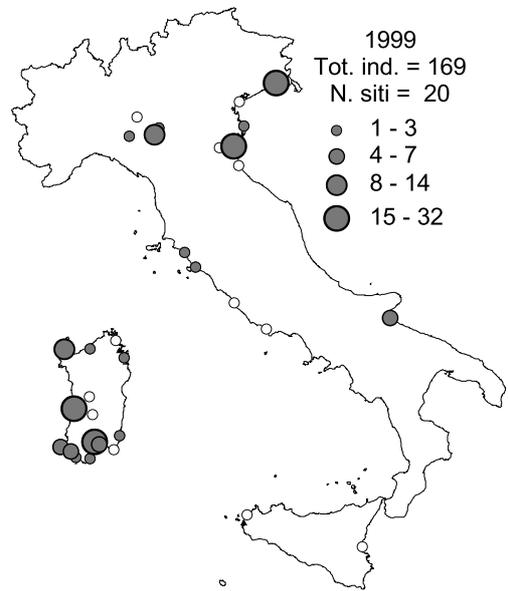
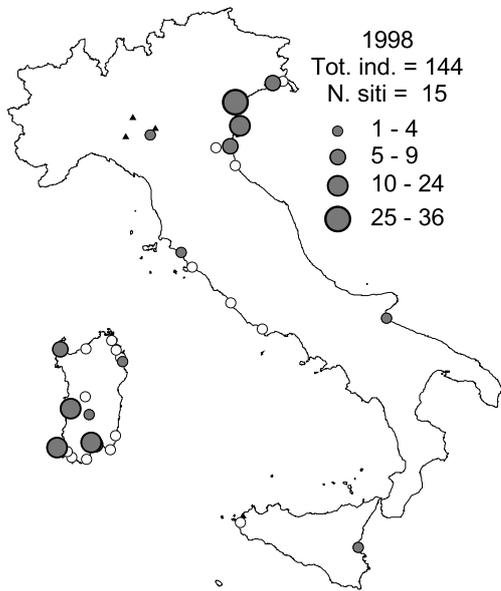
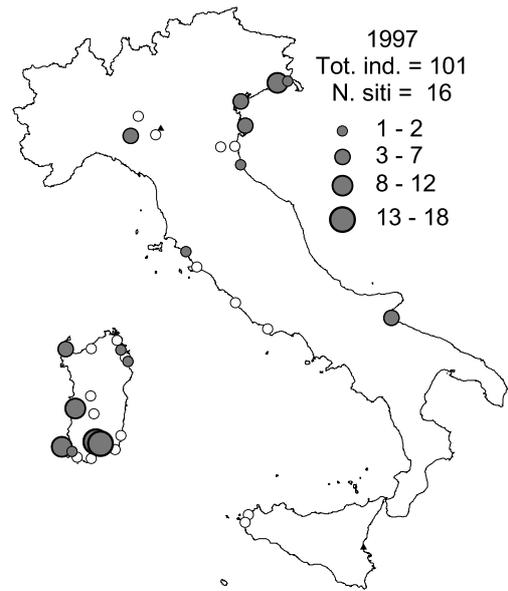
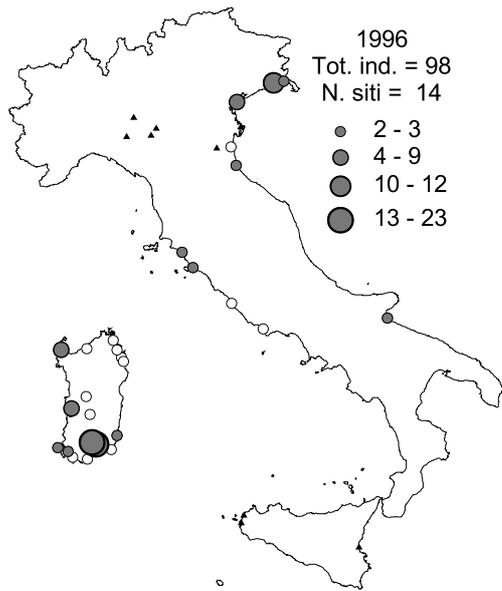
Stima 1996-2000: 154 indd. (30 siti)

Limicolo scarso e piuttosto localizzato, con distribuzione costiera tranne in un settore di entroterra padano sul quale la corretta identificazione dei soggetti presenti merita di essere verificata. È sorprendente la bassa frequenza in Italia meridionale a fronte della relativa abbondanza in Sardegna. La media 1996-2000 è aumentata del 54% rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 208 indd. nel 2000 (contro 124 nel primo: 1995). L'indice di copertura dei siti non appare più in aumento dopo il 1994 e anche quello di ampiezza dell'areale è costante dal medesimo anno. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non appaiono siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio, anche se i rilievi sulle saline di Marsala e Trapani sono stati discontinui. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è relativamente basso (36). Inoltre, 6 di questi non hanno ospitato alcuna presenza nel 1996-2000 e 7 solo qualche ind. in un singolo anno. La distribuzione non è particolarmente concentrata, in quanto il 90% della media 1996-2000 è risultato insediato in 13 siti, benchè il 17% sia stato rilevato nel principale di essi (Stagno di Cagliari). Nessun sito ha superato la soglia di importanza nazionale, a causa di valori medi ampiamente inferiori a 50. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 17,4% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
CA1300 Stagno di Cagliari			8	29	19	21	18	24	32	36	19	26
GO0800 Laguna di Grado e Marano					0	12	12	9	24	52	0	22
VE0900 Laguna di Venezia			0	0	19	8	4	36	0	28	6	15
OR0200 Oristano e Sinis			7	8	9	9	11	15	22	11	8	14
CA1200 Quartu - Molentargius		3	4	10	5	23	15	5	6	1	6	10
PR1000 Taro e Ceno	0						0	1	14	20	0	9
RO0200 Delta del Po				1			6	14	2	11	1	8
CA2500 Isola di San Pietro			6	6	8	2	9	14	7		7	8
SS1400 Stintino			0	1	5	6	7	5	13	4	2	7
FE0400 Comacchio e Mezzano				1	0	0	0	7	21	7	1	7
GR0200 Maremma Grossetana	0	0	0	0	0	3	2	2	2	22	0	6
FG1000 Manfredonia - Margherita di Savoia			3	1	8	3	5	3	7	4	4	4
PC0300 Fiume Trebbia					0		6		2	2	0	3
PC0100 F. Po - tratto 4				0	0		0		0	6	0	2
PR0400 Torrile									2			2
CA2300 Palmas - Sant'Antioco			0	2	0	2	1	0	6	0	1	2
NU0200 Cala di Budoni			0	0	0	0	1	4			0	2

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 2 individui (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



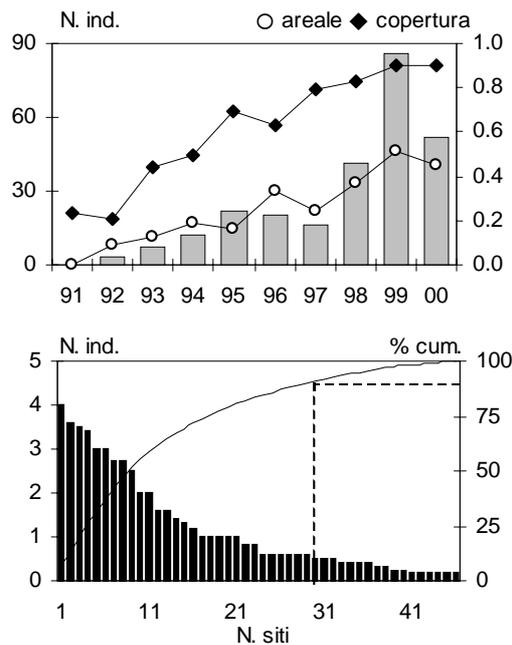
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

PIRO PIRO CULBIANCO *Tringa ochropus*

Stima 1991-1995: 25 indd. (13 siti)

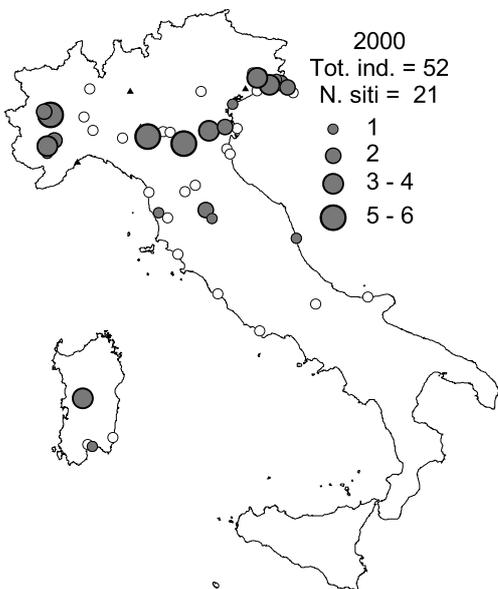
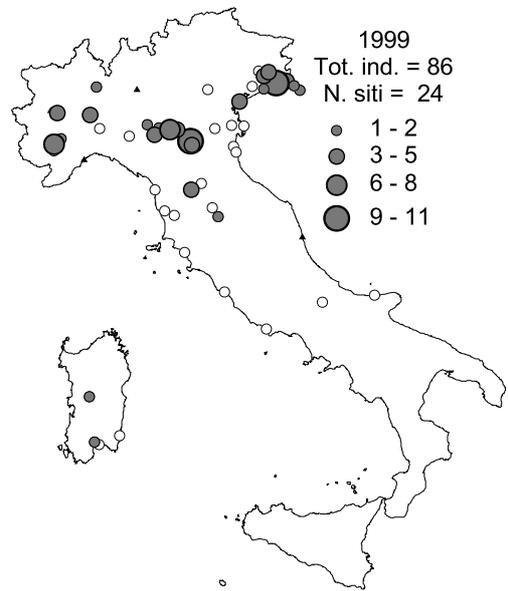
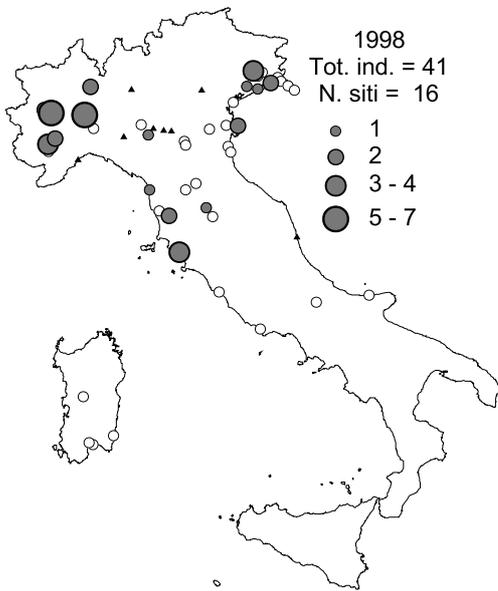
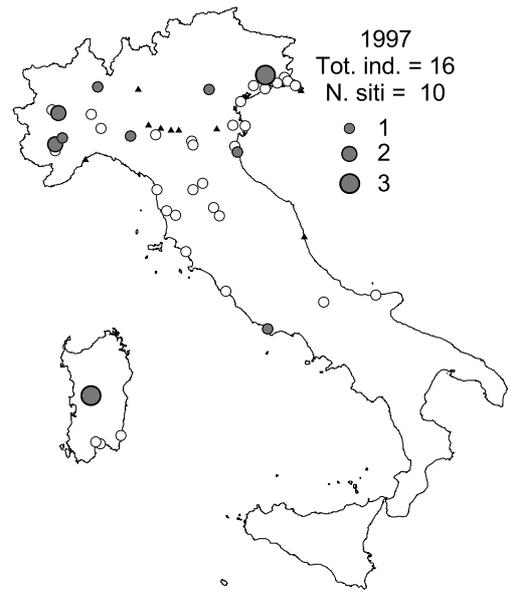
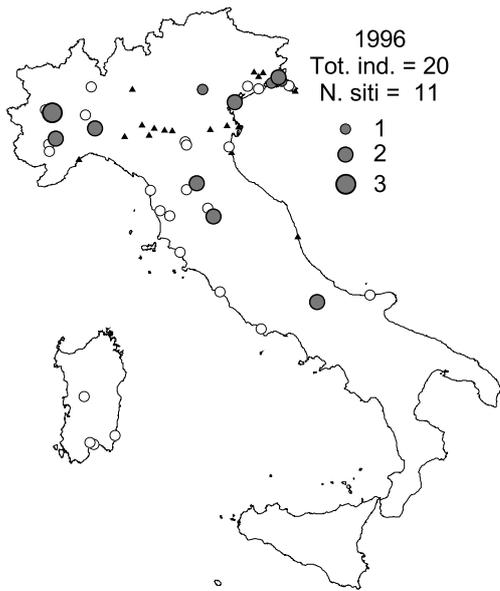
Stima 1996-2000: 55 indd. (46 siti)

Specie prevalentemente presente nell'entroterra, piuttosto diffusa ma poco abbondante; anche lungo le coste si rinviene soprattutto in corrispondenza di acque dolci. La media 1996-2000 è circa raddoppiata rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 86 indd. nel 1999 (contro 22 nel primo: 1995). L'indice di copertura dei siti e quello di ampiezza dell'areale risultano ambedue in quasi costante aumento, ad indicare che gli effettivi più consistenti degli ultimi anni sono stati ottenuti soprattutto grazie a ricerche sempre più accurate. Dal confronto con la situazione 1991-1995 risultano solo due zone del tutto scoperte nell'ultimo quinquennio per un totale di circa 10 indd. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è di 52 e tra questi solo tre non hanno fatto registrare alcuna presenza nel 1996-2000. La distribuzione risulta in assoluto una delle meno concentrate, in quanto il 90% della media 1996-2000 è risultato insediato in 29 siti, ossia quasi in tre quarti di quelli che sono stati occupati dalla specie. I siti più importanti non superano valori medi di 4 indd. Le zone con presenze più regolari includono per la maggior parte tratti di ambiente fluviale e sistemi di canali.



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
TO0800 F. Po - tratto 7			0	0	0	3	2	6	4	5	0	4
GO0800 Laguna di Grado e Marano					0	1	0	2	11	4	0	4
RE0100 Canali della Mandria									7	0		4
CN0400 Stura di Demonte				0	5	0	2	4	8	3	3	3
FE0600 F. Po - tratto 1										3		3
MO0500 Lago della Partecipanza Agraria						0	0	0	10	5		3
AL0100 F. Po - tratto 6			0		0		0	7	4	0	0	3
UD0900 Basso Tagliamento							3	0	5	3		3
PR1000 Taro e Ceno		0					0	1	3	6	0	3
PR0400 Torrile									2			2
RE0200 Valli di Novellara									4	0		2
CN0300 F. Tanaro - tratto 1			0	0	6	2	1	2	1	2	2	2
OR0100 Omodeo			0	0	0	0	3	0	1	4	0	2

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 2 individui nel periodo 1996-2000



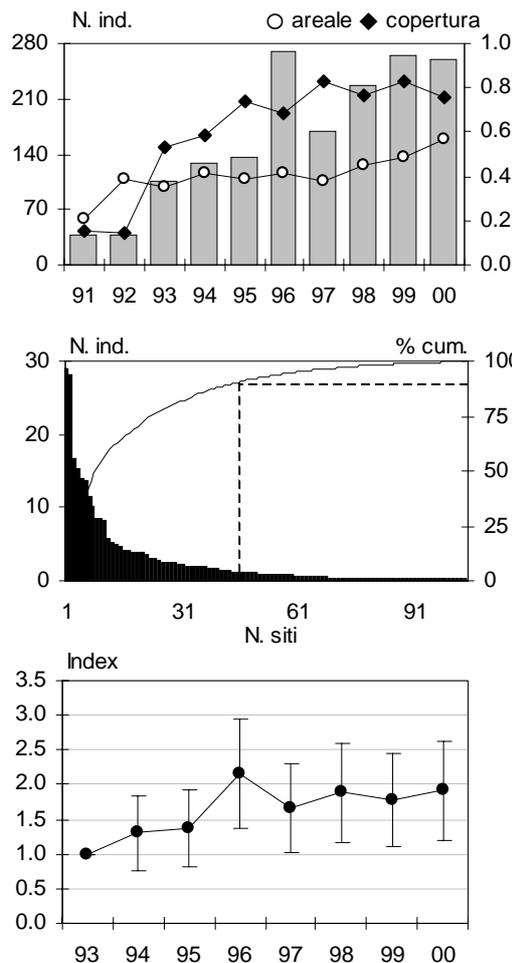
- sito censito, specie presente
- *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
- *site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)*
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
- ▲ *site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)*

PIRO PIRO PICCOLO *Actitis hypoleucos*

Stima 1991-1995: 174 indd. (56 siti)

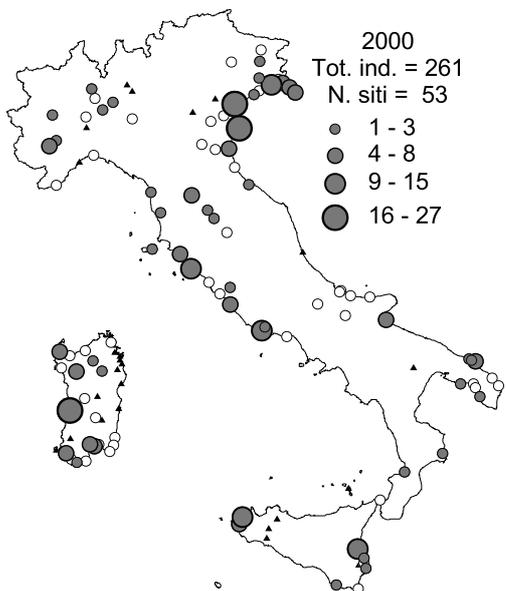
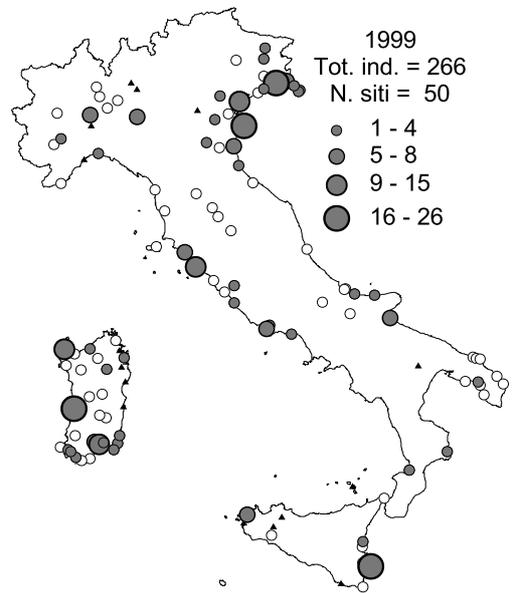
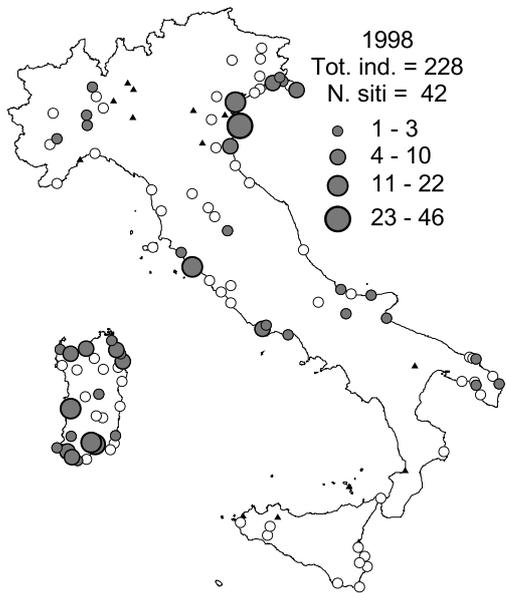
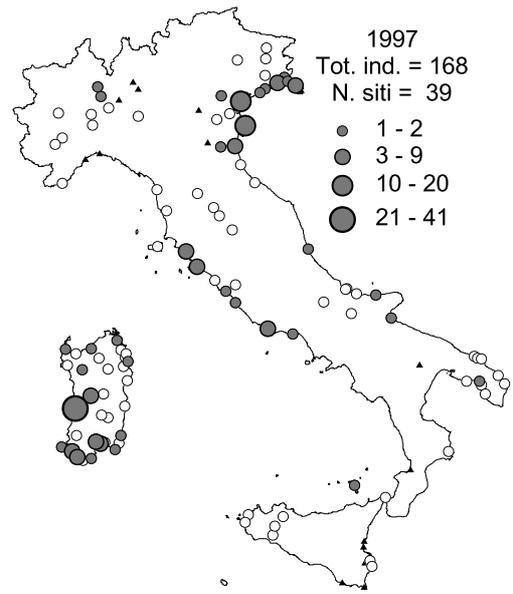
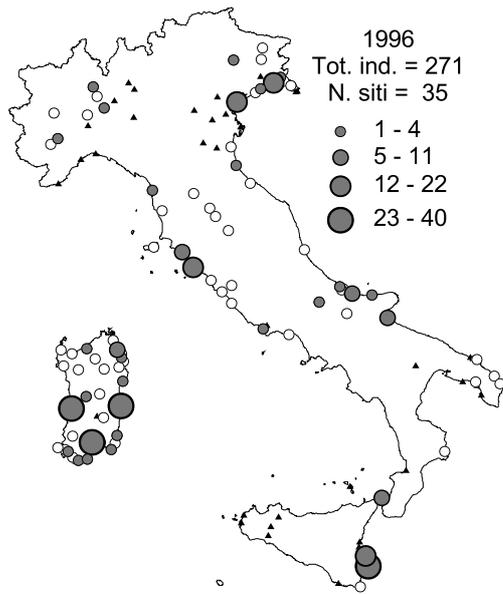
Stima 1996-2000: 284 indd. (104 siti)

Specie prevalentemente costiera, piuttosto diffusa ma poco abbondante. La media 1996-2000 è aumentata del 63% rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 266 indd. nel 1999 (contro 136 nel primo: 1995). L'indice di copertura dei siti è aumentato solo lievemente dopo il 1995, mentre quello di ampiezza dell'areale, costante per diversi anni, aumenta negli ultimi. Dal confronto con la situazione 1991-1995, solo 7 zone di scarsa importanza risultano del tutto scoperte nell'ultimo quinquennio per un totale di circa 10 indd. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è di 123 e tra questi ve ne sono 12 che non hanno fatto registrare alcuna presenza nel 1996-2000. Il Piro piro piccolo non forma di solito aggregazioni in periodo invernale e mostra spesso comportamento territoriale. Per questa ragione, la sua distribuzione è estremamente sparsa, con il 90% della media 1996-2000 insediato in 43 siti (ossia circa in metà di quelli che sono stati occupati dalla specie). Anche i siti più importanti, corrispondenti ad ambiti lagunari molto ampi e articolati, non superano ciascuno il 10% delle presenze complessive. Nessuna soglia utile a qualificare l'importanza risulta quindi realisticamente raggiungibile. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 8,4% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
RO0200 Delta del Po				10			20	46	23	27	10	29
OR0200 Oristano e Sinis			8	14	11	40	41	16	22	22	11	28
VE0900 Laguna di Venezia			7	9	8	13	16	17	15	22	8	17
CA1300 Stagno di Cagliari			12	20	20	30	9	22	8	8	17	15
GR0400 Orbetello e Burano	3	5	11	8	7	22	5	17	11	15	7	14
GO0800 Laguna di Grado e Marano					8	15	5	9	26	13	8	14
SR0500 Siracusa			5			25	0		20	1	5	12
NU1000 Tortoli			0	0	0	30	0	0			0	10
SR0300 Augusta						16				1	9	9
LT0100 Laghi Pontini	33	14	4	7	11	2	8	10	8	14	14	8
CA1200 Quartu - Molentargius		10	7	7	5	3	5	14	14	5	7	8
TP0100 Saline di Trapani			0	0	0		0		7	10	0	6
GR0200 Maremma Grossetana	0	1	4	1	0	11	4	2	5	4	1	5
SS0600 Olbia			8	11	6	11	0	4			8	5
CT0400 Foce Simeto			0	0	0			0	0	14	0	5

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 5 individui nel periodo 1996-2000



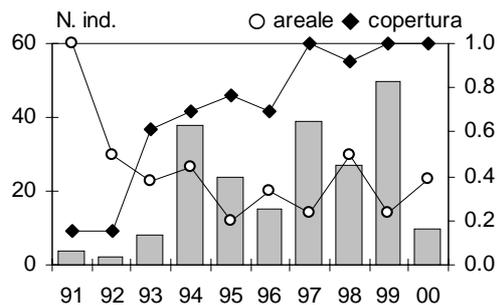
- sito censito, specie presente
● *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

VOLTAPIETRE *Arenaria interpres*

Stima 1991-1995: 27 indd. (5 siti)

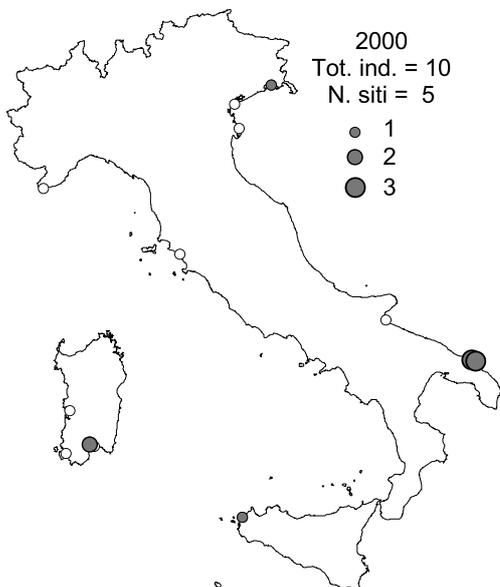
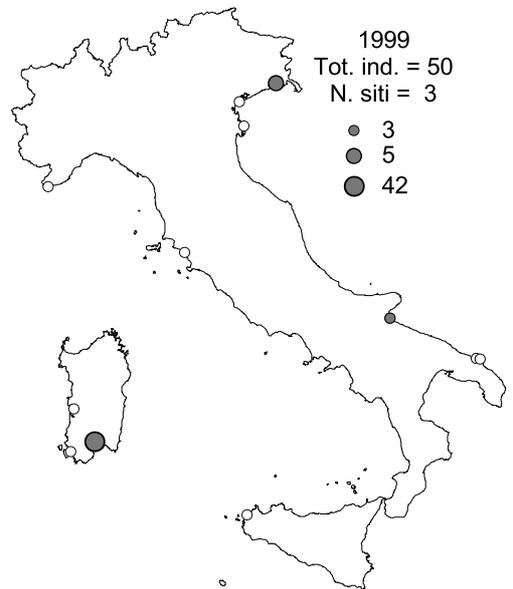
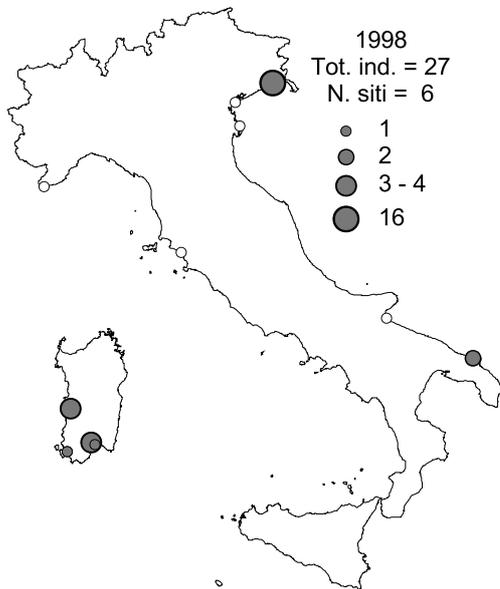
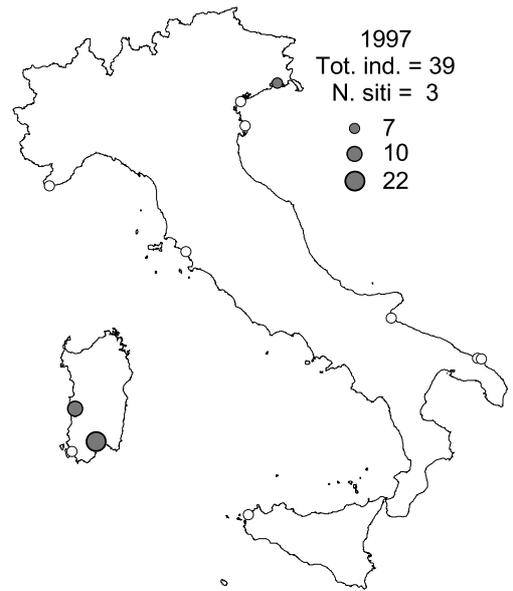
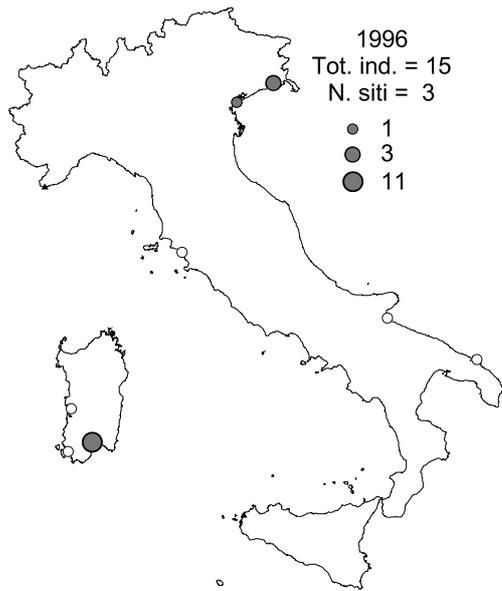
Stima 1996-2000: 29 indd. (10 siti)

Specie costiera, molto rara d'inverno in Italia. La media 1996-2000 è quasi identica a quella 1991-1995 e il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 50 indd. nel 1999 (contro 38 nel primo: 1994). L'indice di copertura dei siti appare relativamente stabile solo negli ultimi 4 anni e quello di ampiezza dell'areale mostra, a parte il picco iniziale che non risulta informativo, solo lievi fluttuazioni intorno a una media stabile. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non risultano siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è molto basso (13) e nella maggior parte dei casi interessa il centro-sud. Solo tre di questi siti dimostrano di ospitare la specie con regolarità e sono quelli che hanno alloggiato il 90% della popolazione media 1996-2000. Un sito toscano regolarmente occupato nel primo quinquennio sembra essere stato abbandonato, probabilmente a causa di locali fattori di disturbo. Nessun sito può essere considerato di importanza nazionale.



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
CA1300			2	28	14	11	22	4	42	2	15	16
GO0800					0	3	7	16	5	1	0	6
OR0200			3	6	10	0	10	3	0	0	6	3
BR0400							0	2	0	3		1
BR0700					0	0	0	0	0	3	0	1
FG1000			0	0	0	0	0	0	3	0	0	1
TP0100			0	0	0		0		0	1	0	0
CA1200		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
CA2300			0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
VE0900			0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
RO0200				3			0	0	0	0	3	0
GR0200	3	2	3	1	0	0	0	0	0	0	2	0
IM0200	1						0	0	0	0	1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata



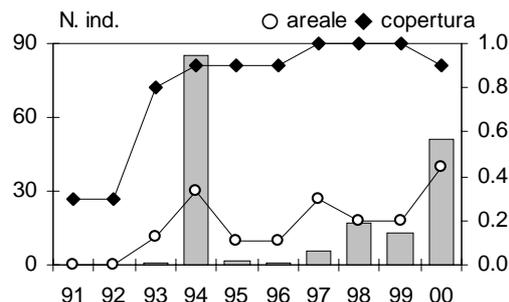
- sito censito, specie presente
- *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
- *site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)*
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
- ▲ *site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)*

PIOVANELLO MAGGIORE *Calidris canutus*

Stima 1991-1995: 79 indd. (5 siti)

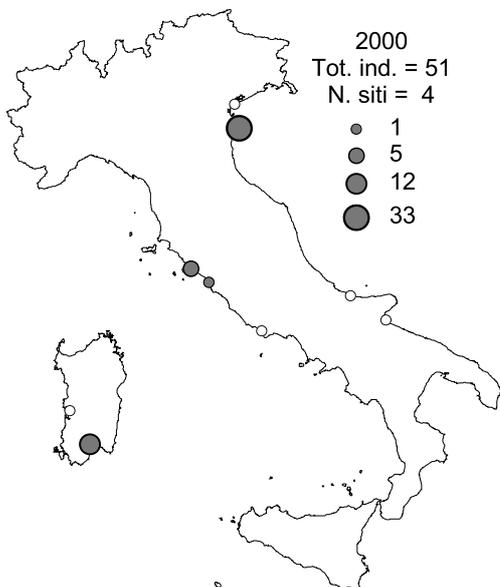
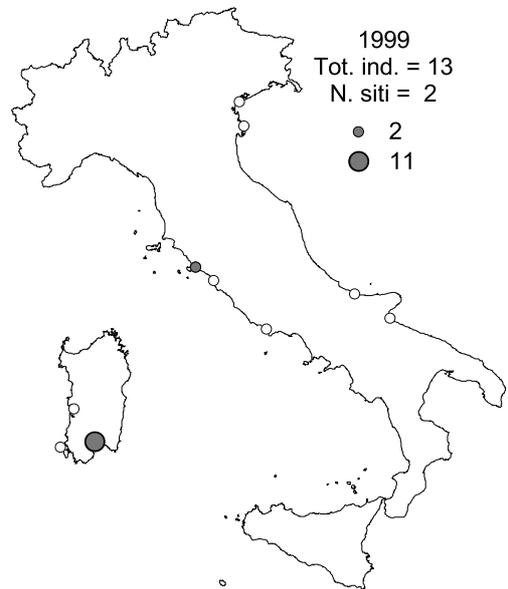
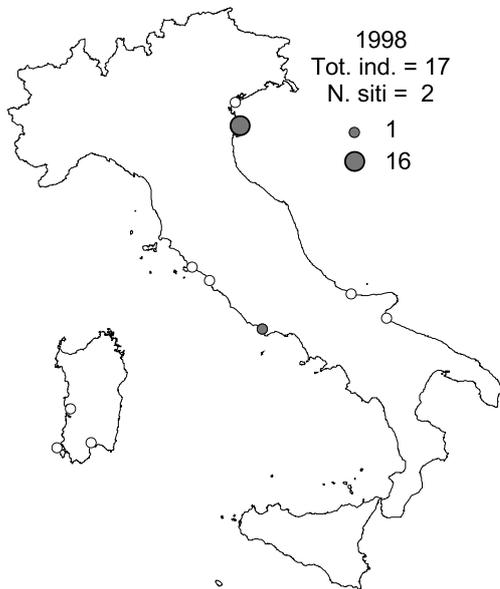
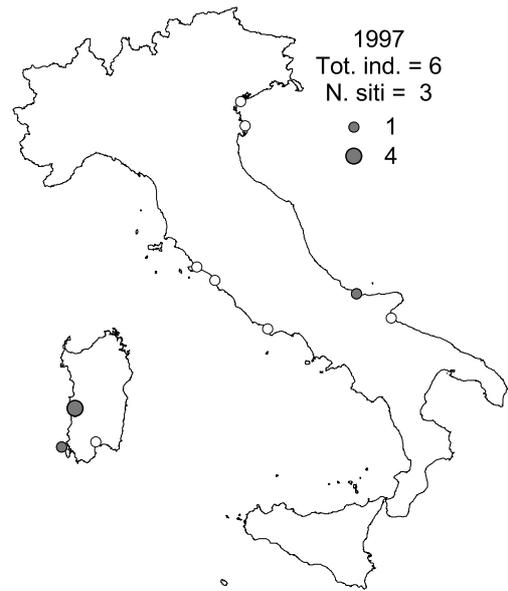
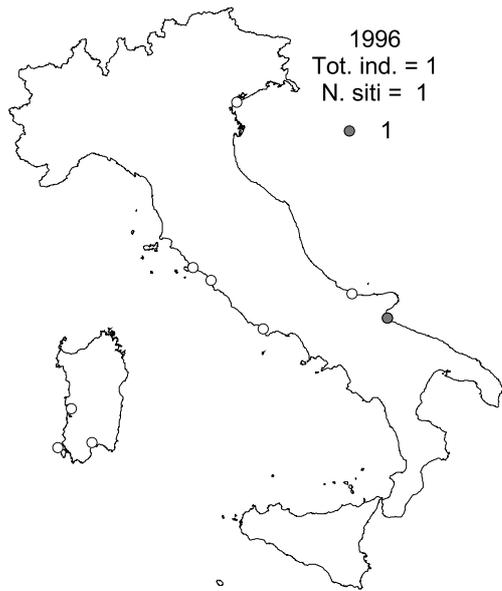
Stima 1996-2000: 20 indd. (9 siti)

Specie svernante molto scarsa e localizzata, strettamente costiera. La media 1996-2000 è un terzo di quella 1991-1995 e il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 51 indd. nel 2000 (contro 85 nel primo: 1994). L'indice di copertura dei siti appare relativamente stabile dopo i primi due anni, anche se la saltuaria mancanza di copertura del Delta del Po influisce molto sul totale nazionale; l'indice di ampiezza dell'areale mostra una periodicità triennale nei picchi che potrebbe essere legata a variazioni nel successo riproduttivo e al conseguente numero di giovani che si disperdono su siti inconsueti di svernamento. La sincronia dei picchi con l'andamento di altre specie cicliche (es. Oca lombardella) è sorprendente, dal momento che i pochi soggetti che svernano in Italia sono stati attribuiti alla sottospecie nearctica (Baccetti *et al.* 1996). Dal confronto con la situazione 1991-1995 non risultano siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è molto basso (10); uno di essi (Laguna di Venezia) non è stato utilizzato nel 1996-2000 e 5 hanno ospitato solo presenze episodiche di singoli indd. (media <1 ind.). La distribuzione è concentrata, in quanto il Delta del Po ospita da solo il 61% della popolazione media 1996-2000. In quest'area, gli individui vengono tutti di norma censiti nel roost di alta marea dello Scanno di Goro. Nessun sito può formalmente essere considerato di importanza nazionale, in quanto i 50 indd. sono stati superati in quest'ultima zona solo in un anno.



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
RO0200 Delta del Po				74			0	16	0	33	74	12
CA1300 Stagno di Cagliari			0	7	0	0	0	0	11	12	2	5
GR0400 Orbetello e Burano	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	0	1
OR0200 Oristano e Sinis			0	4	0	0	4	0	0	0	1	1
CA2500 Isola di San Pietro			0	0	0	0	1	0	0		0	0
LT0100 Laghi Pontini	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
CB0600 Campomarino					0	0	1	0	0	0	0	0
FG1000 Manfredonia - Margherita di Savoia			0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
VT0700 Tarquinia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
VE0900 Laguna di Venezia			0	0	2	0	0	0	0	0	1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata



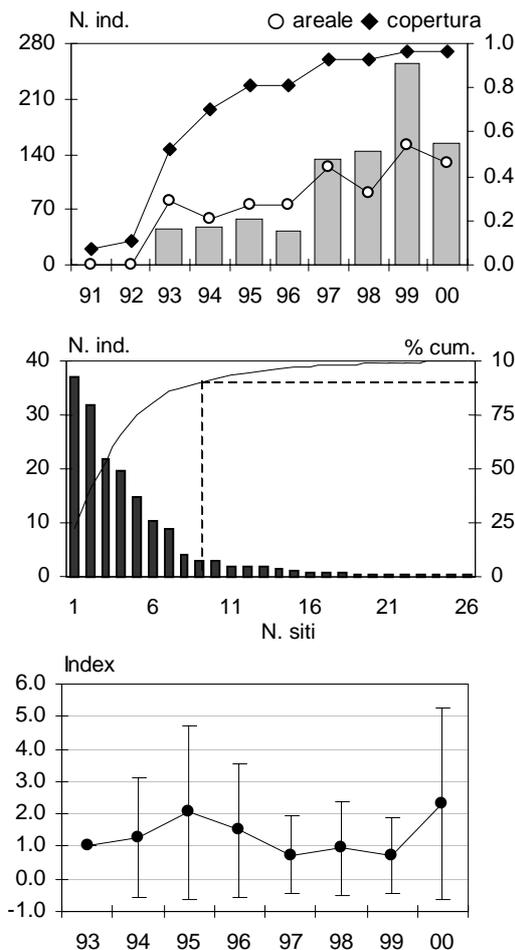
- sito censito, specie presente
- *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
- site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)*
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
- site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)*

PIOVANELLO TRIDATTOLO *Calidris alba*

Stima 1991-1995: 69 indd. (11 siti)

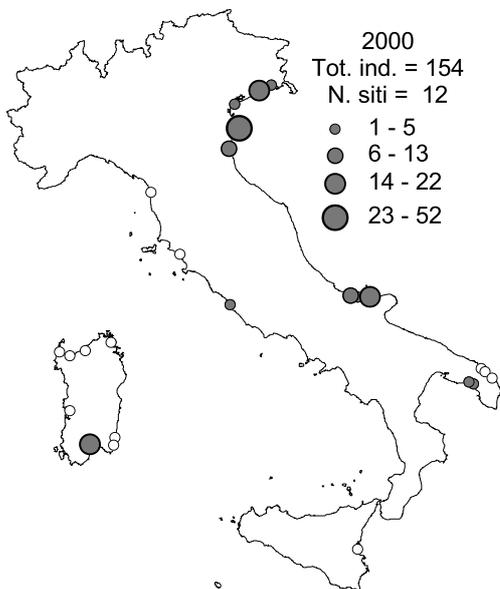
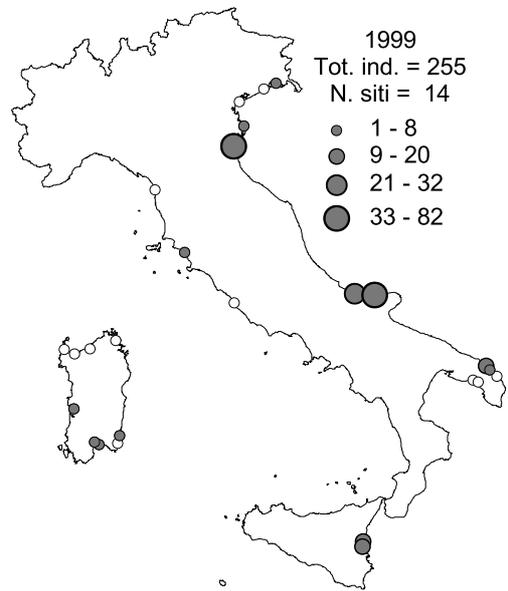
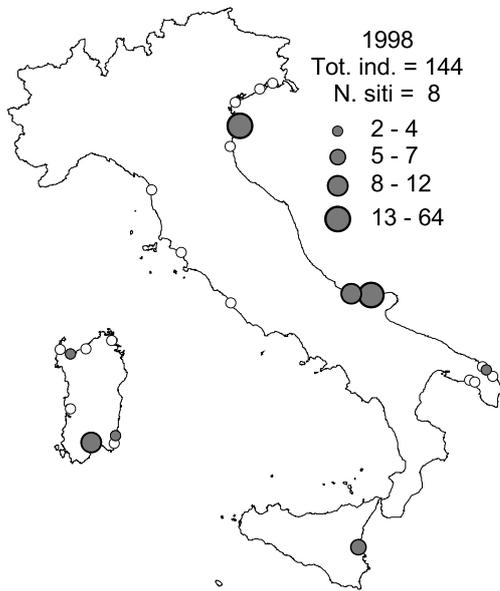
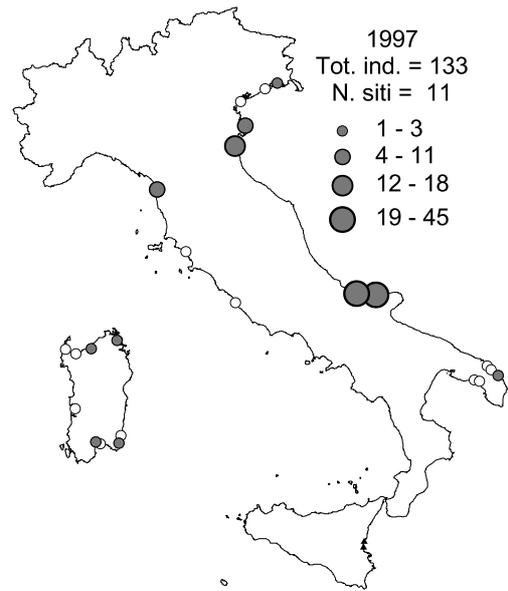
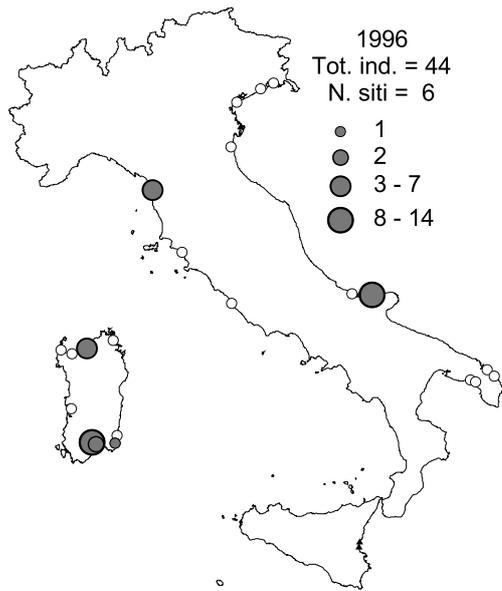
Stima 1996-2000: 169 indd. (26 siti)

Specie svernante scarsa, con distribuzione costiera e stretta selezione per i litorali sabbiosi. La media 1996-2000 è più elevata di quella 1991-1995 del 144% e il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 255 indd. nel 1999 (contro 59 nel primo: 1995). L'indice di copertura dei siti appare in aumento (lieve negli ultimi 4 anni), mentre quello di ampiezza dell'areale già dal 1993 aumenta in misura meno accentuata. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non risultano siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è modesto (27); uno di essi non è stato occupato nel 1996-2000 e 7 hanno ospitato solo presenze episodiche (media <1 ind.). La distribuzione è concentrata, in quanto il 90% della popolazione media 1996-2000 è risultato insediato nei principali 9 siti (i primi due della lista ospitano ciascuno medie pari al 20% della stima nazionale). Nessun sito si avvicina alla soglia di importanza internazionale né può essere considerato di importanza nazionale, in quanto i 50 indd. vengono superati solo in alcuni anni. I siti più importanti per la specie sono le spiagge antistanti i laghi di Lesina e Varano (con popolamento separato da quello del sito molisano di Campomarino solo da un breve tratto costiero distrutto dall'erosione), il Delta del Po (con localizzazione quasi esclusiva degli individui sullo Scanno di Goro) e il litorale comacchiese. Il trend di popolazione risulta poco conosciuto (cat. 5).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
FG0300	Laghi di Lesina e Varano			0	15	14	45	40	69	18	8	37
RO0200	Delta del Po			22			11	64	1	52	22	32
FE0400	Comacchio Mezzano			0	0	0	18	0	82	10	0	22
CB0600	Campomarino				0	0	42	12	32	13	0	20
CT0300	Catania								15			15
CA1300	Stagno di Cagliari			0	0	9	13	1	11	4	22	10
CT0400	Foce Simeto			25	0	0		7	20	0	8	9
VE0400	Laguna di Caorle e Valli di Bibione			0	0	0	0	0	0	20	0	4
PI0100	San Rossore - Migliarino	0	0	0	0	0	7	8	0	0	0	3
BR0900	Torre San Gennaro							0	0	12		3
SS1100	Castelsardo			11	11	0	7	3	0	0	7	2
LE0200	Torre Veneri				0	0	0	0	2	8	0	2
CA0400	Porto Corallo - Colostrai			6	0	6	0	0	4	5	0	2
GO0800	Laguna di Grado e Marano				3	0	1	0	2	5	3	2

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 2 individui (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



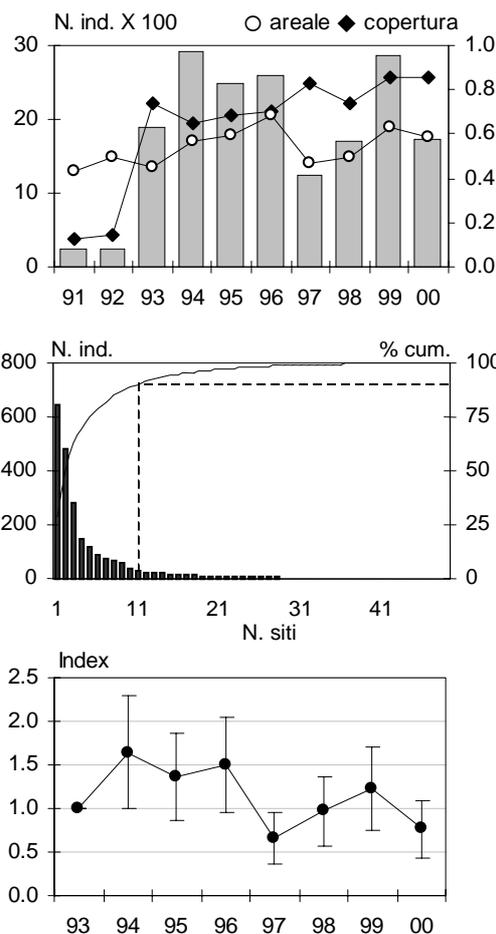
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

GAMBECCHIO *Calidris minuta*

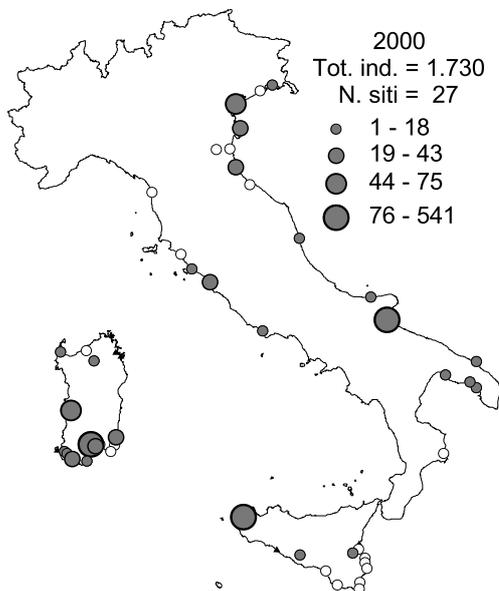
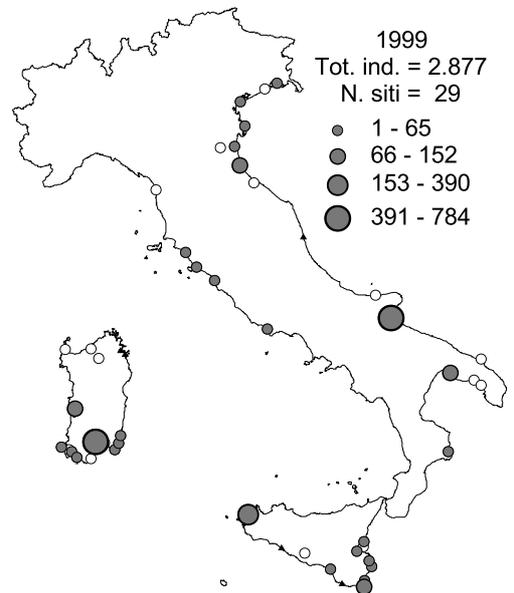
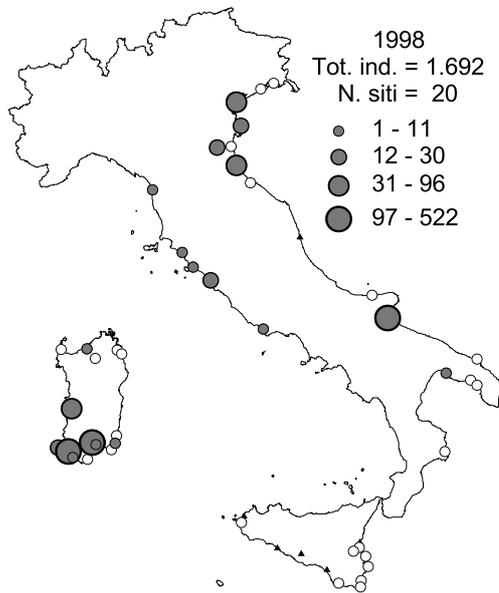
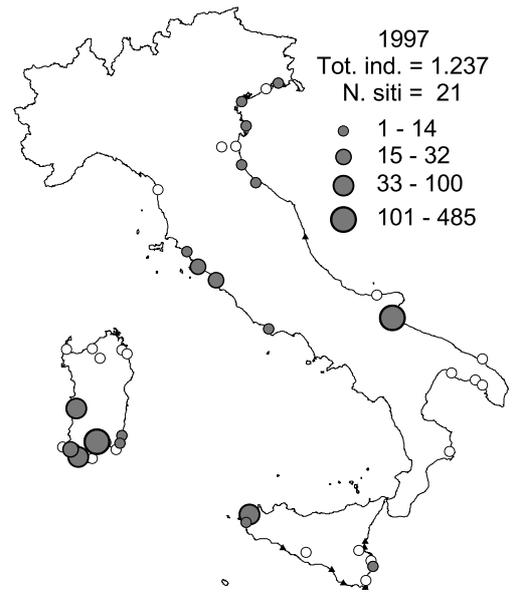
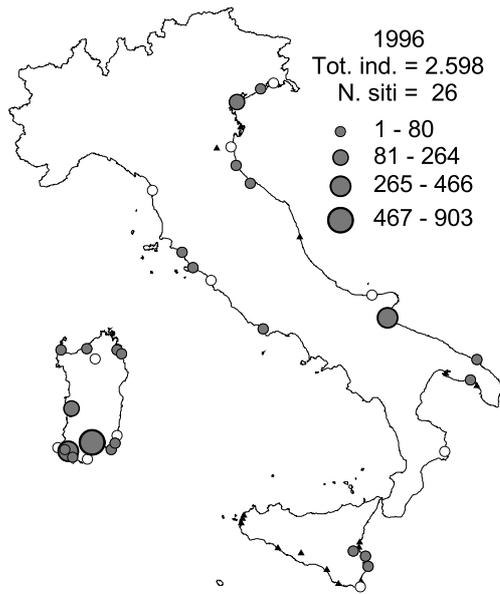
Stima 1991-1995: 2650 indd. (33 siti)

Stima 1996-2000: 2230 indd. (49 siti)

Specie costiera relativamente diffusa e abbondante, soprattutto al centro-sud. La media 1996-2000 è calata del 16% rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 2877 indd. nel 1999 (contro 2907 nel primo: 1994). L'indice di copertura tende a un leggero aumento anche dopo il 1993 e quello di ampiezza dell'areale è abbastanza costante fin dall'inizio. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non appaiono zone importanti del tutto scoperte nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è di 54 e tra questi oltre 20 non hanno mai raggiunto i 10 indd. nel 1996-2000. La distribuzione è abbastanza concentrata, in quanto il 90% della media 1996-2000 è risultato insediato negli 11 siti più importanti per la specie, con ruolo complessivo dei tre principali (le tre maggiori saline attive del centro-sud) pari al 63%. Nessun sito ha superato la soglia di importanza internazionale, ma 9 rivestono importanza nazionale. Tra questi figurano soprattutto siti sardi e siciliani, ma in coda anche due zone alto-adriatiche. Il trend mostra un decremento costante e consistente della popolazione (cat. 1, - 6,0% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
CA1300			1102	1230	604	903	485	500	784	541	979	643
FG1000			89	235	1034	466	346	522	702	357	453	479
TP0100			101	0	0	100			390	350	34	280
CA2300			0	594	174	333	32	300	65	6	256	147
OR0200			267	158	207	264	53	96	96	75	211	117
CA1200		173	158	63	44	213	18	6	152	41	110	86
SR1000			3			0			150		3	75
RA0500	201	62	12	165	49	80	2	71	125	42	98	64
VE0900			1	97	20	130	1	60	21	70	39	56
Siti segnalati												
TA0800			0		0		0	11	118	15	0	36
CA2100			8	3	0	1	63	10	37	36	4	29
VT0700	0	7	0	0	30	0	22	30	40	37	7	26
SR0900			2				0		50		2	25



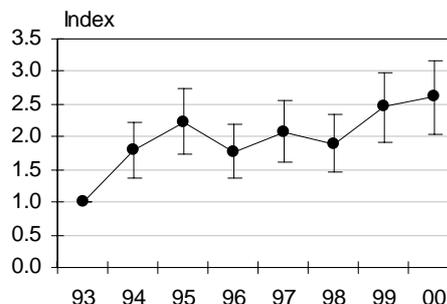
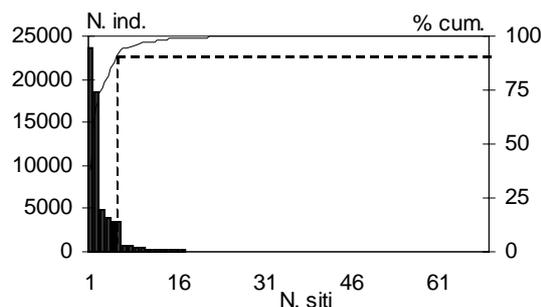
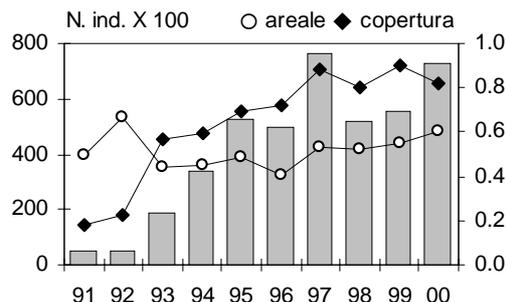
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

PIOVANELLO PANCIANERA *Calidris alpina*

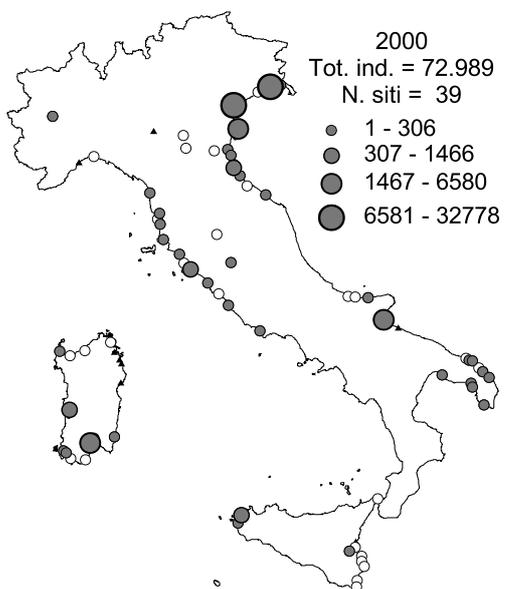
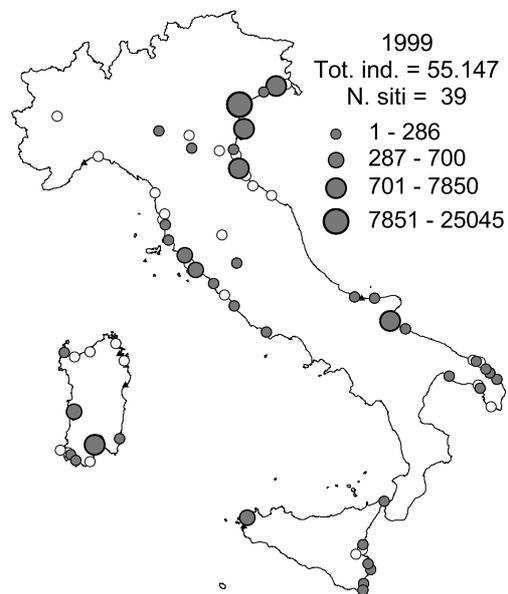
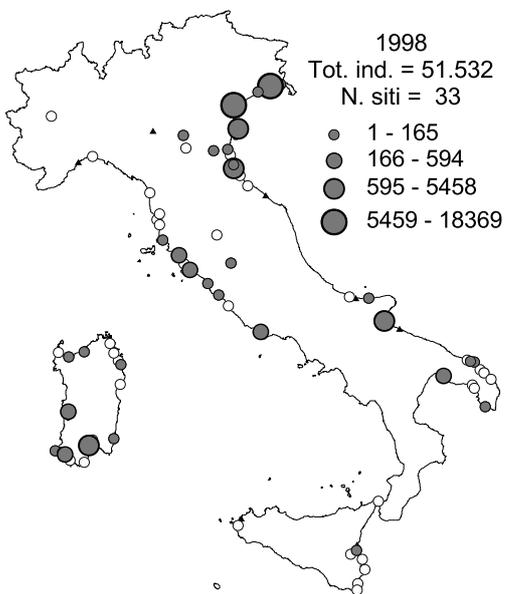
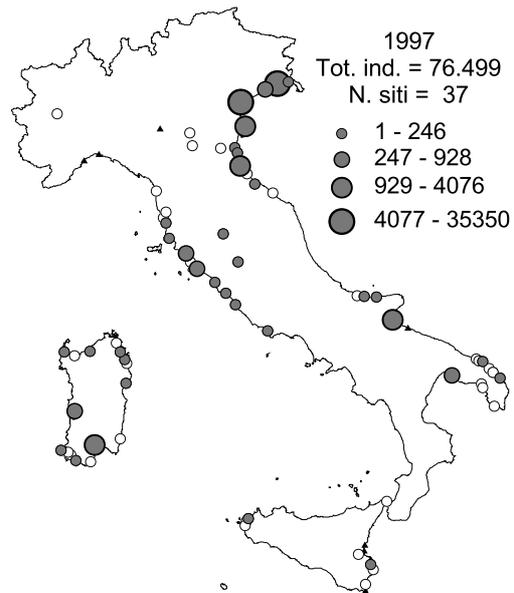
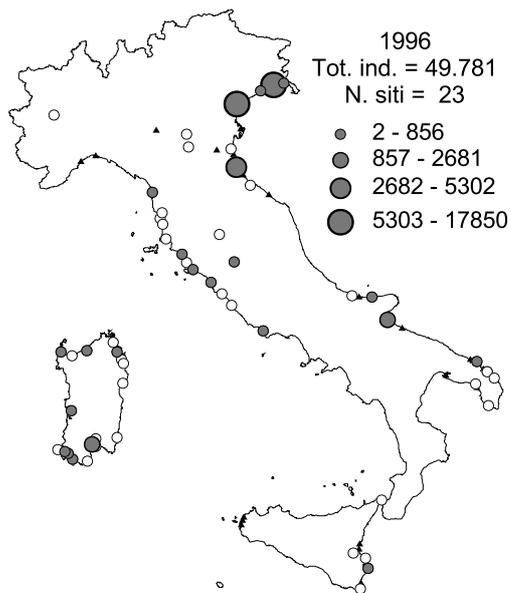
Stima 1991-1995: 45.283 indd. (41 siti)

Stima 1996-2000: 62.534 indd. (69 siti)

È la specie più abbondante tra i limicoli, con media 1996-2000 superiore del 38% rispetto a quella 1991-1995 e con massimo annuale di 76.499 indd. nel 1997 (contro 52.756 nel primo quinquennio: 1995). L'indice di copertura dei siti è sempre aumentato fino al 1997, quello di ampiezza dell'areale è pressoché stabile dal 1993 (con leggera tendenza all'aumento). Dal confronto con la situazione 1991-1995 non risultano siti importanti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio, ma la copertura di alcune zone potenzialmente di rilievo (soprattutto in Sicilia: Saline di Marsala, di Marausa e di Augusta) è stata insoddisfacente. Malgrado il relativamente alto numero di siti di presenza nel decennio (79), ben 36 hanno ospitato nel 1996-2000 medie inferiori a 10 indd., spesso con 1-2 indd. insediati in maniera episodica (7 siti con media <1). La distribuzione si presenta fortemente concentrata, con il 90% della popolazione svernante nel 1996-2000 ospitato in soli 6 siti e il 75% nei 3 più vasti comprensori italiani soggetti a marea. Due di queste tre aree superano la soglia di importanza internazionale. Tra i siti di importanza nazionale oltre al Delta del Po si osservano aree umide costiere spesso interessate da presenza di saline (Manfredonia, Cervia, Stagno di Cagliari). Le presenze sono decisamente irrilevanti sui litorali, come pure in zone umide dell'entroterra (insediamento più significativo: Lago di Alviano). Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 9,9% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00						
Siti di importanza internazionale																		
VE0900																		
			10800	16635	22310	17385	25024	18369	25045	32778	16582	23720						
GO0800						10350	17850	35350	12450	7850	19400	10350	18580					
Siti di importanza nazionale																		
RO0200					1700		4076	5458	3525	6580	1700	4910						
FG1000					2416	3495	9186	2681	2623	4304	5853	4576	5032	4007				
RA0500					3996	3680	2070	5064	2649	5302	2248	5234	3668	1466	3492	3584		
CA1300							538	1790	1339	2133	3252	2700	5540	4110	1222	3547		
OR0200							503	532	590	787	591	594	675	739	542	677		
GR0400							406	869	292	273	383	569	928	505	621	655	445	656



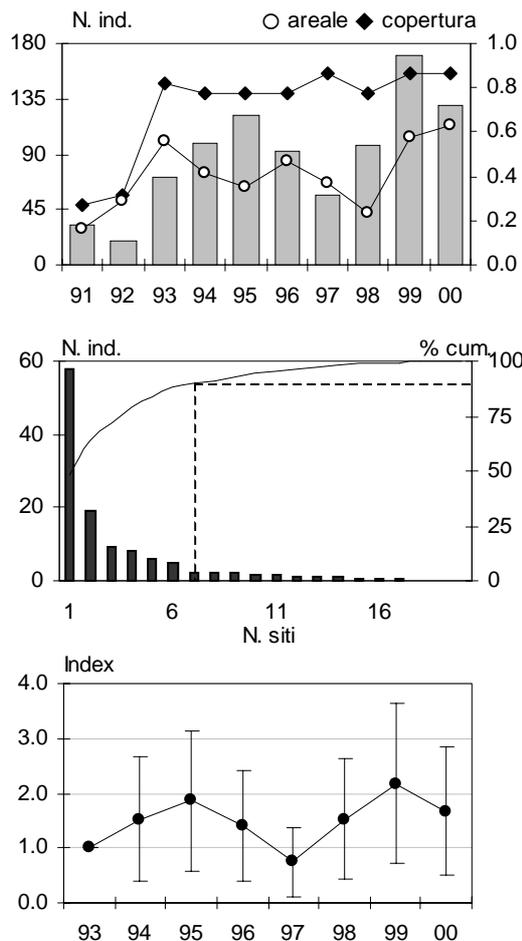
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

COMBATTENTE *Philomachus pugnax*

Stima 1991-1995: 84 indd. (13 siti)

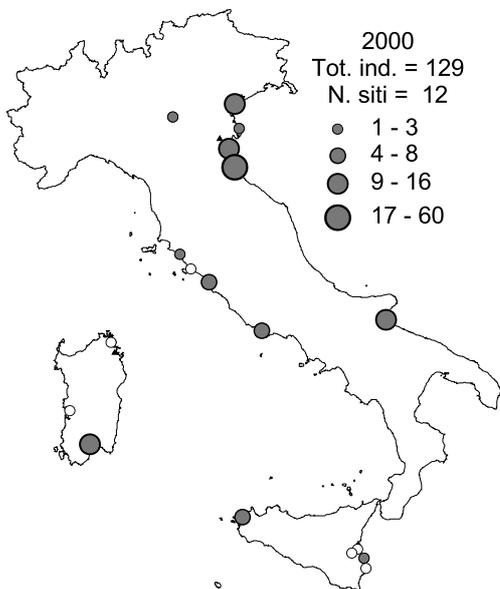
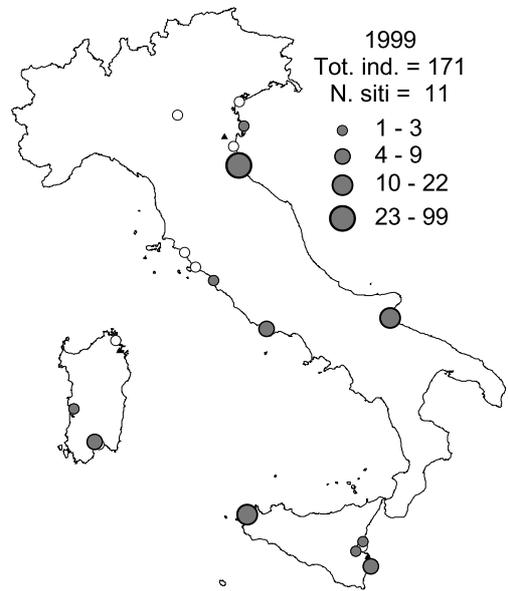
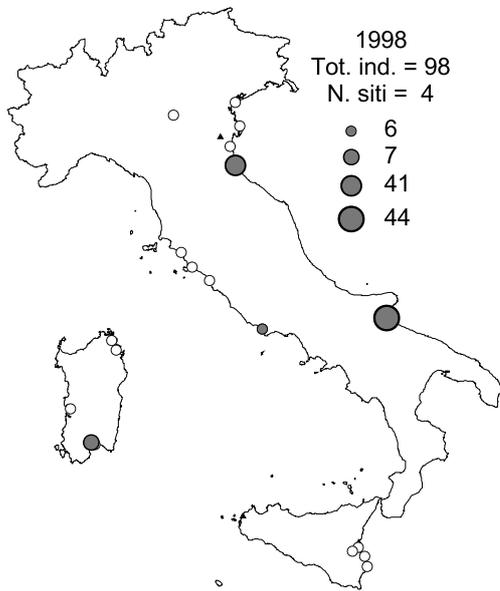
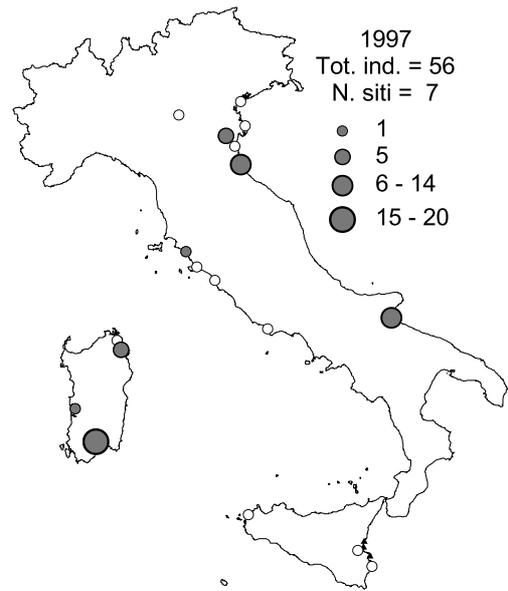
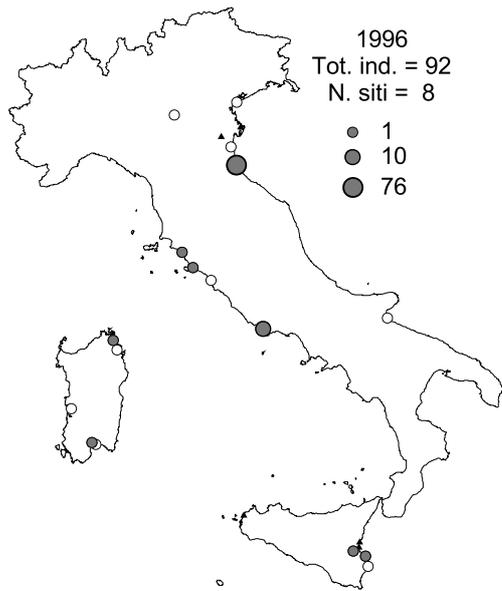
Stima 1996-2000: 120 indd. (20 siti)

Limicolo svernante principalmente nell'Africa subsahariana. Nel bacino del Mediterraneo sono presenti in inverno piccoli nuclei localizzati. La media 1996-2000 è del 43% superiore a quella 1991-1995, e il massimo annuale è di 171 indd. nel 1999. La popolazione svernante ha dimensioni annualmente variabili, con due massimi relativi nel 1995 e nel 1999. Tale periodicità, fortemente influenzata dall'andamento degli effettivi nel sito principale per la specie (salina di Cervia), potrebbe essere riconducibile a una maggiore concentrazione dei soggetti in annate di scarsa piovosità. L'indice di copertura si mantiene costante dal 1993, mentre quello di ampiezza dell'areale mostra oscillazioni apparentemente irregolari. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non risultano siti del tutto scoperti nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati nel decennio è basso (22), e solo due di essi hanno medie 1996-2000 superiori a 10 indd.. La Salina di Cervia, la Salina di Margherita di Savoia, il Golfo di Cagliari e i Laghi Pontini sono le uniche aree frequentate con regolarità da questa specie, che nella realtà nazionale sembra abbastanza legata agli ambienti di salina per lo svernamento. Il trend della popolazione è poco conosciuto (cat. 5).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
RA0500 Cervia	33	19	30	59	80	76	12	41	99	60	44	58
Siti segnalati (*)												
FG1000 Manfredonia - Margherita di Savoia			17	0	16	0	14	44	22	16	11	19
TP0100 Saline di Trapani			2	0	0		0		20	8	1	9
CA1300 Stagno di Cagliari			0	11	8	1	20	7	5	9	6	8
LT0100 Laghi Pontini	0	0	10	6	12	10	0	6	9	5	6	6
FE1200 Cave di Migliaro e Migliarino							5					5
VE0900 Laguna di Venezia			1	20	0	0	0	0	0	10	7	2
FE0400 Comacchio e Mezzano				1	3	0	0	0	0	10	2	2
CT0300 Catania									2			2
VT0700 Tarquinia	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	0	2
SR0500 Siracusa			0			0	0		6	0	0	2
RO0200 Delta del Po				0			0	0	2	3	0	1
SR0300 Augusta			3			1				1	3	1
SS0600 Olbia			0	0	0	0	3	0			0	1
GR0200 Maremma Grossetana	0	0	0	1	3	1	1	0	0	1	1	1
SR0100 Biviere di Lentini		0	0		0	1	0	0	2	0	0	1

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 1 individuo (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



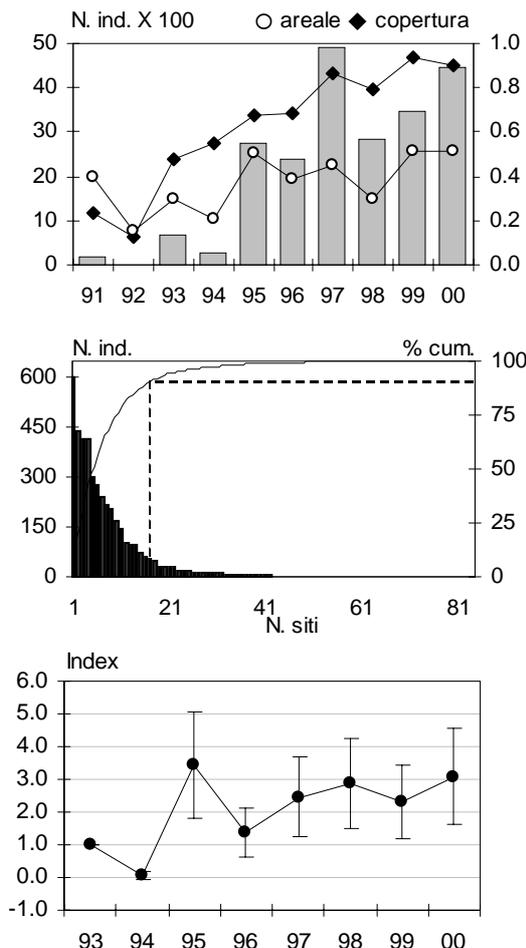
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

GAVINA *Larus canus*

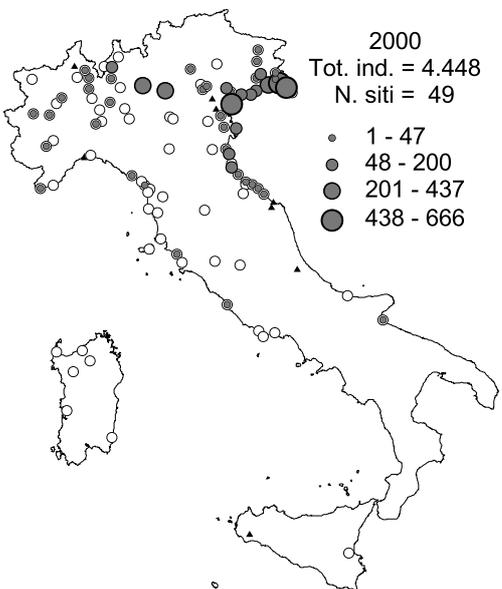
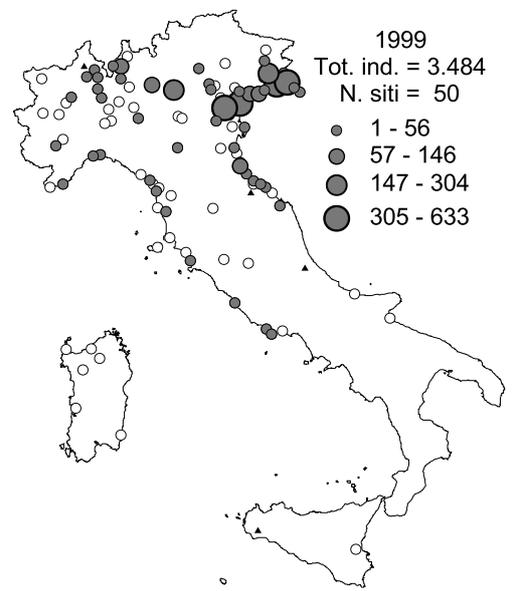
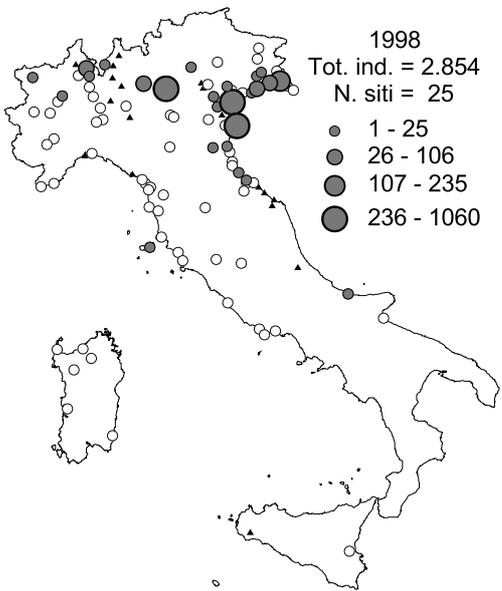
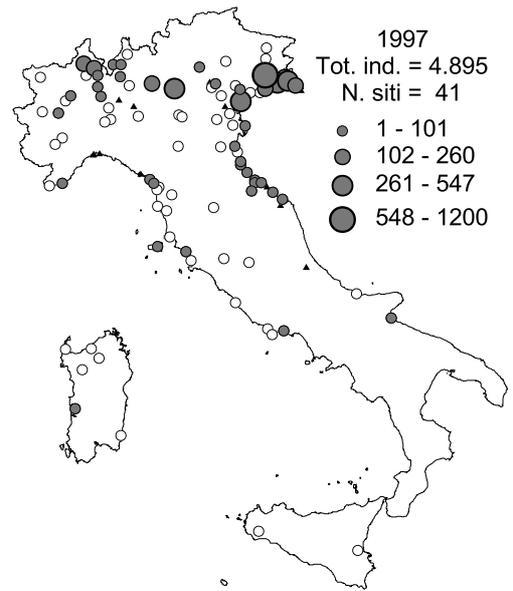
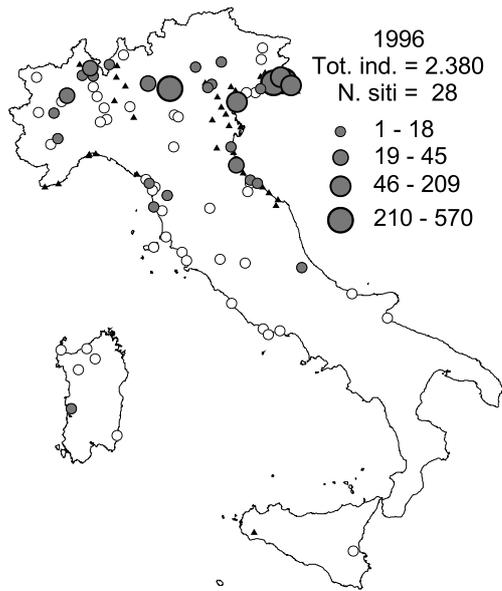
Stima 1991-1995: 1509 indd. (51 siti)

Stima 1996-2000: 4309 indd. (84 siti)

Specie abbondante solo al nord, soprattutto lungo la costa e in corrispondenza dei grandi laghi. L'insediamento in siti del centro-sud e la consistenza generale tendono ad essere più elevati in anni in cui nell'alto Adriatico le temperature di gennaio sono più basse della norma (1997 incluso, anche se limitatamente alla prima metà del mese). La popolazione media 1996-2000 è aumentata del 185% rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 4895 indd. nel 1997 (contro 2742 nel primo: 1994). L'indice di copertura dei siti e quello di ampiezza dell'areale sono per tutto il periodo in aumento continuo. Dal confronto con la situazione 1991-1995 risulta una sola zona ligure del tutto scoperta nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è di 105; tra questi, ben 20 hanno fatto registrare assenze totali nel 1996-2000 (compreso un sito siciliano nel quale un singolo conteggio molto elevato nel 1995 era probabilmente dovuto ad errore) ed altrettanti solo insediamenti episodici di 1-2 indd. (media <1 ind.). La distribuzione è quindi abbastanza concentrata, col 90% della media 1996-2000 insediato nei 17 siti più importanti per la specie. Nessun sito ha superato la soglia di importanza internazionale, ma 18 rivestono importanza nazionale. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 34,7% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00	
Siti di importanza nazionale													
VE0900			31	13	594	209	547	1060	554	646	213	603	
GO0700						570	450	235	405	536		439	
BS0100		22		15	12	156	464	412	551	304	360	51	418
GO0800						20	550	475	85	633	332	20	415
UD0900							1200	2	0	1			301
TS0100					140	174	250		22	666	140		278
NO0100							242						242
RO0200				201			101	570	19	173	201		216
PD1200								5	405				205
BS0400		20		30	0	279	44	162	68	146	437	82	171
GO0100							151	260			20		144
UD0700								3	217	83			101
VE0400				400	0	912	16	175	106	56	117	437	94
CO0100		0					53		88	140	0		94
VA0400		30		88	16	174	38	209	57	34	36	77	75
VE0800				0	0	0	0	0	0	100	200	0	60
VE0700				0	0	0	0	0	16	143	119	0	56
RA0500		0	0	0	0	87	34	31	0	110	76	17	50



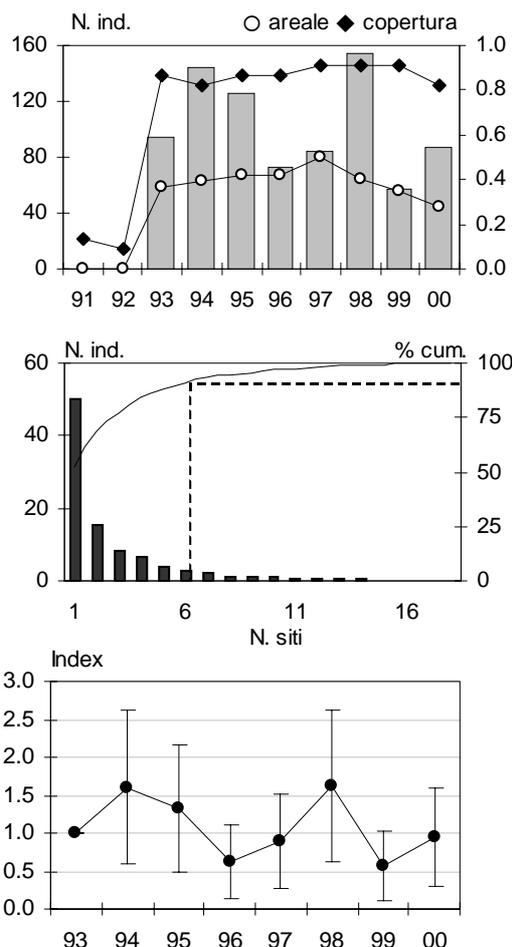
- sito censito, specie presente
● *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

GABBIANO CORSO *Larus audouinii*

Stima 1991-1995: 119 indd. (13 siti)

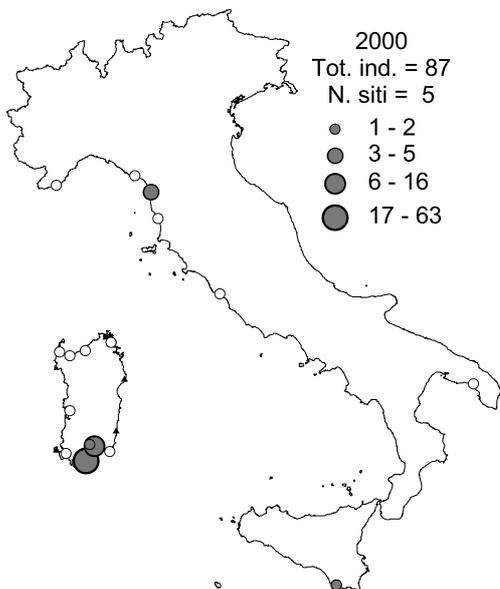
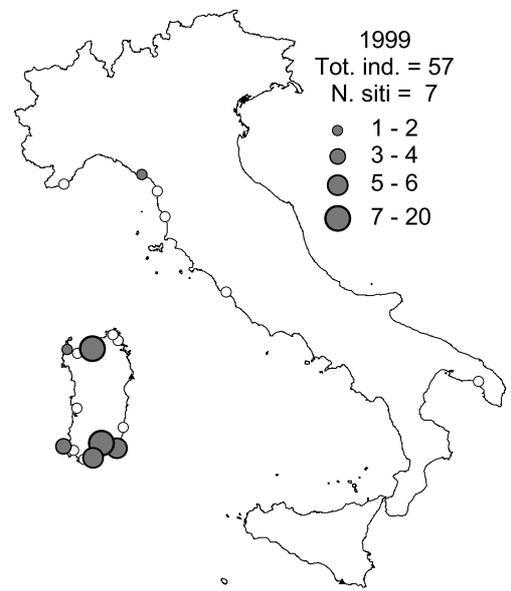
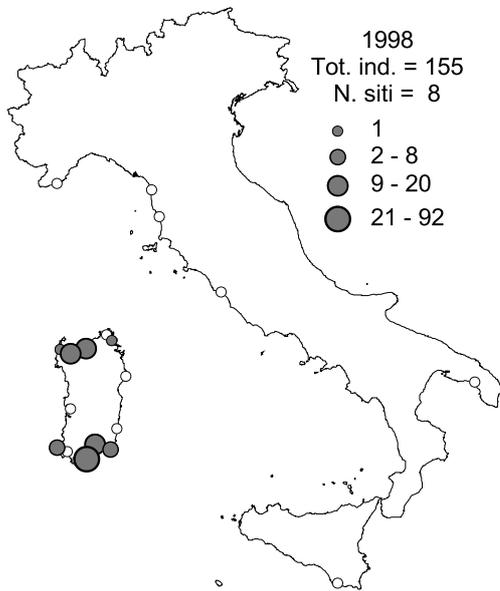
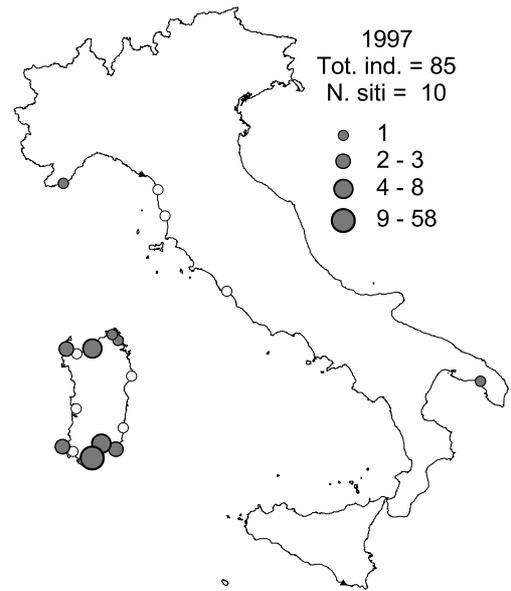
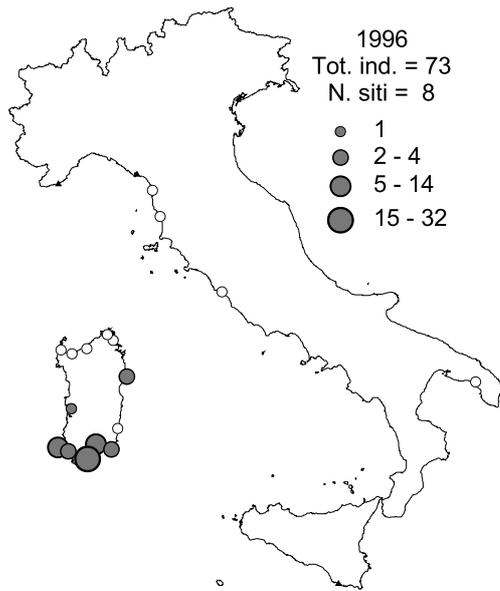
Stima 1996-2000: 95 indd. (18 siti)

Specie di abitudini strettamente marine, con status conservazionistico di 'quasi minacciata' (Serra *et al.* 2001, BirdLife International 2000); la distribuzione invernale interessa quasi esclusivamente la Sardegna. Gran parte della popolazione nidificante italiana sverna sulle coste atlantiche nord-africane (Serra *et al.* 1997). I dati raccolti descrivono in maniera poco rappresentativa il reale status di questa specie, insediata per la maggior parte in ambienti diversi da quelli oggetto di censimento. La frazione monitorata della popolazione media 1996-2000 è calata del 20% rispetto a quella 1991-1995, ma il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 155 indd. nel 1998 (contro 144 nel primo: 1994). L'indice di copertura dei siti e quello di ampiezza dell'areale sono entrambi costanti per tutto il periodo (a parte i primi due anni per l'assenza di rilievi), e mostrano solo una lieve tendenza negativa alla fine. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non risultano zone del tutto scoperte nell'ultimo quinquennio. Sono invece evidenti alcune assenze, soprattutto lungo la costa toscano-laziale. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è molto basso (22) e la distribuzione risulta concentrata (90% della media 1996-2000 insediato in 6 siti). Un solo sito, all'estremo sud della Sardegna, raggiunge la soglia di importanza nazionale malgrado gli effettivi diminuiti rispetto al quinquennio precedente. Il trend della popolazione è poco conosciuto (cat. 5).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
CA1900 Capo Spartivento			69	112	84	32	58	92	6	63	88	50
Siti segnalati (*)												
CA1200 Quartu - Molentargius		0	0	4	24	14	8	20	20	16	7	16
SS1100 Castelsardo			2	4	3	0	8	13	19	0	3	8
CA2500 Isola di San Pietro			0	0	3	13	2	8	4		1	7
CA0600 Capo Carbonara			1	17	4	4	3	6	5	0	7	4
SS1200 Platamona			0	0	0	0	0	14	0	0	0	3
RG0400 Foce F. Irminio			0							2	0	2
NU0600 Berchida			0	0	5	4	0	0			2	1
SS1400 Stintino			3	5	0	0	2	1	2	0	3	1
PI0100 San Rossore - Migliarino			0	0	0	0	0	0	0	5	0	1
CA2300 Palmas - Sant'Antioco			0	0	0	4	0	0	0	0	0	1
SP0200 Golfo di La Spezia	0								1	0	0	1
OR0200 Oristano			11	0	1	1	0	0	0	0	4	0
CA0200 Murtas - Quirra			4	0	0	0	0	0	0		1	0
RM0700 Furbara - Macchia Tonda	0		4	0	0	0	0	0	0	0	1	0
CA2000 Teulada			0	0	2	0	0	0	0	0	1	0
CA1300 Stagno di Cagliari			0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
SS0200 Arzachena			0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
IM0100 Imperia	0	0					1	0	0	0	0	0
SS0400 Porto Pozzo			0	0	0	0	1	0	0		0	0
LE0900 Porto Cesareo					0	0	1	0	0	0	0	0
LI0300 Vada			0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata



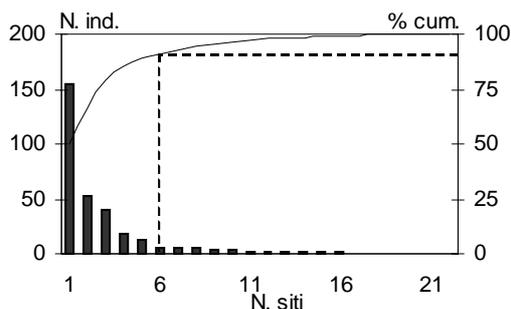
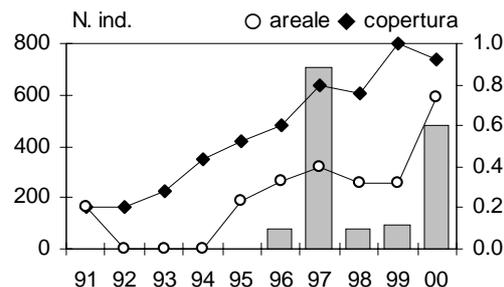
- sito censito, specie presente
● *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

GABBIANO REALE NORDICO *Larus argentatus*

Stima 1991-1995: 2 indd. (4 siti)

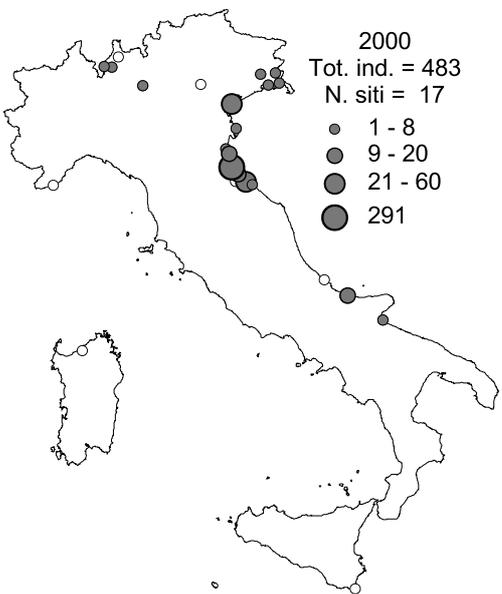
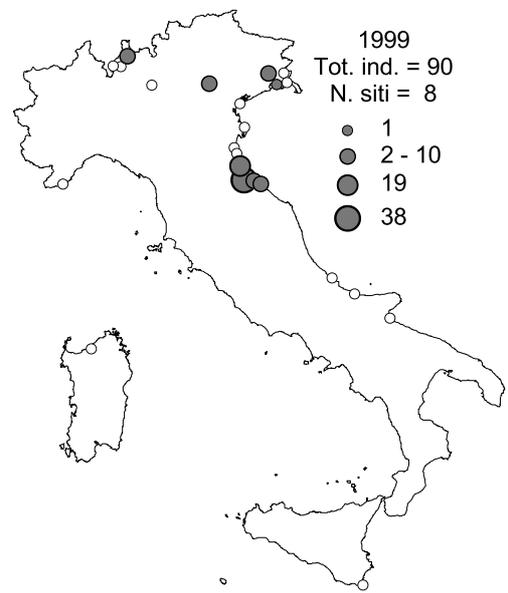
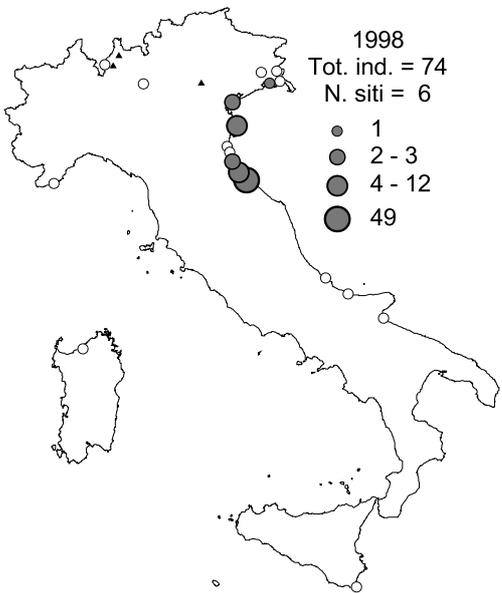
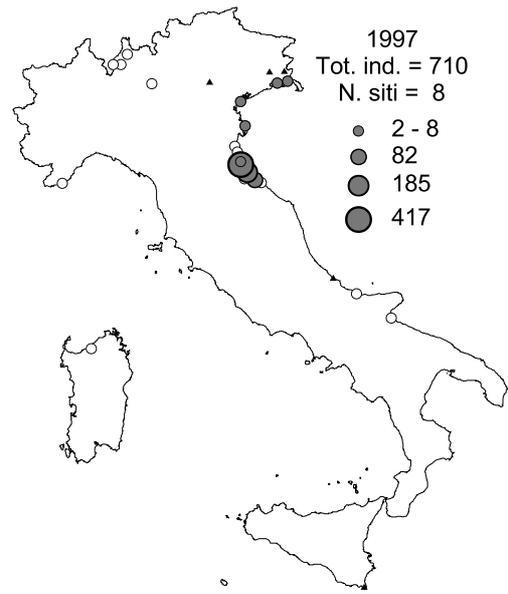
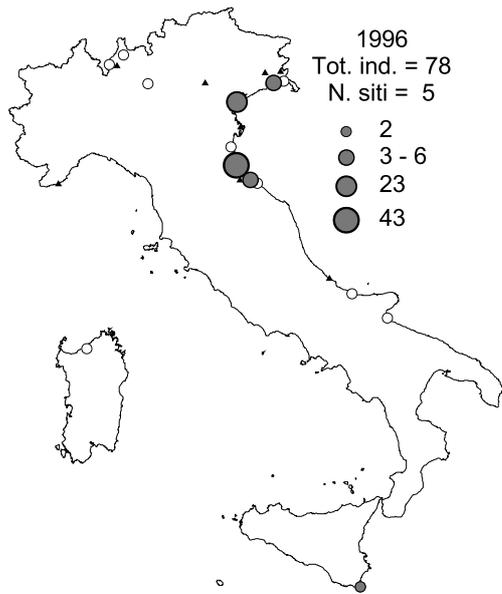
Stima 1996-2000: 310 indd. (22 siti)

Questo gabbiano ha iniziato a essere distinto sul campo dal Gabbiano reale mediterraneo solo nel corso dell'ultimo quinquennio. I dati raccolti permettono dunque solo una preliminare identificazione del suo status. A livello distributivo, le presenze interessano localmente l'entroterra padano o il settore prealpino, e diffusamente l'alto Adriatico senza raggiungere Ancona; solo nell'inverno più rigido sembrano essersi spinte fino in Puglia. Meritevole di conferma risulta il dato relativo alla Sicilia meridionale. La media 1996-2000 non è confrontabile con quella 1991-1995, che era basata su dati sporadici; il massimo annuale è di 710 indd. nel 1997. L'indice di copertura dei siti è ovviamente in forte aumento e quello di ampiezza dell'areale pure, sebbene in modo meno regolare. Dal confronto coi pochi dati 1991-1995 risalta nell'ultimo quinquennio l'apparente assenza in Liguria e in Sardegna settentrionale. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è di 25, certamente sotto-stimato. La distribuzione sembra abbastanza concentrata, con il 90% della media 1996-2000 insediato nei 6 siti più importanti e quasi l'80% su tre tratti consecutivi di litorale della bassa Romagna (i dati di Cervia si riferiscono solo per una minima parte alla salina). Ulteriori dati potranno certamente rilevare presenze altrove, soprattutto al nord. Risulta comunque fin d'ora che la specie scarseggia o manca presso lagune e coste alto-adriatiche ove hanno sede ampie colonie riproduttive di *Larus cachinnans*, insediate già in gennaio (es. Basson nel Delta del Po, Saline di Cervia e Comacchio, Laguna di Venezia).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
RA0500 Cervia		0	0	0	0	43	417	0	19	291	0	154
FO0100 Litorale Cesenatico - Rimini					1		185	12	0	13	1	53
Siti segnalati												
FO0200 Litorale Rimini - Cattolica					0	4	82	49	10	51	0	39
VE0900 Laguna di Venezia			0	0	1	23	6	3	0	60	0	18
FO0900 Fiume Marecchia							0		38	0		13
UD0700 Bassa Friulana								0	8	8		5
RO0200 Delta del Po				0			8	7	0	6	0	5
RA0200 Pialasse e Valli Ravennati				0			0	0	0	20	0	5
GO0800 Laguna di Grado e Marano						6	7	1	1	2		3
CB0600 Campomarino					0	0	0	0	0	15	0	3
VI0200 Ex-Cave di Fara Vicentino					0				5	0	0	3

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 3 individui (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



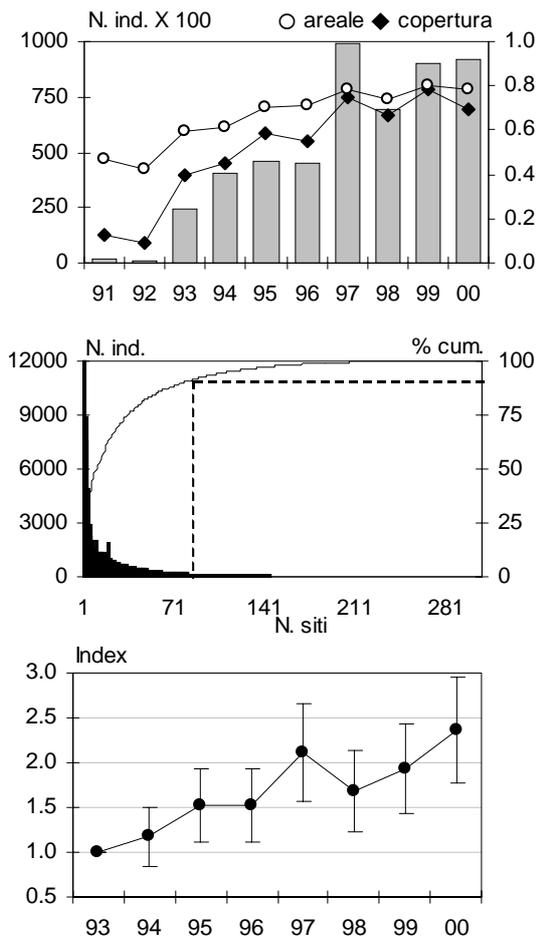
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

GABBIANO REALE MEDITERRANEO *Larus cachinnans*

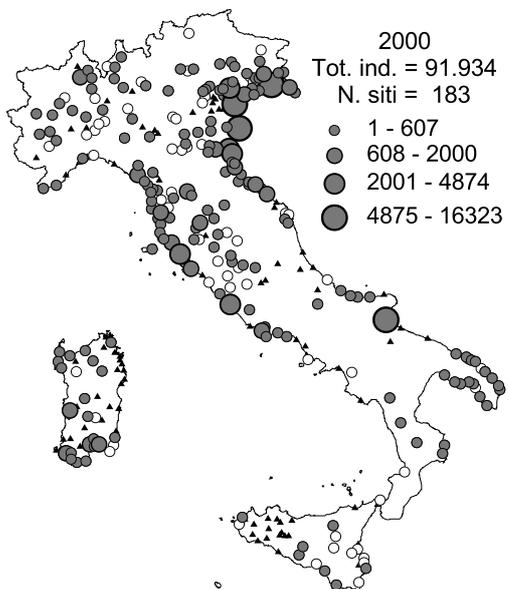
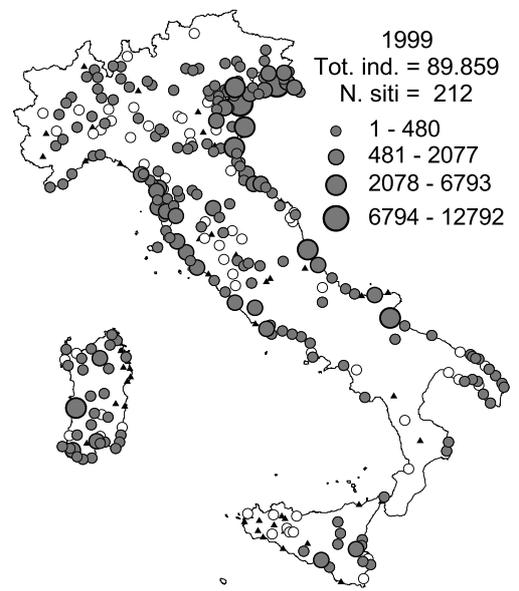
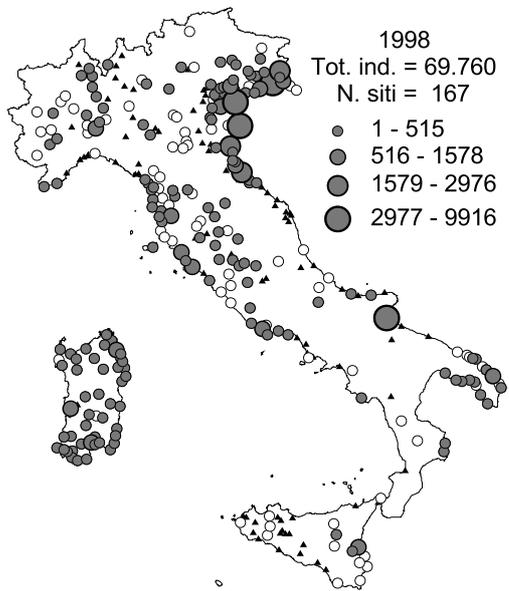
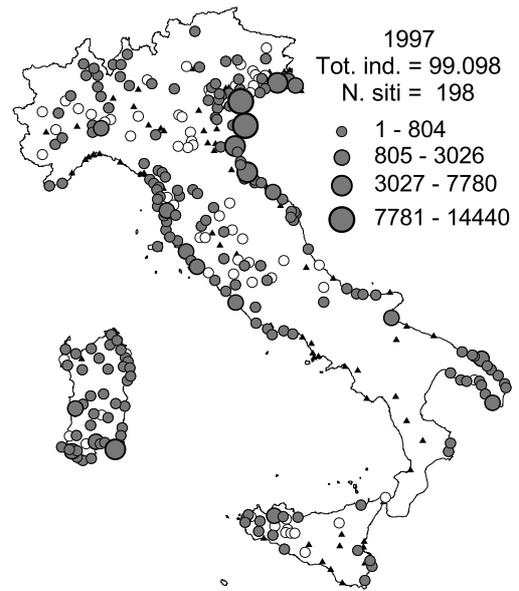
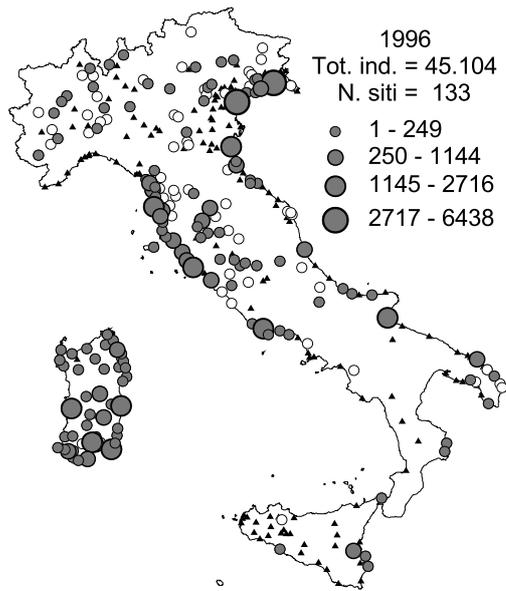
Stima 1991-1995: 47.194 indd. (184 siti)

Stima 1996-2000: 93.612 indd. (309 siti)

Molto abbondante e diffuso, questo gabbiano è insediato già in gennaio in colonie riproduttive distribuite per la gran parte in ambienti non interessati dai censimenti. Una frazione consistente della popolazione sfugge inoltre al rilievo perché si trova in discariche e coltivi distanti da zone umide, o in alto mare al seguito dei pescherecci. Nei dati raccolti non è stata fatta distinzione tra ssp. nominale e ssp. *mi-chahellis*. La popolazione media censita nel 1996-2000 è quasi raddoppiata rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 99.098 indd. nel 1997 (contro 45.965 nel primo: 1995). L'indice di copertura dei siti e quello di ampiezza dell'areale aumentano entrambi nel corso dei dieci anni. Dal confronto con la situazione 1991-1995 risultano 12 zone del tutto scoperte nell'ultimo quinquennio soprattutto in Campania, Sicilia e Liguria per un totale di circa 350 indd.. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è molto alto (336); 14 tra questi hanno fatto registrare apparenti assenze nel 1996-2000 (in parte dovute a rilevatori che hanno trascurato questa specie) e 85 solo presenze episodiche di 1-2 indd. (media <1 ind.). La distribuzione risulta tuttavia poco concentrata, col 90% della media 1996-2000 insediato nei 76 siti più importanti per la specie. Quattro siti hanno superato la soglia di importanza internazionale e 16 (per la maggior parte adriatici) rivestono importanza nazionale. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, +11,5% all'anno), superiore a quello osservato nelle principali colonie di nidificazione del centro Italia (incremento medio del 4% nel periodo 1983-2000, Arcamone *et al.* 2001).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza internazionale												
VE0900	Laguna di Venezia		3553	6086	5674	6438	14440	9916	12792	16323	5104	11982
RO0200	Delta del Po			7256			13338	7651	6793	7907	7256	8922
GO0800	Laguna di Grado e Marano					4500	7780	6516	11408	7547		7550
FG1000	Manfredonia - Margherita di Savoia		1950	2551	1161	2716	1948	8051	3919	7555	1887	4838
Siti di importanza nazionale												
FE0400	Comacchio e Mezzano			3161	2770	1300	3662	2647	3614	3495	2966	2944
OR0200	Oristano e Sinis		986	2090	2584	2339	3026	1578	2690	1544	1887	2235
FO0100	Litorale Cesenatico - Rimini				386		3992	2976	700	489	386	2039
CA0600	Capo Carbonara		4469	2424	472	2693	4688	400	65	0	2455	1569
GO0600	Discarica di Mariano del Friuli							2700	1350	550		1533
TV1200	Cave di Paese							1015	2500	2400		1972
RA0200	Pialasse e Valli Ravennati			533	700		420	269	26	4874	617	1397
CA1300	Stagno di Cagliari		2585	1419	1679	1663	915	1571	1130	1620	1894	1380
TE0100	Litorale Tronto - Vomano					483	600		2911			1331
GR0400	Orbetello e Burano		38	5	1789	1623	1671	978	566	1679	611	1303
TS0100	Litorale Timavo - Punta Sottile						2000		1000	900		1300
GR0200	Maremma Grossetana		40	485	578	303	1579	1022	1064	2491	368	1292
UD0700	Bassa Friulana							250	1983	1468		1234
GO0700	Baia di Panzano						1150	1068	2077	444		1185
RM0800	Litorale Romano				168		1222		1604	2693	168	1840
PS0300	Litorale Fano - Senigallia						1869		150	1030		1016
PA0600	Lago Poma			500	100		1000				300	1000



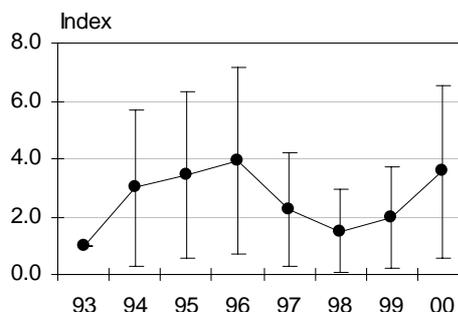
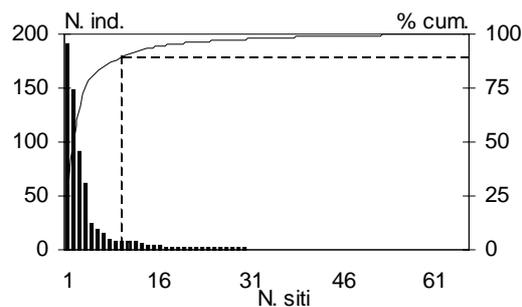
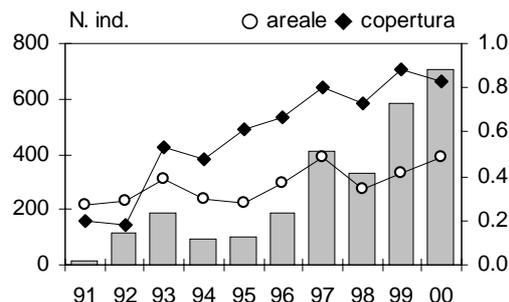
- sito censito, specie presente
- *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
- *site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)*
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
- ▲ *site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)*

ZAFFERANO *Larus fuscus*

Stima 1991-1995: 225 indd. (33 siti)

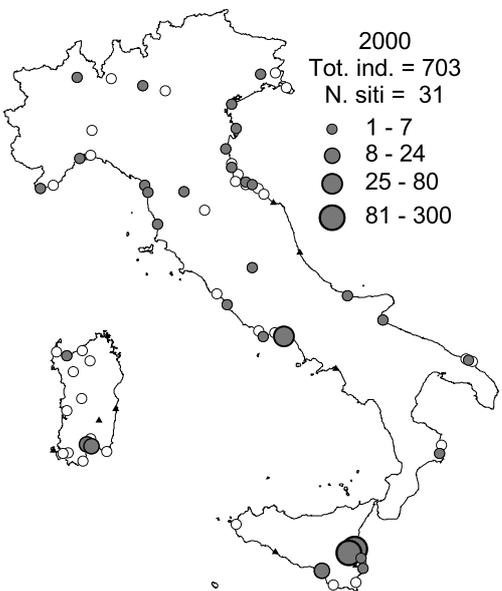
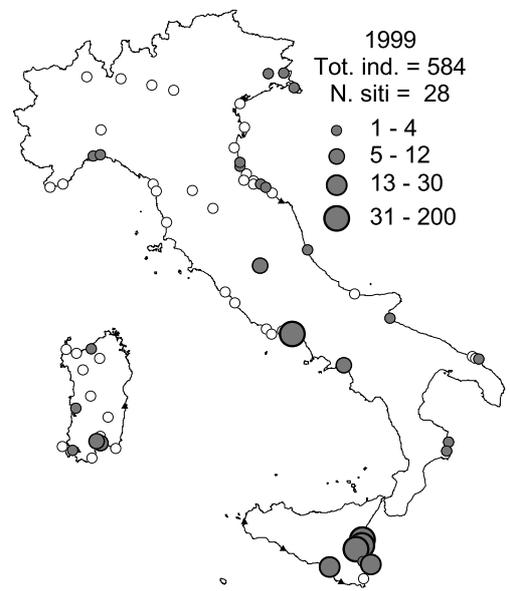
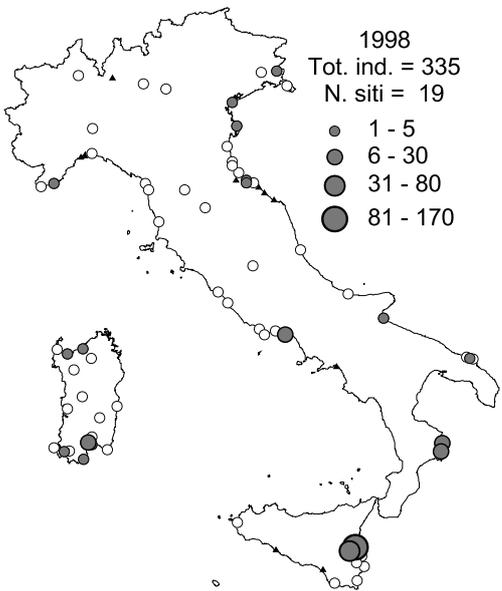
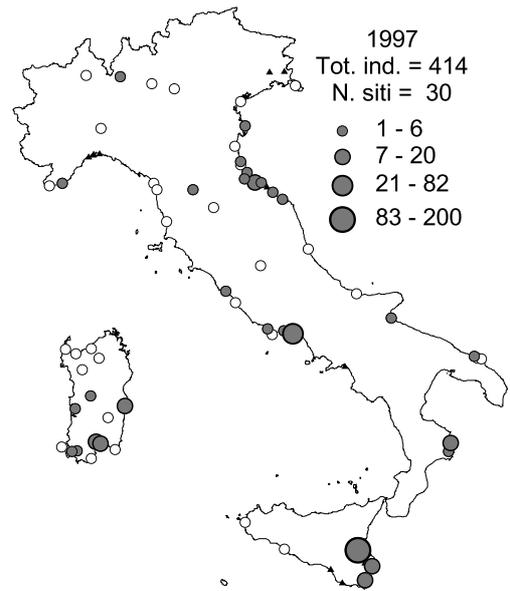
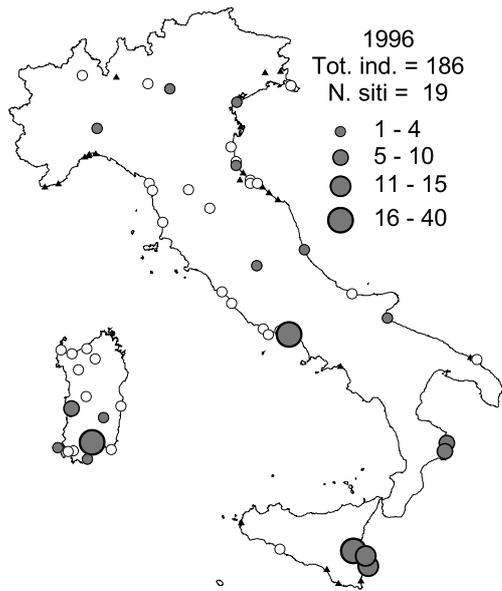
Stima 1996-2000: 639 indd. (66 siti)

A causa della mancata distinzione subspecifica durante i conteggi, i dati raccolti vengono presentati unitamente, trascurando la proposta di separazione di *fuscus* e *graellsii* in due specie distinte. In realtà entrambe svernano in Italia, con caratteristiche distributive diverse: alla prima sono per la maggior parte riferibili i piccoli nuclei censiti lungo le coste centro-settentrionali, alla seconda (con la ssp. *intermedius*) il ben più consistente stock presente almeno lungo le coste ioniche meridionali (soprattutto), nel basso Tirreno e nel Canale di Sicilia. La popolazione media 1996-2000 appare quasi triplicata rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 703 indd. nel 2000 (contro 185 nel primo: 1993). L'indice di copertura dei siti e quello di ampiezza dell'areale sono per tutto il periodo in aumento continuo (meno accentuato quello di areale). Dal confronto con la situazione 1991-1995 risulta una sola zona ligure del tutto scoperta nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è di 77; 10 tra questi hanno fatto registrare apparenti assenze nel 1996-2000 e ben 52 solo insediamenti episodici di 1-2 indd. (media <1 ind.). La distribuzione risulterebbe quindi molto concentrata, col 90% della media 1996-2000 insediato nei 10 siti più importanti per la specie, tutti siciliani o sardi a parte il Golfo di Gaeta. Quest'ultimo, insieme a 3 siti della Sicilia orientale, supera la soglia di importanza nazionale. Il trend della popolazione risulta poco conosciuto (cat. 5).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
CT0400			10	0	0			170	100	300	3	190
SR0100		100	115		0	40	200	80	200	220	72	148
CT0300									90			90
LT0500				40	33	31	82	30	80	80	37	61
Siti segnalati (*)												
CL0900	0		2						30	20	1	25
CA1300			5	37	22	39	8	11	12	24	21	19
SR0500			0			15	20		19	2	0	14
SR0900			1				20		0		1	10
CA1200		0	3	4	19	6	12	5	6	12	7	8
SR0300			23			12				2	23	7
CZ0700					7	10	6	12	4	3	7	7
SA0100									7			7
CZ0600					7	6	10	10	4	0	7	6

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 6 individui (1% nazionale) nel periodo 1996-2000



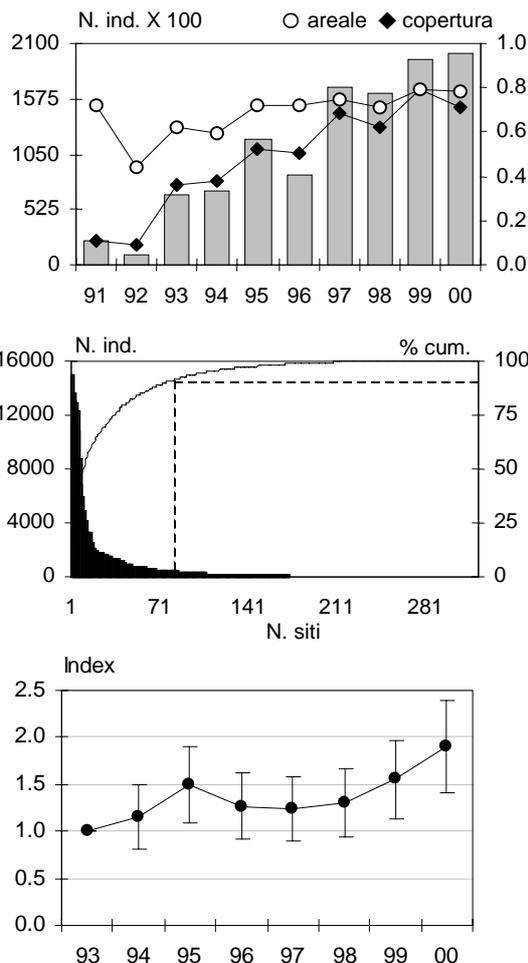
- sito censito, specie presente
● *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

GABBIANO COMUNE *Larus ridibundus*

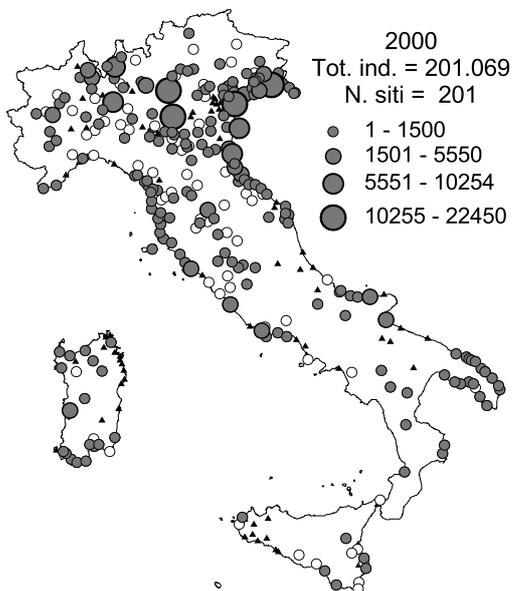
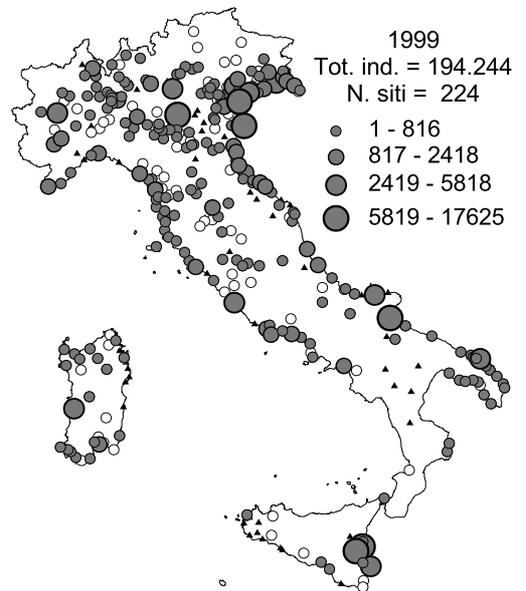
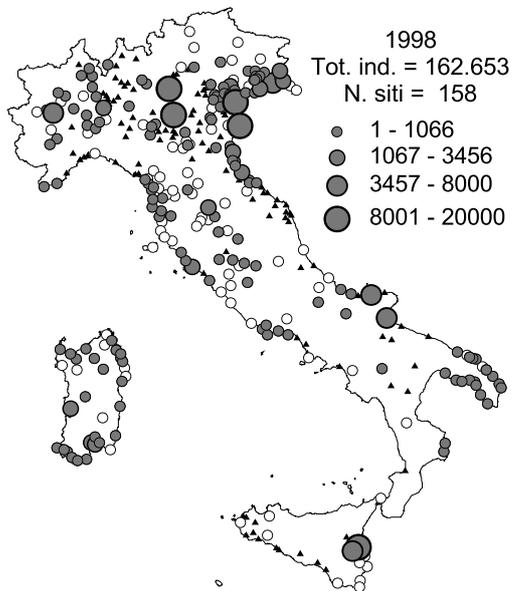
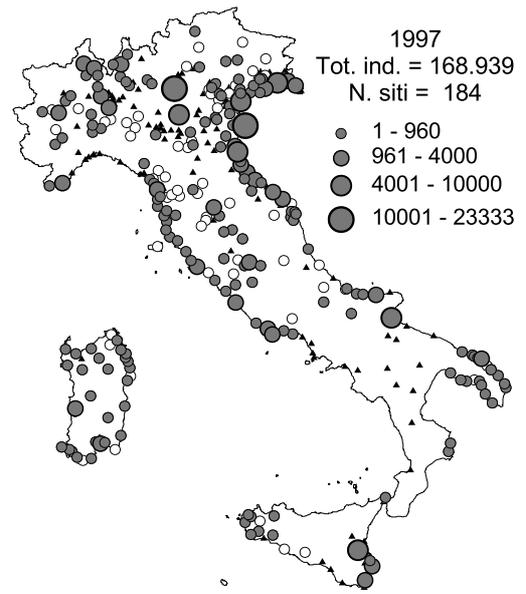
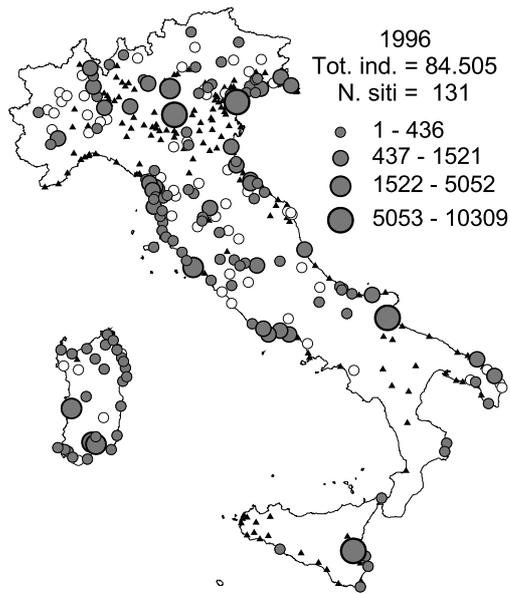
Stima 1991-1995: 131.523 indd. (189 siti)

Stima 1996-2000: 208.247 indd. (322 siti)

È il gabbiano più abbondante e diffuso, e anche la seconda specie in assoluto più importante per consistenza. Tende ad essere maggiormente rappresentato nell'entroterra rispetto al Gabbiano reale. Una frazione consistente della popolazione sfugge al rilievo per trovarsi in discariche e coltivi distanti da zone umide. La popolazione media 1996-2000 risulta aumentata del 58% rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 201.069 indd. nel 2000 (contro 119.436 nel primo: 1995). Si nota un aumento degli indici di copertura dei siti e di ampiezza dell'areale (quest'ultimo poco accentuato). Dal confronto con la situazione 1991-1995 si notano soprattutto in Sicilia, Liguria e Lombardia zone del tutto scoperte nell'ultimo quinquennio (16 siti aventi in precedenza medie di 2-1001 indd., per un totale di circa 3700 indd.) oppure censite rilevando apparenti assenze della specie (19 siti, in parte censiti in maniera insoddisfacente nel secondo quinquennio). Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è molto alto (358); tra questi, ben 133 hanno avuto medie inferiori a 50 indd. La distribuzione è quindi ampia, col 90% della media 1996-2000 risultato insediato nei 74 siti più importanti per la specie. Nessuno di essi ha superato la soglia di importanza internazionale e 17 rivestono importanza nazionale. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 34,7% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
CT0400			1000					20000	10000		1000	15000
VE0900			2562	10586	11090	10309	8849	11960	17625	19482	8079	13645
RO0200				8694			16552	17346	9778	8623	8694	13075
MN0500	11156		14849	11200	12550	9200	8238	14100	10400	22450	12439	12878
BS0100					22708	2438	23333	17068	3805	14540	22708	12237
SR0100			15000			10000	10000	8000	15000		15000	10750
GO0800							7990	6835	4946	15317		8772
FG1000			2679	4041	5454	6567	5061	5212	12327	4711	4058	6776
CO0100							1634			10254		5944
RA0200				445			5126	2040	2206	10130	445	4876
TV1200								2546	4545	5550		4214
RM0800					103		2801		5081	4717	103	4200
MI0300									1549	6715		4132
TO0800				900	1200		1670	4876	4638	1953	1050	3284
OR0200			1083	2409	2896	2916	3054	3456	4236	2633	2129	3259
FG0300				78	5088	1521	1453	5226	5818	2197	2583	3243
FO0100					3491		2829	1561	2110	4150	3491	2663



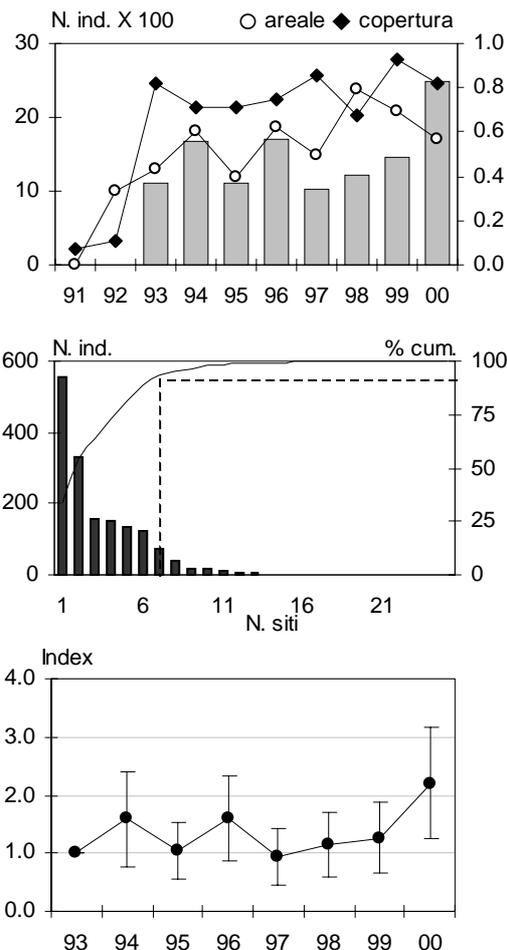
- sito censito, specie presente
● *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

GABBIANO ROSEO *Larus genei*

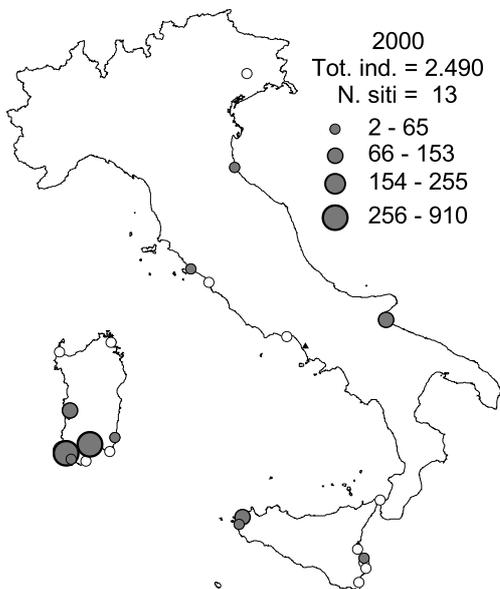
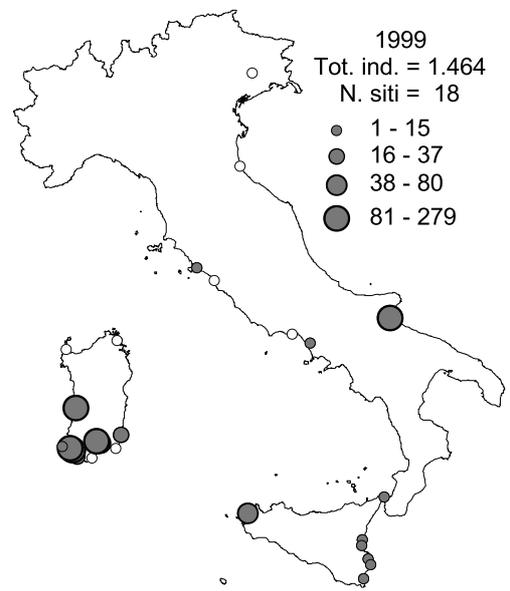
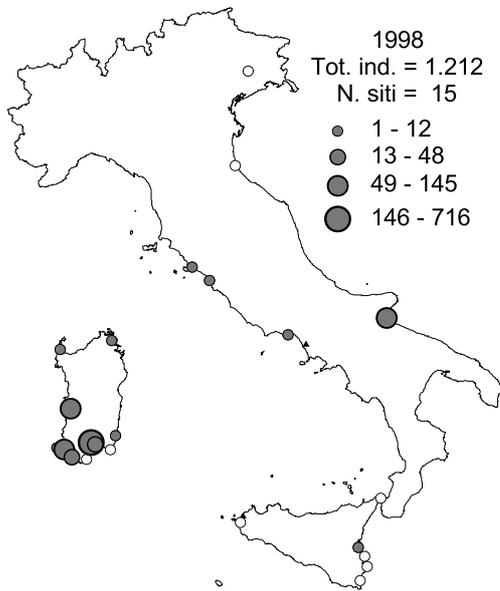
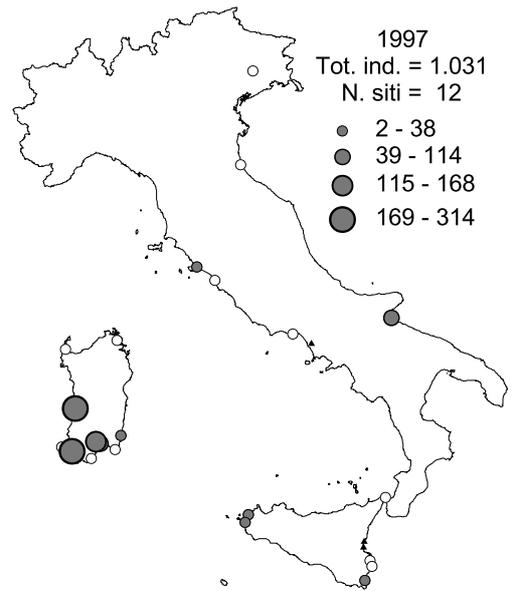
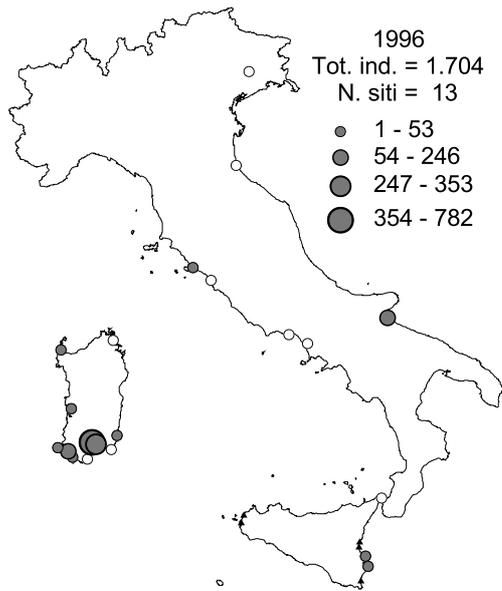
Stima 1991-1995: 1257 indd. (14 siti)

Stima 1996-2000: 1636 indd. (25 siti)

Specie localizzata e poco abbondante, diffusa soprattutto in Italia meridionale e rilevata esclusivamente in zone umide costiere, in particolare ove sono presenti saline in attività. La media 1996-2000 è aumentata del 30% rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 2490 indd. nel 2000 (contro 1678 nel primo: 1994). Si nota un aumento progressivo piuttosto irregolare degli indici di copertura dei siti e di ampiezza dell'areale (le irregolarità derivano in ambedue i casi probabilmente da problemi di copertura dei siti siciliani). Dal confronto con la situazione 1991-1995 non appaiono zone del tutto scoperte nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è 28 e tra questi solo tre hanno fatto registrare assenze totali nel 1996-2000; ben 10, tuttavia, hanno ospitato la specie in un solo anno. La distribuzione è quindi abbastanza concentrata, col 90% della media 1996-2000 insediato nei 6 siti più importanti per la specie e oltre il 50% nei due siti più importanti, entrambi nella Sardegna meridionale. Nessun sito ha superato la soglia di importanza internazionale, ma 7 rivestono importanza nazionale. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 5,1% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
CA1300			340	269	443	782	168	716	194	910	351	554
CA2300			360	451	85	246	314	48	279	781	299	334
OR0200			74	133	146	53	250	85	277	110	118	155
FG1000			124	230	110	165	81	145	219	153	155	153
CA2400			114	109	195	32	38	113	238	255	139	135
CA1200		2	41	373	52	353	114	48	69	20	117	121
TP0100			34	0	0		10		80	121	11	70
Siti segnalati												
CA2100			0	76	49	47	27	30	37	65	42	41
TP0700			0	0			9			30	0	20
CA0400			3	12	20	10	7	12	20	30	12	16



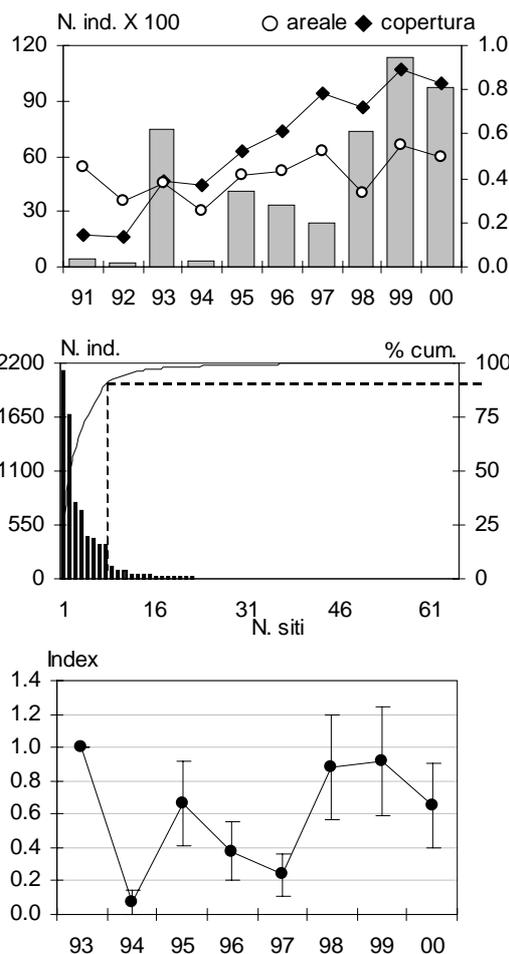
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

GABBIANO CORALLINO *Larus melanocephalus*

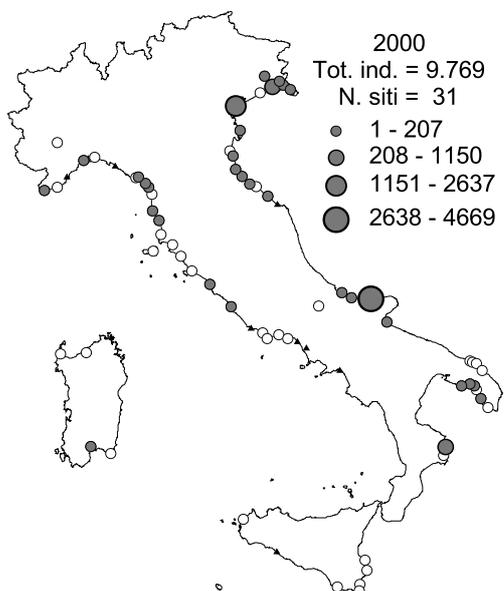
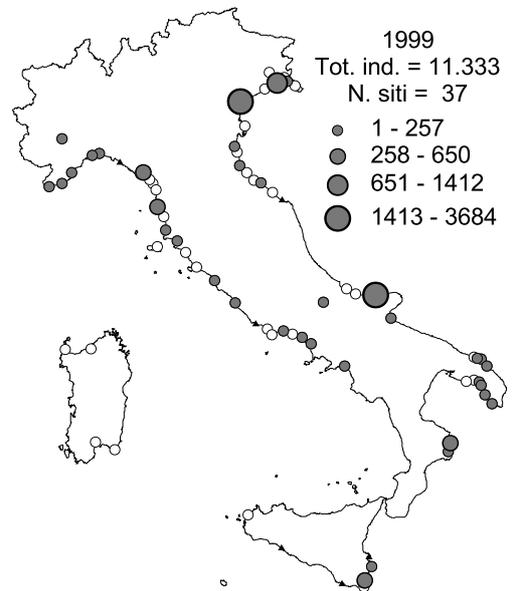
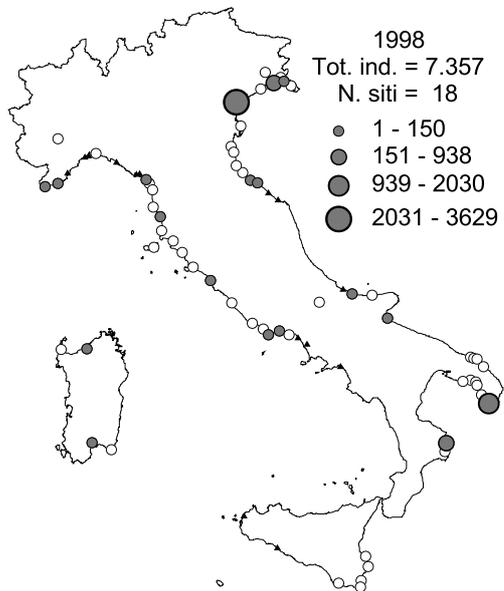
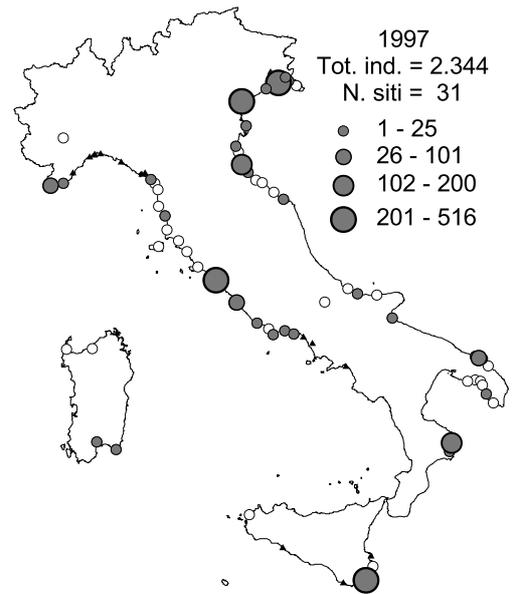
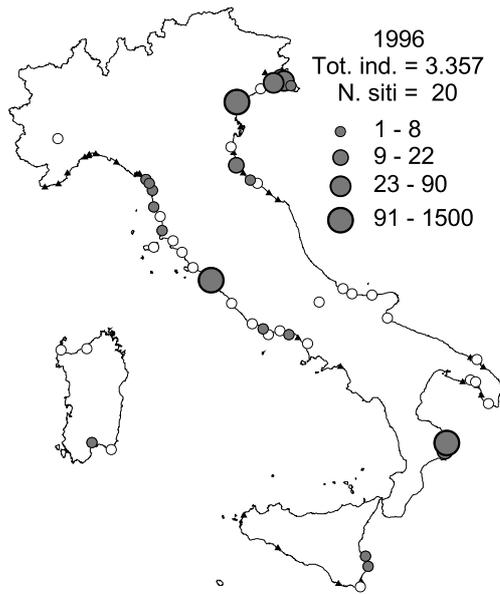
Stima 1991-1995: 6968 indd. (31 siti)

Stima 1996-2000: 7438 indd. (65 siti)

Specie rilevata quasi esclusivamente in zone umide costiere, in maniera diffusa ma irregolare; è la terza per importanza numerica tra i gabbiani. Variazioni numeriche e assenze da siti anche importanti sono dovute alle abitudini pelagiche, che a seconda delle condizioni meteorologiche possono ridurre fortemente le presenze nei posatoi a terra. Un'ulteriore frazione della popolazione si disperde giornalmente sui campi e, in Italia meridionale, negli oliveti. Nelle lagune dell'alto Adriatico, la presenza segue maggiormente i ritmi delle basse maree, il che fa sì che in queste aree la specie possa essere censita con maggiore regolarità. La popolazione media 1996-2000 risulta aumentata in maniera irrilevante rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 11.333 indd. nel 1999 (contro 7452 nel primo: 1993). Si nota un aumento progressivo piuttosto irregolare degli indici di copertura dei siti e di ampiezza dell'areale. Dal confronto con la situazione 1991-1995 si notano in Liguria e Sicilia 3 zone del tutto scoperte nell'ultimo quinquennio, tra cui quella di Foce Platani che aveva la massima rilevanza nel quinquennio precedente, per un totale di circa 3100 indd.. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è piuttosto alto (75); tuttavia 7 zone non sono risultate occupate nel 1996-2000 e altrettante hanno ospitato episodicamente solo 1-2 indd. (media < 1 ind.). Malgrado la discontinuità di molti insediamenti anche importanti, la distribuzione è concentrata, col 90% della media 1996-2000 insediato in 8 siti principali. Nessuno di essi ha superato la soglia di importanza internazionale e 11 rivestono importanza nazionale. A dispetto delle marcate fluttuazioni, il trend indica un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 12,9% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
VE0900			4053	163	2808	810	516	3629	3029	2637	2341	2124
FG0300				0	0	0	0	0	3684	4669	0	1671
CZ0600					300	1500	200	400	600	1150	300	770
GO0800					50	90	359	938	1412	624	50	685
SR0900			65				400		450		65	425
LE1200					0	0	0	2030	26	0	0	411
VT0700	300	0	300	145	75	800	350	150	257	160	164	343
SP0100									650	26		338
LI0100			0	0	0	5	0	0	622	1	0	126
RM0800					8	0	101	0	110	207	8	84
GE0500	51	110							81		81	81



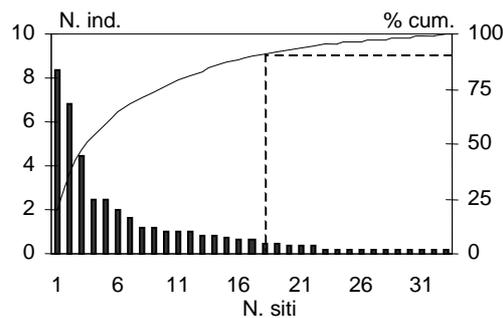
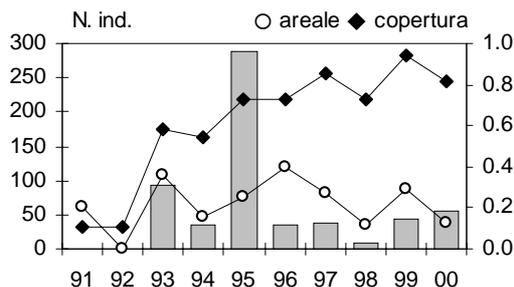
- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

GABBIANELLO *Larus minutus*

Stima 1991-1995: 257 indd. (24 siti)

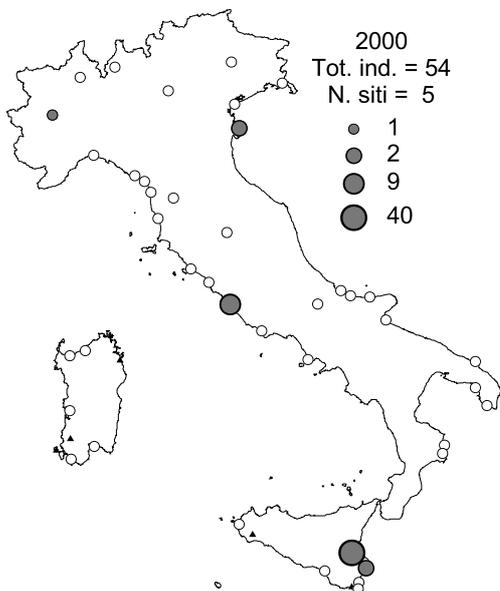
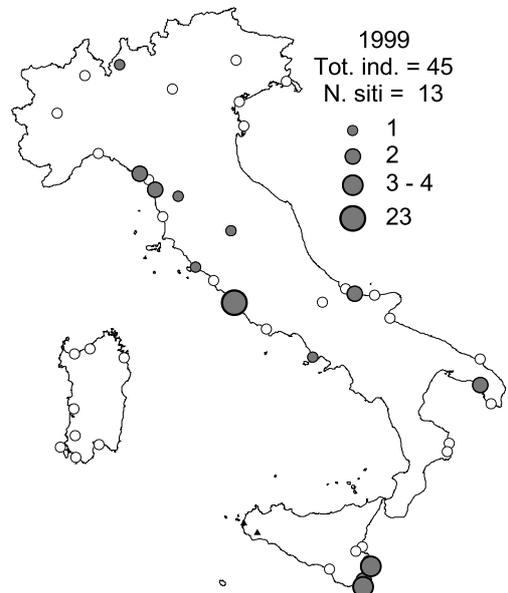
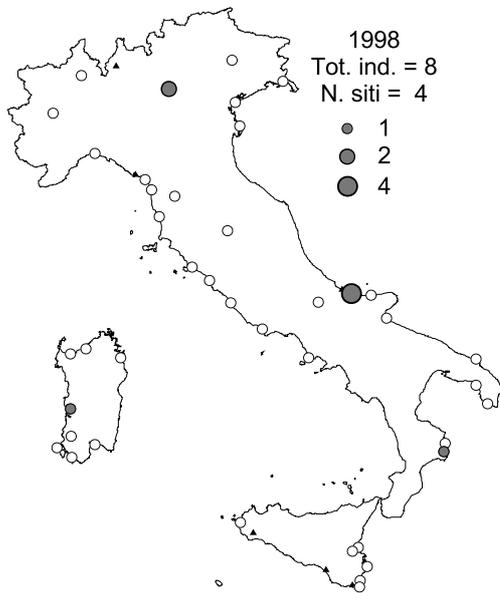
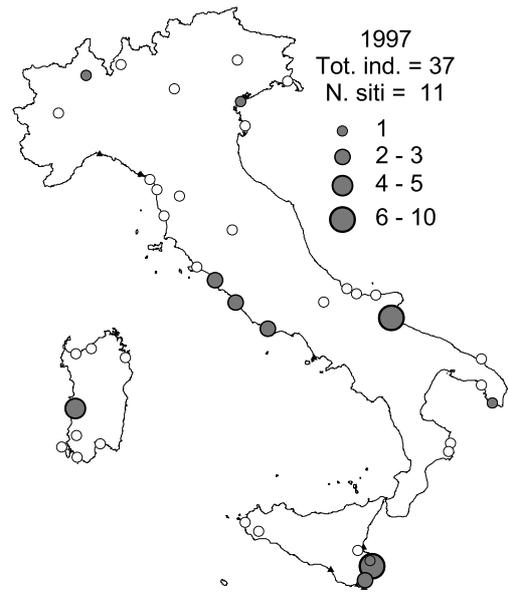
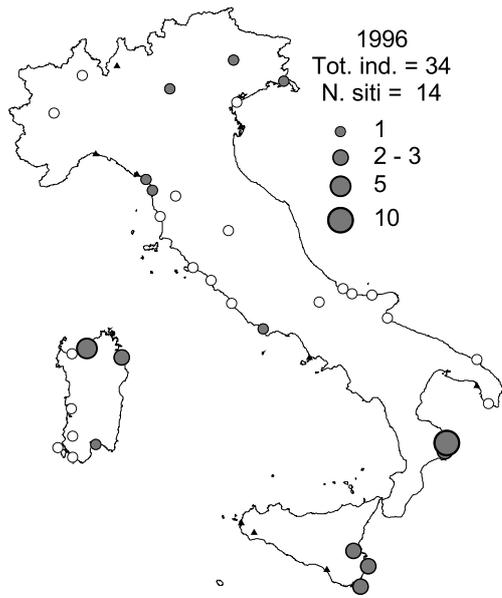
Stima 1996-2000: 42 indd. (33 siti)

Specie rilevata in maniera irregolare, quasi esclusivamente in zone umide costiere ed episodicamente svernante in qualche sito interno. L'irregolarità delle presenze è dovuta alle abitudini prevalentemente pelagiche, con distribuzione a terra pesantemente influenzata dalle condizioni meteorologiche. La popolazione media 1996-2000 risulta sensibilmente inferiore a quella 1991-1995 e il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 54 indd. nel 2000 (contro 289 nel primo: 1995). Si nota un aumento progressivo dell'indice di copertura dei siti mentre quello di ampiezza dell'areale ha un andamento irregolare. Dal confronto con la situazione 1991-1995 non si osservano zone del tutto scoperte nell'ultimo quinquennio. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è piuttosto alto (48); 14 zone non sono risultate occupate nel 1996-2000 e altrettante hanno ospitato episodicamente solo 1-2 indd. (media < 1 ind.). La distribuzione è poco concentrata, in quanto il 90% della popolazione svernante nel 1996-2000 è risultato insediato in 17 siti, nessuno dei quali di importanza nazionale. Si nota la tendenza a una maggiore regolarità delle presenze lungo le coste ioniche e del medio Tirreno, che probabilmente riflette l'entità degli effettivi localmente presenti in mare aperto.



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti segnalati (*)												
SR0100 Biviere di Lentini		0	50		0	2	0	0	0	40	17	8
RM0800 Litorale Romano					0	0	2	0	23	9	0	7
SR0500 Siracusa			0			2	10		4	2	0	5
SR1000 Pachino			9			2			3		9	3
SR0900 Vendicari			4				3		2		4	3
CZ0600 Foce Neto					0	10	0	0	0	0	0	2
FG1000 Manfredonia - Margherita di Savoia			0	0	0	0	8	0	0	0	0	2

(*) Sono elencati tutti i siti con media di almeno 2 individui nel periodo 1996-2000



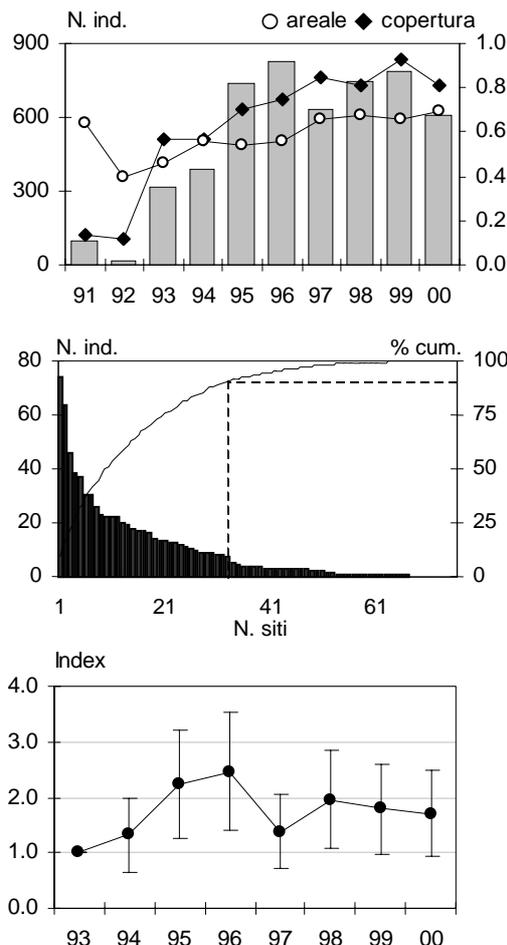
- sito censito, specie presente
● *site censused, species present*
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

BECCAPESCI *Sterna sandvicensis*

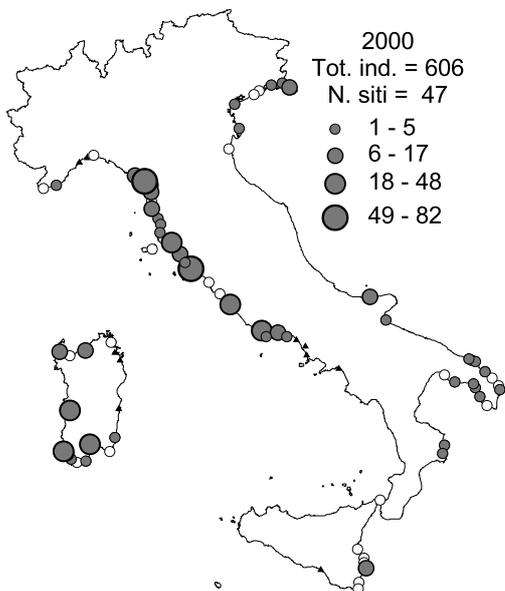
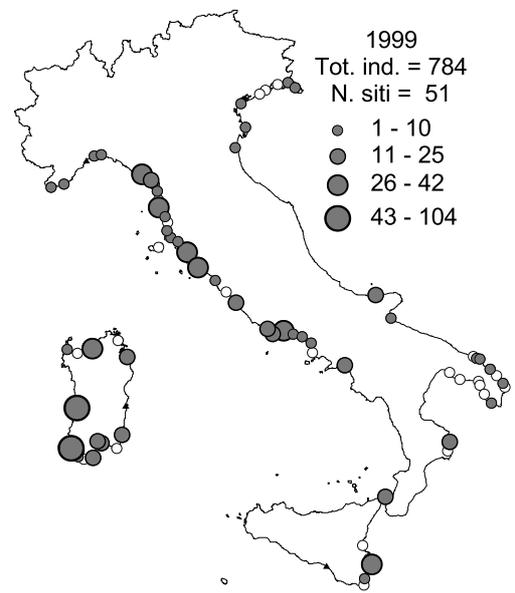
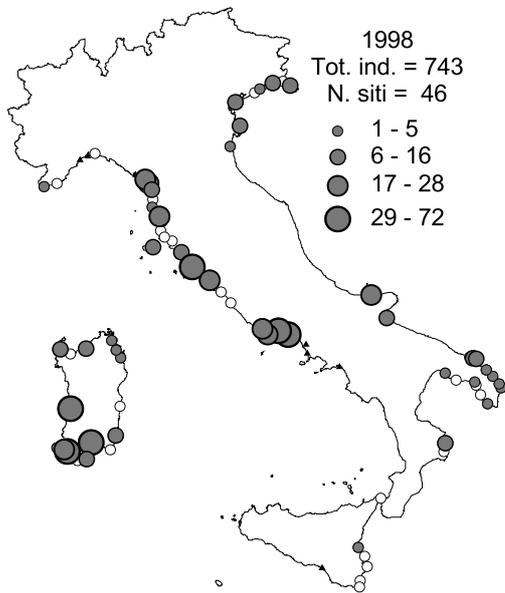
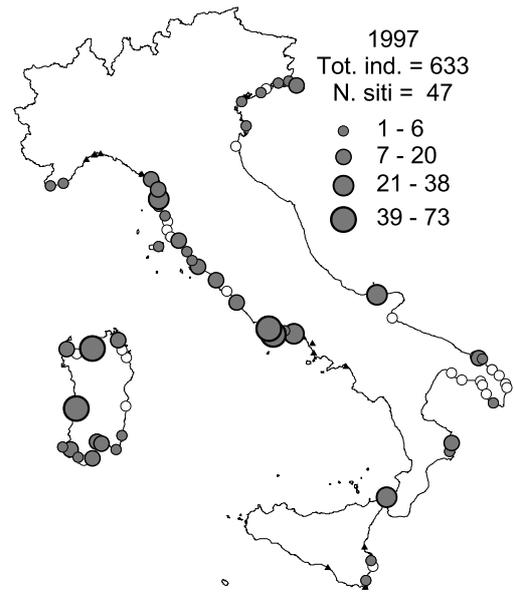
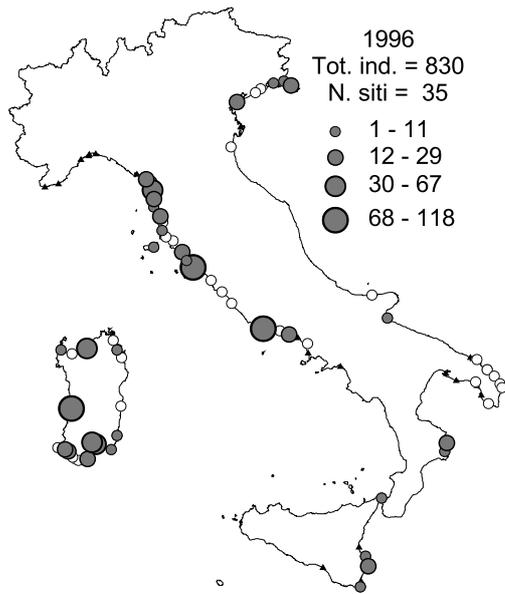
Stima 1991-1995: 564 indd. (50 siti)

Stima 1996-2000: 773 indd. (76 siti)

Specie strettamente costiera, molto diffusa. Gli insediamenti, raramente superiori al centinaio di individui, appaiono disposti in maniera quasi continua lungo il medio e l'alto Tirreno, in Puglia e in Sardegna. La media 1996-2000 è aumentata del 37% rispetto a quella 1991-1995 e il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 830 indd. nel 1996 (contro 741 nel primo: 1995). Si nota un aumento progressivo piuttosto regolare dell'indice di ampiezza dell'areale e di quello di copertura dei siti. Dal confronto con la situazione 1991-1995 appaiono solo tre zone del litorale ligure e siciliano del tutto scoperte nell'ultimo quinquennio, per un totale complessivo di circa 10 indd.. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio è di 84 e tra questi solo cinque non hanno fatto registrare alcuna presenza nel 1996-2000; ben 21, tuttavia, hanno ospitato la specie in un solo anno. La distribuzione non è molto concentrata, in quanto il 90% della popolazione svernante nel 1996-2000 è risultato insediato in 32 siti. Il 10% degli effettivi è stato censito in Sardegna, nel Golfo di Oristano. Nessun sito ha superato la soglia di importanza internazionale, mentre due rivestono importanza nazionale. Il trend mostra un aumento consistente della popolazione (cat. 1, + 5.2% all'anno).



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Media 91-95	Media 96-00
Siti di importanza nazionale												
OR0200 Oristano e Sinis			6	118	142	96	73	66	104	31	89	74
GR0400 Orbetello e Burano			96	57	76	118	20	58	42	82	76	64
Siti segnalati												
LT0100 Laghi Pontini	79	11	11	46	68	80	53	28	19	48	43	46
SS1100 Castelsardo			15	28	52	67	71	9	30	14	32	38
CA1300 Stagno di Cagliari			12	28	47	63	10	54	17	43	29	37
CA2400 Portoscuso - Bau Cerbus			19	16	9	16	14	20	70	33	15	31
MS0100 Litorale Marinella - Forte dei Marmi			0	0	41	20	12	24	25	71	14	30
LT0500 Gaeta				0	7	29	38	49	10	4	4	26
LT0400 Piana di Fondi			0	0	3	0	6	72	26	9	1	23
LT0200 Circeo - Terracina						0	63	25	19	5		22
CA2300 Palmas - Sant'Antioco			0	10	12	16	2	48	36	9	7	22
SP0200 Golfo di La Spezia	4								32	12	4	22
FG0300 Laghi di Lesina e Varano				0	11	0	38	26	24	11	6	20
CA1200 Quartu - Molentargius		0	0	7	0	44	16	16	18	2	2	19
SA0100 Salerno									18			18
ME0100 Ganzirri						2	30		20			17
PI0100 San Rossore - Migliarino			9	0	0	45	10	13	7	10	3	17
LU0100 Litorale Forte dei Marmi - Viareggio			16	0	3	24	1	20	2	34	6	16



- sito censito, specie presente
site censused, species present
- sito censito, specie assente (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site censused, species absent (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)
- ▲ sito non censito (sono indicati solo i siti dove la specie è stata rilevata almeno una volta nel 1991-2000)
site not censused (only the sites where the species has been recorded at least once in 1991-2000 are shown)

Specie occasionali – *Occasional species*

STROLAGA MAGGIORE *Gavia immer*

Stima 1991-1995: 0-2 indd. (2 siti)

Stima 1996-2000: 0-3 indd. (3 siti)

Specie molto rara e irregolare, con dinamica di presenza non del tutto spiegata dall'entità e dai movimenti migratori della popolazione europea (Serra *et al.* 1997, Delany *et al.* 1999); la frequenza delle osservazioni in Italia sembra essere analoga a quella rilevata immediatamente a nord delle Alpi (Heine *et al.* 1999). Nel decennio è stata censita in sei occasioni, sempre con singoli individui. Almeno per alcuni di

essi la determinazione è stata confermata grazie ad osservazioni ripetute, anche da parte di diversi rilevatori. Le segnalazioni sono quasi tutte relative all'Italia settentrionale. La Baia di Panzano (GO) è l'unica zona interessata da presenze ripetute in anni diversi. Tutti i soggetti tranne uno sono stati osservati in mare. Non sembra esservi relazione fra gli anni di presenza e le condizioni climatiche in Italia.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00	
Siti segnalati (*)													
CO0100	Laghi Como, Garlate e Olginate									1	0		0-1
GO0700	Baia di Panzano					1	0	0	1	0	1	0-1	0-1
RO0200	Delta del Po				0			0	0	1	0	0	0-1
LT0100	Laghi Pontini			0	0	0	0	0	0	0	0	0-1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

PELLICANO *Pelecanus onocrotalus*

Stima 1991-1995: 0 indd. (0 siti)

Stima 1996-2000: 0-1 indd. (1 sito)

Sverna in Europa solo accidentalmente ed è comunque ormai molto raro in Italia anche durante il periodo di migrazione. L'unico dato ricevuto riguarda un singolo individuo, senza evidenti tracce di cattività, giunto a fine dicembre 1995 sul Lago di Burano

(GR) ed osservato continuamente per alcune settimane. Esistono altre osservazioni recenti della specie anche al di fuori del periodo invernale (Arcamone & Brichetti 1997, 2000, 2001).

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00	
Siti segnalati (*)													
GR0400	Orbetello e Burano			0	0	0	1	0	0	0	0	0	0-1

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

AIRONE ROSSO *Ardea purpurea*

Stima 1991-1995: 0-1 indd. (1 sito)

Stima 1996-2000: 0-1 indd. (1 sito)

La popolazione europea di questo ardeide sverna abitualmente a sud del Sahara. Le due presenze rilevate, relative alle località di Fornace Arnaccio (LI) e Stagno di Capoterra (CA) e ad inverni miti, sono spiegabili solo come eventi accidentali. Un soggetto ha

inoltre svernato in Lombardia nel 1995/1996, in un'area non coperta dai censimenti, ed altri individui sono stati osservati in date invernali precoci o tardive in Emilia-Romagna e in Toscana (Arcamone & Brichetti 2000, 2001).

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00	
Siti segnalati (*)													
CA1300	Stagno di Cagliari			0	0	0	1	0	0	0	0	0	0-1
LI0100	Livorno			0	0	0	0	0	0	0	0	0-1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

AIRONE SCHISTACEO *Egretta gularis*

Stima 1991-1995: 0 indd. (0 siti)

Stima 1996-2000: 0-1 indd. (1 sito)

Questa specie, a distribuzione prevalentemente africana, viene segnalata in Europa secondo schemi non chiari e molto probabilmente almeno in parte a seguito di fughe dalla cattività (Andreotti *et al.* 2001).

Le segnalazioni italiane pubblicate risultano 32 a tutto il 1997 (Brichetti & Truffi 1999). Per due anni consecutivi è stato censito un soggetto svernante nelle Valli Noghera-Morgo presso Grado.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
GO0800 Laguna di Grado e Marano					0	1	1	0	0	0	0	0-1

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

SGARZA CIUFFETTO *Ardeola ralloides*

Stima 1991-1995: 0-1 indd. (1 sito)

Stima 1996-2000: 0-4 indd. (4 siti)

Migratore trans-sahariano, i cui casi di svernamento in Europa sono del tutto accidentali. Il dato toscano del 1994 (*nec* 1995, Arcamone & Brichetti 1997), rilevato sul chiaro da caccia di Gaine adiacente all'area urbana di Firenze, è stato seguito da una nuova osservazione a brevissima distanza nel 1996 e da altre in anni consecutivi in tre località sar-

de (Perda Longa nel 1997, stagni di Capoterra e di Bellarosa Minore nel 1998) e da una nel Salento (Invaso di Fiume Grande nel 1997). Le presenze sono state rilevate in inverni particolarmente miti. Da sottolineare, per una specie così rara, la presenza di indd. censiti in anni diversi in siti appartenenti a un medesimo comprensorio.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
BR0700 Brindisi					0	0	2	0	0	0	0	0-2
FI0200 Piana Fiorentina	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0-1	0-1
CA1200 Quartu - Molentargius		0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0-1
CA1300 Stagno di Cagliari			0	0	0	0	0	1	0	0	0	0-1

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

TARABUSINO *Ixobrychus minutus*

Stima 1991-1995: 0 indd. (0 siti)

Stima 1996-2000: 0-1 indd. (1 sito)

Migratore trans-sahariano, i cui casi di svernamento in Europa sono rarissimi. La specie è, tra l'altro, in forte diminuzione. Decisamente inusuale l'esemplare svernante contattato sul Lago Trasimeno

nel 1998. Per l'inverno successivo è nota la presenza prolungata di 1 ind. in Sicilia a Foce Simeto (Arcamone & Brichetti 2001), non rilevata nel corso dei censimenti.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
PG0400 Trasimeno	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0-1

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

CICOGNA NERA *Ciconia nigra*

Stima 1991-1995: 0-4 indd. (2 siti)

Stima 1996-2000: 0-9 indd. (5 siti)

I casi di svernamento in Italia di questa specie sembrano divenire meno rari nel tempo. Due sole segnalazioni sono state ottenute nel primo quinquennio, cinque nel secondo. Prevalgono siti insulari o comunque meridionali, a parte l'osservazione effet-

tuata a Racconigi (CN), riconducibile quasi sicuramente alla presenza di un vicino Centro Cicogne. Altri individui sono stati recentemente osservati in date diverse da quelle dei censimenti invernali in Emilia-Romagna e Toscana (Arcamone & Brichetti 2001).

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
SR0900 Vendicari	0	0	0	0			0	0	3	0	0	0-3
SR0100 Biviere di Lentini		0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0-3
CS0800 Lago dell'Esaro								0	0	1		0-1
CN0100 Racconigi			0		0	0	0	0	1	0	0	0-1
SS0900 Coghinas			0	0	0	1	0	0	0	0	0	0-1
NU0100 San Teodoro			0	1	0	0	0	0	0		0-1	0
CA2300 Palmas - Sant'Antioco			3	0	0	0	0	0	0	0	0-3	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

IBIS SACRO *Threskiornis aethiopicus*

Stima 1991-1995: 0 indd. (0 siti)

Stima 1996-2000: 0-2 indd. (2 siti)

Specie africana naturalizzata in Francia e nidificante in libertà anche in Italia settentrionale. Il primo soggetto, censito entro un dormitorio di ardeidi a Suese (LI), potrebbe derivare sia dalla popolazione

acclimatata sia da fughe dalla cattività. Per il secondo soggetto, osservato a minor distanza da uno dei siti riproduttivi (Laguna di Venezia), una fuga recente è forse meno probabile.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
LI0100 Livorno	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0-1
FE1400 Valli di Argenta	0			0			0	1	0	0	0	0-1

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

SPATOLA AFRICANA *Platalea alba*

Stima 1991-1995: 0 indd. (0 siti)

Stima 1996-2000: 0-1 indd. (1 siti)

Le presenze europee (recentemente culminate in casi di nidificazione) sono dovute a soggetti originariamente sfuggiti dalla cattività. Le due segnalazioni invernali ad Alviano non sono le prime per l'Italia (cfr.

Andreotti *et al.* 2001) ma sono probabilmente il risultato di fughe avvenute nella zona. Altre specie esotiche osservate in quest'area originavano infatti da una tenuta privata.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
TR0400 Lago di Alviano					0	0	0	1	1	0	0	0-2

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

FENICOTTERO MINORE *Phoeniconaias minor*

Stima 1991-1995: 0-1 indd. (1 sito)

Stima 1996-2000: 0 indd. (0 siti)

Nel decennio di indagine è stato rilevato un solo individuo negli stagni sardi di Porto Botte presso il

Golfo di Palmas (Serra *et al.* 1997). Si tratta quasi certamente di un ind. fuggito da cattività.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
CA2300 Palmas - Sant'Antioco			0	1	0	0	0	0	0	0	0-1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

CIGNO SELVATICO *Cygnus cygnus*

Stima 1991-1995: 0-21 indd. (5 siti)

Stima 1996-2000: 0-2 indd. (2 siti)

La rarità dei casi di svernamento di Cigno selvatico, al pari della totale assenza di conteggi di Cigno minore (*Cygnus bewickii*), contrasta sia coi dati storici, sia con l'incremento della popolazione nidificante ad ovest degli Urali, da cui probabilmente provengono i soggetti svernanti in Italia settentrionale. Tale incremento è stato rilevato in popolazioni svernanti subito a nord delle Alpi (Aubrecht & Winkler 1997, Heine *et al.* 1999). Gli svernanti pugliesi sono invece riferibili alla popolazione siberiana, effettivamente in diminuzione (Scott & Rose 1996). Due sole segnalazioni sono state

ottenute nell'ultimo quinquennio (una in Friuli-Venezia Giulia, in un inverno con temperature di dicembre inferiori alla norma, l'altro in Puglia, in un inverno mite), a fronte delle sei disponibili nel periodo precedente. Quelle relative al centro-sud nel 1993 e 1994 si riferiscono ad anni in cui a seguito di ondate di freddo si è osservato un notevole afflusso di Cigni reali in Puglia e Sicilia (Panzerà *et al.* 1994, Serra *et al.* 1997). Un altro recente dato invernale pugliese riguarda un ind. rinvenuto ferito poco prima dei censimenti del gennaio 1999 (Arcamone & Brichetti 2000).

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
UD0600 Medio Tagliamento					0	0	0	0	1	0	0	0-1
BR0400 Giancola							1	0	0	0		0-1
PA0200 Lago di Rosamarina				3			0		0		3	0
VE0400 Laguna di Caorle e Valli di Bibione			8	0	0	0	0	0	0	0	0-8	0
VE0900 Laguna di Venezia			8	0	0	0	0	0	0	0	0-8	0
CH0200 Invasi Sangro			1	0	0	0	0	0	0		0-1	0
TN1500 Valle dei Laghi		1	0		0	0	0	0	0	0	0-1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

OCA ZAMPEROSEE *Anser brachyrhynchus*

Stima 1991-1995: 0-1 indd. (1 sito)

Stima 1996-2000: 0-23 indd. (1 sito)

I dati raccolti comprendono un ind. censito nel Lazio (presenza dall'ottobre 1990 al maggio 1991, cfr. Brichetti & Truffi 1999) e uno stormo di 23 presso le Valli Bertuzzi, nel 1997 (inverno mite). L'identificazione di questi ultimi indd. è stata accertata da R. Tinarelli (*com. pers.*). La specie è considerata accidentale sul territorio nazionale e non dovrebbe sussistere

il rischio di fughe dalla cattività. Queste segnalazioni sono rispettivamente la sesta e settima per l'Italia (Brichetti & Truffi 1999). I soggetti che raggiungono il Mediterraneo centrale sono probabilmente riferibili alla popolazione delle Svalbard, che sverna dalla Danimarca al Belgio, piuttosto che a quella islandese svernante in Gran Bretagna (Madsen *et al.* 1999).

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
RO0200 Delta del Po				0			23	0	0	0	0	0-23
RM0700 Furbara - Macchia Tonda		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0-1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

OCA FACCIABIANCA *Branta leucopsis*

Stima 1991-1995: 1 indd. (1 sito)

Stima 1996-2000: 1 indd. (3 siti)

Specie di comparsa molto irregolare in Italia, che viene allevata frequentemente in cattività. Nel primo quinquennio è stata ottenuta un'unica osservazione, relativa a due individui nel lago di Pietrafitta presso il

Trasimeno. A questa ne sono seguite altre tre in aree vallive dell'Adriatico settentrionale. Nessuna di queste può tuttavia essere attribuita con certezza a soggetti di origine selvatica.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
FE0400 Comacchio e Mezzano				0	0	1	0	0	0	0	0	0-1
GO0800 Laguna di Grado e Marano	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0-1
VE0400 Laguna di Caorle e Valli di Bibione			0	0	0	0	1	0	0	0	0	0-1
PG0400 Trasimeno	0		2	0	0	0	0	0	0	0	0-2	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

OCA COLOMBACCIO *Branta bernicla*

Stima 1991-1995: 0-1 indd. (1 sito)

Stima 1996-2000: 0 indd. (0 siti)

Questa specie risulta attualmente accidentale in Italia (malgrado il recente aumento dello stock svernante centro-europeo appartenente alla sottospecie nominale: Madsen *et al.* 1999), ma fino a un recente

passato compariva quasi regolarmente nell'alto Adriatico (Brichetti *et al.* 1992). L'osservazione di un singolo individuo nel primo quinquennio, peraltro di origine dubbia, è rimasta un fatto isolato.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
GR0400 Orbetello e Burano	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0-1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

OCA COLLOROSSO *Branta ruficollis*

Stima 1991-1995: 0-1 indd. (1 sito)

Stima 1996-2000: 0-4 indd. (1 sito)

Specie minacciata (BirdLife International 2000), di comparsa pressoché accidentale in Italia oggi come in passato. La non eccessiva distanza dei principali quartieri di svernamento (coste occidentali del Mar Nero, con spostamenti verso la Grecia in annate fredde) giustifica le occasionali presenze sul territorio nazionale (Serra *et al.* 1997, Madsen *et al.* 1999). L'alto valore ornamentale è inoltre motivo della frequente detenzione di soggetti in cattività, che possono andare incontro a episodi di fuga. Una singola

presenza, di origine incerta, è stata ottenuta in Sicilia nel primo quinquennio. Più interessante appare il dato relativo al 1997, inverno complessivamente mite ma caratterizzato in Italia da un notevole afflusso di Oche lombardelle: 4 indd., purtroppo non sopravvissuti a una serie di episodi di bracconaggio (N. Norante, *in litt.*), sono stati osservati nei campi attigui al Lago di Lesina. L'ultimo caso di svernamento di piccoli contingenti risaliva al 1987 in Friuli-Venezia Giulia (Perco & Utmar 1989).

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
FG0300 Laghi di Lesina e Varano				0	0	0	4	0	0	0	0	0-4
EN0300 Lago Ogliastro		1			0			0	0	0	0-1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

OCA DEL CANADA *Branta canadensis*

Stima 1991-1995: 0 indd. (0 siti)

Stima 1996-2000: 0-27 indd. (4 siti)

Introdotta e da tempo acclimatata in Europa settentrionale con due distinte popolazioni, ha qui creato *ex novo* rotte migratorie e occupato quartieri invernali frequentati da stormi molto consistenti (Madsen *et al.* 1999). In Italia sono note presenze di individui certamente appartenenti a una di queste popolazioni (Andreotti *et al.* 2001) e il totale delle segnalazioni ammonta ad almeno 17 a tutto il 1997

(Brichetti & Truffi 1999). I quattro dati invernali ottenuti (tutti nel 1999) sono probabilmente riferibili a soggetti mantenuti in semi-libertà, a fughe dalla cattività o a tentativi di immissione effettuati nel territorio nazionale. Le osservazioni venete, in particolare, possono originare dallo stock presente sul fiume Piave (Andreotti *et al.* 2001), in una zona finora non coperta dai rilievi invernali.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
VT0200 Bolsena		0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0-17
TV1600 Fiume Sile					0		0	0	8	0	0	0-8
GO0800 Laguna di Grado e Marano		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0-1
VE1200 Cave di Martellago				0	0	0	0	0	1	0	0	0-1

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

OCA EGIZIANA *Alopochen aegyptiacus*

Stima 1991-1995: 0-2 indd. (2 siti)

Stima 1996-2000: 2-6 indd. (3 siti)

Anatide afrotropicale naturalizzato in Europa occidentale (cfr. Andreotti *et al.* 2001, Serra *et al.* 1997). In Italia viene diffusamente allevato in condizioni di semi-libertà e iniziano ad osservarsi coppie territoriali insediate in ambienti naturali, oltre a semplici presenze irregolari di individui o gruppi familiari. Alle tre segnalazioni invernali ottenute nel

primo quinquennio se ne sono aggiunte altrettante, tutte riferite ad aree antropizzate o prossime ad allevamenti di anatidi. La presenza della specie è sicuramente sottostimata, in quanto alcuni rilevatori non hanno riportato nelle schede di censimento le osservazioni relative a soggetti di sicura origine non naturale.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
FO0300 Oasi di Magliano		0	0		0	0			0	3	0	0-3
CN0100 Racconigi			0		0	0	0	0	1	0	0	0-1
MI0400 Zibido San Giacomo									2			2
VA0500 F. Ticino - tratto 1		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0-1	0
LI0100 Livorno		0	0	1	1	0	0	0	0	0	0-1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

CASARCA *Tadorna ferruginea*

Stima 1991-1995: 0-10 indd. (3 siti)

Stima 1996-2000: 0-12 indd. (8 siti)

Specie rara e irregolare in Italia per quanto riguarda le presenze naturali, ma relativamente frequente in cattività e quindi soggetta a fughe. A seguito di tali episodi, in centro Europa si è creata una popolazione naturalizzata, nidificante anche a distanza relativamente breve dai confini italiani (Lago di Costanza: Heine *et al.* 1999). Nel 1996-2000 sono stati censiti complessivamente 13 indd. in 8 siti, con frequenza annuale; 10 indd. in 3 siti (diversi dai pre-

cedenti) erano stati invece rilevati nel precedente quinquennio. L'unico dato probabilmente riferibile a soggetti non domestici appare tuttora quello dei 7 indd. al Biviere di Lentini (1993) anche se i 5 indd. censiti nel modenese (2000) potrebbero anch'essi avere origine selvatica. Per tutti gli altri (e soprattutto per gli avvistamenti piemontesi e lombardi, avvenuti in prossimità di allevamenti di anatidi) pare più probabile un'origine domestica. Sono comunque dispo-

nibili altre segnalazioni di svernanti quasi certamente selvatici, effettuate in Puglia e Sicilia orientale in pe-

riodi diversi da quelli dei censimenti (Marzano 1997, Arcamone & Brichetti 2001).

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
MO0100 Bassa Modenese						0	0	0	0	5		0-5
MI0300 Milano Sud - Lambro									0	1		0-1
VA0400 Lago Maggiore	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0-1
CA1200 Quartu - Molentargius		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0-1
CN0100 Racconigi			0		0	0	0	0	0	1	0	0-1
TO0800 F. Po - tratto 7		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0-1
VA0500 F. Ticino - tratto 1	0		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0-1
VE0400 Laguna di Caorle e Valli di Bibione			0	0	0	0	1	0	0	0	0	0-1
SR0100 Biviere di Lentini		0	7	0	0	0	0	0	0	0	0-7	0
GO0800 Laguna di Grado e Marano	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0-2	0
VE0900 Laguna di Venezia			0	1	0	0	0	0	0	0	0-1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

ANATRA SPOSA *Aix sponsa*

Stima 1991-1995: 0 indd. (0 siti)

Stima 1996-2000: 0-3 indd. (3 siti)

Specie americana, tra quelle che anche in Italia sono più frequentemente mantenute in cattività o semi-libertà per scopi ornamentali. Le tre segnalazioni del 1996-2000 non suggeriscono fenomeni di acclimatazione in corso (cfr. Andreotti *et al.* 2001), e sono

probabilmente da imputare a fughe o momentanei allontanamenti dai siti abituali di allevamento. L'osservazione toscana non è avvenuta sul mare, ma alla foce di un corso d'acqua (Fiumetto) frequentato anche da anatidi domestici di un vicino giardino pubblico.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
BZ1000 Fiume Adige - tratto 1	0	0	0			0	1	0	0	0	0	0-1
CO0300 Lago Ceresio, ramo comasco		0		0		0	0	0	1	0	0	0-1
LU0100 Litorale Forte dei Marmi - Viareggio	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0-1

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

ANATRA MANDARINA *Aix galericulata*

Stima 1991-1995: 0-3 indd. (3 siti)

Stima 1996-2000: 1-9 indd. (6 siti)

Specie di origine asiatica, frequentemente mantenuta in cattività o semi-libertà per scopi ornamentali. Gli avvistamenti sono prevalentemente concentrati in Italia settentrionale. Presenze nello stesso sito in anni diversi possono essere dovute a nuclei allevati in

aree contigue e non vanno necessariamente collegate a fenomeni di acclimatazione in corso (Andreotti *et al.* 2001). Le segnalazioni pubblicate e accettate per l'Italia, a tutto il 1997, erano circa 20, più una quindicina di incerte (Brichetti & Truffi 1999).

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
CO0300 Lago Ceresio, ramo comasco		0		0		2	0	0	0	0	0	0-2
TN1300 Val Sugana II		0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0-2
TO0800 F. Po - tratto 7		0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0-2
IM0200 Ventimiglia	0						0	1	0	0	0	0-1
AL0200 Scrivia		0	1	0	1	0	1	0	0	0	0-1	0-1
MI1000 Oasi di Lacchiarella									1			1
NO0200 Lago d'Orta		0	1		1	0	0	0	0	0	0-1	0
FI0300 Medio corso dell'Arno	0		0	0	1	0	0	0	0	0	0-1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

MARZAIOLA *Anas querquedula*

Stima 1991-1995: 0-5 indd. (2 siti)

Stima 1996-2000: 0-1 indd. (1 sito)

Anatra migratrice trans-sahariana, la cui presenza invernale in Europa è accidentale. Un solo dato è stato rilevato nell'ultimo quinquennio, ma un maschio sfuggito al censimento risulta essere stato ab-

battuto il 22.01.2000 nella colmata del Faldo (LI) e consegnato al Museo di Storia Naturale di Livorno (P. Salvadori ed E. Arcamone, *com. pers.*).

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
LT0100	Lagni Pontini	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0-1
CH0200	Invasi Sangro			4	0	0	0	0	0	0	0-4	0
LI0600	Foce Cornia	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0-1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

ANATRA MARMORIZZATA *Marmaronetta angustirostris*

Stima 1991-1995: 0-2 indd. (1 sito)

Stima 1996-2000: 0 indd. (0 siti)

Specie minacciata a status "vulnerabile" (BirdLife International 2000), in Italia risulta irregolare o invasiva. Non sono state rilevate presenze invernali nel 1996-2000. Anche i due indd. censiti nel quinquennio precedente, rispettivamente al Lago di Burano e

nella Laguna di Orbetello, non erano comunque riferibili a soggetti selvatici, bensì ad immissioni effettuate in quegli anni nel secondo sito. Simili osservazioni di individui di dubbia origine selvatica sono state fatte in Puglia (Marzano 1997).

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
GR0400	Orbetello e Burano	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0-2	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

MORETTA DAL COLLARE *Aythya collaris*

Stima 1991-1995: 0 indd. (0 siti)

Stima 1996-2000: 0-1 indd. (1 sito)

Specie americana di cui non raramente giungono soggetti in Europa. È tuttavia presente anche in molte zone dove si detengono anatidi a scopo ornamentale, per cui la possibilità di fughe deve sempre

essere tenuta presente. L'osservazione, avvenuta sul Po nei pressi di Revello nel 2000, è stata omologata dalla Commissione Ornitologica Italiana, in quanto ritenuta relativa a un soggetto di origine selvatica.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
CN0200	F. Po - tratto 8 (Revello - Casalgrasso)				0			0		1	0	0-1

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

MORETTA CODONA *Clangula hyemalis*

Stima 1991-1995: 0-36 indd. (11 siti)

Stima 1996-2000: 0-16 indd. (7 siti)

Anatra marina molto rara e irregolare in Italia, per la quale le segnalazioni al sud e sulle isole sono pres-

soché assenti. L'unica zona con presenze quasi regolari, benché limitate a poche unità, è il più setten-

trionale tratto costiero adriatico. Presenze ripetute sono state registrate negli ultimi anni sul Lago di Garda. Gli anni in cui sono state raggiunte le massime consistenze nazionali sono il 1992, il 1994 e il

2000, fatto che solo in due casi può essere spiegato alla luce dei dati climatici locali (temperature di gennaio inferiori alla media). La specie non è invece stata rilevata nel 1993 e nel 1997.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00	
Siti segnalati (*)													
GO0700	Baia di Panzano	2	0	0	6	4	3	0	1	2	7	0-6	0-7
BS0100	Lago di Garda	0		0	0	1	2	0	0	0	4	0-1	0-4
PC0100	F. Po - tratto 4	0			0	0		0		1	0	0	0-1
GO0800	Laguna di Grado e Marano	0	8	0	8	1	0	0	0	0	1	0-8	0-1
LU0100	Litorale Forte dei Marmi - Viareggio	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0-2	0-1
PI0100	San Rossore - Migliarino	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0-1	0-1
FE0400	Comacchio e Mezzano				0	0	0	0	0	0	1	0	0-1
VE0900	Laguna di Venezia			0	8	0	0	0	0	0	0	0-8	0
CB0600	Campomarino		4	0	0	0	0	0	0	0	0	0-4	0
GR0400	Orbetello e Burano	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0-2	0
TS0100	Litorale Timavo - Punta Sottile	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0-2	0
LT0100	Laghi Pontini	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0-1	0
PI0800	Tombolo e Coltano	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0-1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

GOBBO DELLA GIAMAICA *Oxyura jamaicensis*

Stima 1991-1995: 0-3 indd. (3 siti)

Stima 1996-2000: 0-1 indd. (1 sito)

Specie di origine americana, diffusamente naturalizzata in Europa a partire da soggetti sfuggiti alla cattività. Tutte le osservazioni effettuate nel corso dei censimenti invernali hanno interessato la provincia di Cagliari, e in particolare lo Stagno di Bellarosa mi-

nore presso Quartu S. Elena, i laghetti di Setti Schironis presso Castiadas e il lago di Santu Miali a Furti, nel Campidano centrale. Tali individui potrebbero aver raggiunto la Sardegna dalle coste spagnole, dove questa specie è ormai da alcuni anni naturalizzata.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00	
Siti segnalati (*)													
CA1200	Quartu - Molentargius		0	0	0	1	1	0	1	0	0	0-1	0-1
CA0500	Costa Rei - Setti Schironis			1	0	0	0	0	0	0	0	0-1	0
CA0800	Campidano centrale			1	0	0	0	0	0	0	0	0-1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

AQUILA ANATRAIA MAGGIORE *Aquila clanga*

Stima 1991-1995: 0-2 indd. (2 siti)

Stima 1996-2000: 0-12 indd. (10 siti)

Specie minacciata a status vulnerabile (BirdLife International 2000). Ai due soli dati di presenza registrati nel 1991-1995 hanno fatto seguito segnalazioni in tutti gli anni tranne il 1996, con un massimo di 8 indd. distribuiti in 6 siti nel 1997. La diversa frequenza appare imputabile ad un aumento di consistenza o ad una serie di annate di particolare afflus-

so, senza che si possano identificare spiegazioni locali riferite alla copertura o all'andamento climatico. Presenze ripetute sono state osservate in 5 dei 10 siti di censimento, con un'ulteriore possibile presenza in Valle Mandriole nel 1998. La segnalazione di questo individuo, determinato in origine come Aquila anatraia minore *Aquila pomarina*, è stata per il momento

sospesa in attesa di eventuali conferme future. La presenza invernale dell'Aquila anatraia minore è in-

fatti ritenuta eccezionale per l'Italia, con soli cinque individui segnalati (Spagnesi & Serra 2002).

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
VE0400 Laguna di Caorle e Valli di Bibione			0	0	1	0	3	1	0	0	0-1	0-3
VE0900 Laguna di Venezia			1	0	0	0	1	0	1	0	0-1	0-1
PI0100 San Rossore - Migliarino			0	0	0	0	0	0	1	1	0	0-1
RA0300 Foce Bevano		0		0	0	0	1	0	0	1	0	0-1
RM0800 Litorale Romano					0	0	0	0	1	1	0	0-1
PC0100 F. Po - tratto 4	0			0	0		0		0	1	0	0-1
FE1400 Valli di Argenta	0			0			1	0	0	0	0	0-1
RA0200 Pialasse e Valli Ravennati			0	0	0		1	0	0	0	0	0-1
AR0200 Valdarno Superiore			0	0	0	0	1	0	0	0	0	0-1
FE0400 Comacchio e Mezzano				0	0	0	0	1	0	0	0	0-1

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

AQUILA DI MARE *Haliaeetus albicilla*

Stima 1991-1995: 0 indd. (0 siti)

Stima 1996-2000: 0-2 indd. (2 siti)

Specie considerata "quasi minacciata" (BirdLife International 2000), estinta come nidificante nel Mediterraneo occidentale e in diminuzione in Europa sud-orientale. Le popolazioni dell'Europa settentrionale, da cui originano gli svernanti italiani, sono in

fase di ripresa. Oltre alle due osservazioni del 2000, due indd. di questa specie avevano sostato all'Oasi di Manzolino (MO) in date di poco antecedenti i censimenti invernali del 1995 (fine novembre 1994-inizio gennaio 1995, L. Melega *com. pers.*).

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
GO0100 Fiume Isonzo					0	0	0	0	0	1	0	0-1
PI0100 San Rossore - Migliarino			0	0	0	0	0	0	0	1	0	0-1

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

GRU CORONATA COLLOGRIGIO *Balearica regulorum*

Stima 1991-1995: 0 indd. (0 siti)

Stima 1996-2000: 0-1 indd. (1 sito)

Specie africana, la cui presenza in Italia è certamente dovuta a fughe dalla cattività. Un singolo dato di presenza è stato rilevato lungo un tratto del fiume

Isonzo nel 1997. In precedenza erano stati segnalati, mai però nel corso dei censimenti invernali, solo individui della congenera *Balearica pavonina*.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
GO0100 Fiume Isonzo					0	0	1	0	0	0	0	0-1

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

VOLTOLINO *Porzana porzana*

Stima 1991-1995: 0 indd. (0 siti)

Stima 1996-2000: 0-4 indd. (1 sito)

Specie criptica, non censibile con le consuete metodologie applicate agli uccelli acquatici. È inoltre

rara come svernante in Italia, dal momento che la maggior parte degli individui svernano a sud del Sa-

hara. In passato, tuttavia, la più intensa attività venatoria permetteva di rilevare con metodo cinegetico non rari casi di svernamento, soprattutto nelle regio-

ni del centro-sud. Ben 4 indd. censiti in una piccola zona umida padana (*vide* L. Zangobbo) sono probabilmente frutto di un interessante incontro casuale.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
PD0100	Palude di Onara						0	0	4		0	0-4

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

CHIURLO PICCOLO *Numenius phaeopus*

Stima 1991-1995: 0-9 indd. (4 siti)

Stima 1996-2000: 0-4 indd. (3 siti)

Limicolo che di norma non sverna in Mediterraneo. È stato contattato in quattro occasioni alla fine del primo quinquennio, e in cinque nel 1997-1999. La presenza non si riscontra quindi ogni anno. Il 1999 pare essere stato un anno di particolare affluenza, non motivata da particolarità della situazione climatica locale. Il fenomeno meriterebbe di essere studiato con maggiore attenzione, correlando gli avvistamenti invernali all'entità e durata del precedente

transito migratorio e indagando per più giorni le abitudini locali dei soggetti svernanti contattati. Osservazioni prolungate consentirebbero tra l'altro di escludere il rischio di errori di identificazione dovuti a confusione con il Chiurlottello, l'unica specie relativamente simile e di grande significato conservazionistico. È comunque da sottolineare che buona parte degli avvistamenti invernali di Chiurlo piccolo sono stati fatti da osservatori particolarmente esperti.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
PI0100	San Rossore - Migliarino	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0-2
GO0700	Baia di Panzano					0	0	1	1	0	0	0-1
GR0200	Maremma Grossetana	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0-1
NU0100	San Teodoro			0	0	6	0	0	0		0-6	0
SS0600	Olbia			0	1	0	0	0			0-1	0
SS1400	Stintino			0	0	1	0	0	0	0	0-1	0
LT0100	Laghi Pontini	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0-1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

CHIURLOTTELLO *Numenius tenuirostris*

Stima 1991-1995: 0-7 indd. (1 sito)

Stima 1996-2000: 0 indd. (0 siti)

Specie a rischio di estinzione molto elevato (BirdLife International 2000), dalla metà degli anni '90 ha abbandonato l'unico sito di regolare presenza invernale conosciuto (Merja Zerga in Marocco). L'Italia, che fino agli inizi del XX secolo ospitava importanti contingenti in migrazione e svernanti, è stata nel decennio di indagine interessata da un unico caso certo di presenza invernale: 7 individui contattati

nel gennaio 1995 in un salicornieto steppico parzialmente allagato del Golfo di Manfredonia. La specie è stata osservata con continuità fino alla fine di marzo, con un censimento massimo di 19 indd. all'inizio del mese di Febbraio. Esiste un'altra segnalazione invernale per il quinquennio 1996-2000, che non risulta però sufficientemente documentata da essere accettata con sicurezza (Zenatello & Baccetti 2001).

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
FG1000	Manfredonia			0	0	7	0	0	0	0	0-7	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

ALBASTRELLO *Tringa stagnatilis*

Stima 1991-1995: 0-3 indd. (2 siti)

Stima 1996-2000: 0-5 indd. (4 siti)

Specie migratrice trans-sahariana, in precedenza ritenuta accidentale come svernante in Italia. In realtà i due dati di presenza ottenuti nel primo quinquennio sono stati seguiti da altri, riscontrati per lo

più ad anni alterni. La maggior parte dei contatti è avvenuta in regioni insulari, ma il sito toscano della Diaccia Botrona risalta per essere stato occupato ripetutamente a distanza di anni.

		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)													
TP0100	Saline di Trapani			0	0	0		0		0	2	0	0-2
RO0200	Delta del Po				0			1	0	0	0	0	0-1
GR0200	Maremma Grossetana	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0-1	0-1
CA1300	Stagno di Cagliari			0	0	0	0	1	0	0	0	0	0-1
SR0900	Vendicari			0				1		0		0	0-1
OR0200	Oristano e Sinis			2	0	0	0	0	0	0	0	0-2	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

PIRO PIRO BOSCHERECCIO *Tringa glareola*

Stima 1991-1995: 0-3 indd. (3 siti)

Stima 1996-2000: 0-1 indd. (1 sito)

La presenza invernale di questo limicolo migratore trans-sahariano, particolarmente abbondante in Italia durante le migrazioni, appare un fatto del tutto occa-

sionale. Alle tre osservazioni sarde registrate nel primo quinquennio si è aggiunto soltanto un singolo soggetto contattato nel 1999, nuovamente in Sardegna.

		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)													
CA1300	Stagno di Cagliari			1	0	0	0	0	0	1	0	0-1	0-1
CA1100	Simbirizzi - San Forzorio			1	0	0	0	0	0	0	0	0-1	0
OR0200	Oristano e Sinis			0	1	0	0	0	0	0	0	0-1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

GAMBECCIO NANO *Calidris temminckii*

Stima 1991-1995: 0-8 indd. (4 siti)

Stima 1996-2000: 0-9 indd. (5 siti)

Specie probabilmente svernante in maniera regolare, benchè in piccolo numero. La difficile identificazione rende gli effettivi censiti passibili di una sotto-stima difficile da quantificare. La maggior parte del contingente che transita in Italia è comunque legato

ad un areale di svernamento trans-sahariano. I dati raccolti indicano presenze di 1-5 indd. nella maggior parte degli inverni, diffusi unicamente in zone umide del centro-sud. Solo un dato è relativo a una zona umida non costiera (Lago del Cixerri, CA).

		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)													
TP0100	Saline di Trapani			0	0	0		0		4	0	0	0-4
GR0400	Orbetello e Burano	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0-4	0-2
SR0500	Siracusa			0			0	1		0	0	0	0-1
CA0600	Capo Carbonara			0	0	0	1	0	0	0	0	0	0-1
CA1200	Quartu - Molentargius		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0-1
CA1300	Stagno di Cagliari			2	1	0	0	0	0	0	0	0-2	0
SR0300	Augusta			1			0				0	1	0
FG1000	Manfredonia - Margherita di Savoia			0	0	1	0	0	0	0	0	0-1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

FALAROPO BECCOSOTTILE *Phalaropus lobatus*

Stima 1991-1995: 0-1 indd. (1 sito)

Stima 1996-2000: 0 indd. (0 siti)

Limicolo con preferenze ambientali molto particolari durante lo svernamento (mare aperto). La specie risulta del tutto accidentale in Italia nei mesi invernali, contrariamente a quanto avviene in epoca di transito migratorio. L'osservazione di 1 ind. all'inter-

no di una salina, nel 1993, è a tutt'oggi rimasta l'unica registrata durante il periodo dei censimenti. Nello stesso sito, tuttavia, sono state rilevate presenze in mesi prossimi a quelli invernali anche in altri anni (Arcamone & Brichetti 1997).

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
FG1000 Manfredonia - Margherita di Savoia			1	0	0	0	0	0	0	0	0-1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

GABBIANO DEL PALLAS *Larus ichthyaetus*

Stima 1991-1995: 0 indd. (0 siti)

Stima 1996-2000: 0-7 indd. (1 sito)

Laride di provenienza pontica. I quartieri di svernamento abituali più vicini al Mediterraneo si trovano nel Mar Rosso e nel Golfo Persico. Le presenze in Italia, dovute anche a una migliore conoscenza della specie e alla particolare pulsione verso la ricerca delle rarità da parte di alcuni rilevatori, risultano recente-

mente in incremento (Corso *et al.* 2001) ed hanno in tre casi coinciso con le date dei censimenti invernali. L'area interessata è sempre la medesima. Appare prematuro esprimere un commento sul significato di questo ricorrente fenomeno.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
SR0100 Biviere di Lentini		0	0		0	0	1	2	0	7	0	0-7

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

GABBIANO GLAUCO *Larus hyperboreus*

Stima 1991-1995: 0 indd. (0 siti)

Stima 1996-2000: 0-1 indd. (1 sito)

Gabbiano accidentale di provenienza artica, rilevato nel corso dei censimenti invernali una sola volta alle Foci dello Stella, nella Laguna di Marano. Sono

note circa 15 segnalazioni italiane di questa specie (Brichetti & Truffi 1999), che abitualmente scende in pieno inverno fino alle latitudini britanniche.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
GO0800 Laguna di Grado e Marano					0	0	0	0	0	1	0	0-1

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

GABBIANO TRIDATTOLO *Rissa tridactyla*

Stima 1991-1995: 0-1 indd. (1 sito)

Stima 1996-2000: 0-4 indd. (3 siti)

Specie di abitudini pelagiche, per la quale, malgrado la regolare presenza in Mediterraneo, i censi-

menti delle zone umide apportano solo dati irrilevanti. All'unico dato ottenuto nel primo quinquennio,

relativo alla Sardegna nord-occidentale, hanno fatto seguito singole segnalazioni sulla costa toscana, al

Lido di Venezia e – fatto più insolito – l'osservazione di 2 indd. sul Lago Maggiore.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
VA0400 Lago Maggiore	0		0	0	0	0	0	2	0	0	0	0-2
LI0600 Foce Cornia			0	0	0	1	0	0	0	0	0	0-1
VE0900 Laguna di Venezia			0	0	0	0	0	1	0	0	0	0-1
SS1400 Stintino			0	0	1	0	0	0	0	0	0-1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

STERNA MAGGIORE *Sterna caspia*

Stima 1991-1995: 0-4 indd. (2 siti)

Stima 1996-2000: 1-4 indd. (3 siti)

La presenza di questa specie, regolare in Italia solo in stagione migratoria, è stata rilevata nella metà degli inverni considerati, e soprattutto nel secondo quinquennio. Le osservazioni sono limitate alla Sar-

degna e alla Sicilia e riguardano un massimo di 3 indd. censiti contemporaneamente. Si ricorda che alcuni individui di *Sterna maggiore* svernano regolarmente in Tunisia.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
SR0900 Vendicari			0				2		1		0	1-2
SR0100 Biviere di Lentini		0	0		0	1	0	0	0	0	0	0-1
TP0700 Saline di Marsala			0	0			0			1	0	0-1
OR0200 Oristano e Sinis			3	0	0	0	0	0	0	0	0-3	0
SS1100 Castelsardo			1	0	0	0	0	0	0	0	0-1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

STERNA COMUNE *Sterna hirundo*

Stima 1991-1995: 0 indd. (0 siti)

Stima 1996-2000: 0-1 indd. (1 sito)

Specie migratrice con abituali quartieri di svernamento extra-europei, è una presenza del tutto occasionale durante l'inverno in Italia. Mai rilevata nel

primo quinquennio, un soggetto è stato contattato in Valle Spavola presso Comacchio nel 1999, a breve distanza dalle principali colonie di nidificazione.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
FE0400 Comacchio e Mezzano				0	0	0	0	0	1	0	0	0-1

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

MIGNATTINO *Chlidonias niger*

Stima 1991-1995: 0-4 indd. (4 siti)

Stima 1996-2000: 0-1 indd. (1 sito)

La quasi totalità della popolazione sverna in ambiente marino lungo le coste atlantiche africane. Quattro dati relativi a singoli soggetti sono stati rac-

colti nel primo quinquennio, due nel secondo. Per una possibile spiegazione sulle cause fisiologiche che potrebbero essere alla base di queste presenze ano-

male, si rimanda a Serra *et al.* (1997). Sorprendente l'osservazione della specie in anni non consecutivi in

una medesima valle della Laguna di Caorle (valle Zignago).

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
VE0400	Laguna di Caorle e Valli di Bibione		0	0	0	1	0	1	0	0	0	0-1
RA0400	Classe			1	0			0	0	0	0-1	0
PG0400	Trasimeno		0	0	1	0	0	0	0	0	0-1	0
GR0400	Orbetello e Burano		0	1	0	0	0	0	0	0	0-1	0
LT0100	Laghi Pontini		0	0	0	1	0	0	0	0	0-1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

MIGNATTINO PIOMBATO *Chlidonias hybridus*

Stima 1991-1995: 0-3 indd. (2 siti)

Stima 1996-2000: 0-2 indd. (2 siti)

Specie meno rara della precedente come svernante in Mediterraneo, e contrariamente a questa contattata di norma con individui in abito non riproduttivo. Sverna principalmente in zone umide interne trans-sahariane, sebbene vi siano siti abituali anche

sulla sponda meridionale del Mediterraneo. I dati raccolti, sette in tutto, mostrano una certa ricorrenza nei medesimi siti. Anche le due segnalazioni relative al comprensorio oristanese si riferiscono entrambe allo Stagno di Santa Giusta.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
SR0500	Siracusa		0			1	0		1	0	0	0-1
PG0400	Trasimeno		0	0	0	0	0	1	0	1	0	0-1
OR0200	Oristano e Sinis		0	1	2	0	0	0	0	0	0-2	0
CA1200	Quartu - Molentargius		0	0	1	0	0	0	0	0	0-1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

GUFO DI PALUDE *Asio flammeus*

Stima 1991-1995: 0-1 indd. (1 sito)

Stima 1996-2000: 0-2 indd. (2 siti)

Strigiforme di abitudini non strettamente notturne, di solito migratore trans-sahariano. Sulla possibile regolarità dei casi di svernamento in Italia non si conosce molto, anche perché le possibilità di rilevamento dipendono dalla frequenza del comportamento

di caccia nelle ore diurne e dall'insediamento in zone umide. Sono state raccolte, in regioni meridionali, una segnalazione nel primo quinquennio e due nel secondo. Probabilmente la presenza di questa specie non è sempre stata annotata dai rilevatori..

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Range 91-95	Range 96-00
Siti segnalati (*)												
CL0900	Biviere di Gela		0	0	0				1	0	0	0-1
SR0100	Biviere di Lentini		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0-1
FG1000	Manfredonia - Margherita di Savoia		0	1	0	0	0	0	0	0	0-1	0

(*) Sono elencati tutti i siti in cui la specie è stata rilevata

Appendice I - Elenco delle zone umide censite, con rispettivi codici di riferimento e coordinate geografiche. *List of censused wetlands, with geographical coordinates and site codes.*

Regione	Codice	Località	Latitudine	Longitudine	
Abruzzo	AQ0100	Campotosto	42° 33' N	13° 22' E	
	AQ0200	L'Aquila Ovest	42° 21' N	13° 20' E	
	AQ0300	L'Aquila Est	42° 17' N	13° 29' E	
	AQ0400	Capo d'Acqua - Tirino	42° 16' N	13° 46' E	
	AQ0500	Altopiani del Sirente	42° 09' N	13° 33' E	
	AQ0600	Raiano - Fiume Aterno	42° 07' N	13° 46' E	
	AQ0700	Sulmona	42° 02' N	13° 56' E	
	AQ0800	Piani Palentini	42° 01' N	13° 22' E	
	AQ0900	Piana del Fucino	42° 01' N	13° 31' E	
	AQ1100	Marsica	41° 49' N	13° 57' E	
	CH0100	Ortona - Vasto	42° 14' N	14° 33' E	
	CH0200	Invasi Sangro	42° 04' N	14° 19' E	
	PE0100	Litorale Pescara	42° 28' N	14° 13' E	
	PE0300	Lago di Penne	42° 26' N	13° 54' E	
	PE0500	Lago di Piano d'Orta	42° 15' N	13° 57' E	
	PE0600	Sorgenti del F. Pescara	42° 10' N	13° 48' E	
	TE0100	Litorale Tronto - Vomano	42° 45' N	13° 58' E	
	TE0300	Fiume Vomano, foce - San Clemente	42° 38' N	13° 58' E	
	Basilicata	MT0200	Lago di San Giuliano	40° 37' N	16° 31' E
		MT0700	Gravina di Matera	40° 39' N	16° 37' E
		PZ0100	Rendina	41° 02' N	15° 44' E
		PZ0200	Laghi di Monticchio	40° 56' N	15° 37' E
		PZ0300	Lago di Serra del Corvo	40° 50' N	16° 14' E
		PZ0400	Laghi di Masseria Battaglino	40° 50' N	16° 09' E
		PZ0500	Lagopesole	40° 48' N	15° 45' E
		PZ0600	Lago di Saetta	40° 49' N	15° 25' E
PZ0700		Alveo del Lago di Muro Lucano	40° 45' N	15° 28' E	
PZ0800		Lago di Acerenza	40° 47' N	15° 55' E	
PZ0900		Lago di Pignola	40° 35' N	15° 45' E	
PZ1000		Lago di Ponte Fontanelle	40° 32' N	15° 59' E	
PZ1100		Lago di Brienza	40° 29' N	15° 37' E	
PZ1200		Lago Ferrara	40° 28' N	15° 51' E	
PZ1300		Lago di Pietra del Pertusillo	40° 17' N	15° 57' E	
PZ1400		Laghi del Sirino	40° 08' N	15° 50' E	
PZ1500		Lago di Cogliandrino	40° 05' N	15° 56' E	
PZ1600		Lago della Rotonda	40° 03' N	15° 53' E	
PZ1700		Lago di Monte Cotugno	40° 10' N	16° 20' E	
Calabria		PZ1800	Laghi di Puglia	39° 58' N	16° 17' E
	CS0400	Foce Crati	39° 43' N	16° 31' E	
	CS0800	Lago dell'Esaro	39° 38' N	16° 09' E	
	CS0900	Lago e Piana di Tarsia	39° 36' N	16° 16' E	
	CS1200	Laghi della Sila Grande	39° 16' N	16° 30' E	
	CZ0300	Lago dell'Angitola	38° 45' N	16° 12' E	
	CZ0600	Foce Neto	39° 12' N	17° 08' E	
	CZ0700	Crotone	39° 03' N	17° 05' E	
Campania	CZ0800	Bacini di Cutro e Papanice	39° 03' N	16° 59' E	
	AV0400	Conza	40° 54' N	15° 18' E	
	CE0200	Medio Volturno	41° 25' N	14° 06' E	
	CE0300	Litorale Minturno - Torre San Limato	41° 11' N	13° 47' E	
	CE0500	Castel Volturno	41° 04' N	14° 00' E	
	CE0600	Lago di Carinola	41° 09' N	13° 57' E	
	NA0100	Patria - Litternum	40° 54' N	14° 01' E	
	NA0200	Capo Miseno	40° 49' N	14° 03' E	
	NA0300	Laghi degli Astroni	40° 50' N	14° 09' E	
	SA0100	Salerno	40° 39' N	14° 46' E	
Emilia - Romagna	SA0200	Sele	40° 34' N	15° 04' E	
	SA0300	Cilento	40° 04' N	15° 15' E	
	BO0100	Pianura bolognese - settore ovest	44° 38' N	11° 11' E	
	BO0200	Pianura bolognese - settore centrale	44° 40' N	11° 30' E	
	BO0300	Pianura bolognese - settore est	44° 32' N	11° 40' E	

Regione	SUPCODE	Località	Latitudine	Longitudine
Emilia - Romagna	BO0400	Reno - Setta	44° 23' N	11° 15' E
	BO0700	Idice	44° 29' N	11° 26' E
	BO0800	Valle del Sillaro	44° 21' N	11° 33' E
	BO0900	Fiume Santerno	44° 18' N	11° 39' E
	BO1000	Laghi dell'Appennino Bolognese	44° 08' N	11° 09' E
	FE0400	Valli di Comacchio e Mezzano	44° 36' N	12° 11' E
	FE0600	F. Po - tratto 1	44° 55' N	11° 43' E
	FE0700	Bonifica di Burana	44° 53' N	11° 24' E
	FE0800	Grande Bonifica Ferrarese	44° 52' N	12° 01' E
	FE1200	Cave di Migliaro e Migliarino	44° 47' N	11° 57' E
	FE1400	Valli di Argenta	44° 35' N	11° 50' E
	FE1500	Bacini ex-zuccherificio di Molinella	44° 39' N	11° 42' E
	FO0100	Litorale Cesenatico - Rimini	44° 08' N	12° 29' E
	FO0200	Litorale Rimini - Cattolica	44° 00' N	12° 40' E
	FO0300	Oasi di Magliano	44° 11' N	12° 06' E
	FO0400	Savio	44° 03' N	12° 12' E
	FO0600	Invaso di Ridracoli	43° 51' N	11° 49' E
	FO0700	Lago di Quarto	43° 53' N	12° 04' E
	FO0800	Lago di Scanzano	43° 59' N	12° 23' E
	FO0900	Fiume Marecchia	44° 01' N	12° 25' E
	FO1000	Ex-Cava Fabbri	44° 03' N	12° 34' E
	FO1100	Aeroporto di Miramare	44° 01' N	12° 36' E
	FO1200	Lago Protti	43° 59' N	12° 40' E
	FO1300	Conca	43° 57' N	12° 40' E
	MO0100	Bassa Modenese	44° 51' N	11° 04' E
	MO0500	Lago della Partecipanza Agraria	44° 41' N	11° 06' E
	MO0600	Manzolino - Tivoli	44° 37' N	11° 08' E
	MO0700	Medio Panaro	44° 34' N	11° 01' E
	MO0800	Medio Secchia	44° 35' N	10° 46' E
	PC0100	F. Po - tratto 4	45° 06' N	09° 45' E
	PC0200	Torrente Nure	44° 54' N	09° 41' E
	PC0300	Fiume Trebbia	44° 45' N	09° 35' E
	PC0400	Torrente Tidone	44° 59' N	09° 28' E
	PC0500	Vasche zuccherificio di Sarmato	45° 03' N	09° 29' E
	PC0600	Lago di Trebecco	44° 54' N	09° 17' E
	PC0700	Lago di Mignano	44° 46' N	09° 48' E
	PC0800	Laghi dell'Appennino Ligure nord-orientale	44° 39' N	09° 38' E
	PR0100	F. Po - tratto 3	44° 59' N	10° 19' E
	PR0200	AFV Fienile Vecchio	44° 58' N	10° 01' E
	PR0300	Cave di San Secondo	44° 56' N	10° 13' E
	PR0400	Torrile	44° 55' N	10° 19' E
	PR0500	Valsereina e Frassinara	44° 52' N	10° 24' E
	PR0600	Enza	44° 43' N	10° 26' E
	PR0700	Parma e Baganza	44° 42' N	10° 19' E
	PR0800	Laghi Az. Colombarone e limitrofi	44° 47' N	10° 07' E
	PR1000	Taro e Ceno	44° 47' N	10° 12' E
	PR1200	ZRC Brugnè e bacino Pieve di Campi	44° 29' N	09° 42' E
	PR1300	Barsia	44° 37' N	09° 43' E
	RA0200	Pialasse e Valli Ravennati	44° 30' N	12° 15' E
	RA0300	Foce Bevano	44° 20' N	12° 19' E
	RA0400	Classe	44° 21' N	12° 15' E
	RA0500	Salina di Cervia	44° 16' N	12° 19' E
	RE0100	Canali della Mandria	44° 53' N	10° 35' E
RE0200	Valli di Novellara	44° 53' N	10° 46' E	
RE0300	Casse di espansione T. Tresinaro	44° 50' N	10° 49' E	
RE0400	Correggio	44° 46' N	10° 46' E	
RE0500	Fontanili di Valle Re	44° 45' N	10° 31' E	
RE0600	T. Crostolo, Vezzano - Rivaltella	44° 38' N	10° 35' E	
RE0700	Villa Argine	44° 42' N	10° 38' E	
RE0800	Marmirolo - Ospedaletto	44° 40' N	10° 44' E	
Friuli - Venezia Giulia	GO0100	Fiume Isonzo	45° 50' N	13° 26' E
	GO0200	Laghi del Carso	45° 49' N	13° 34' E
	GO0300	Stagni del Preval	45° 58' N	13° 34' E

Regione	SUPCODE	Località	Latitudine	Longitudine	
Friuli - Venezia Giulia	GO0400	Fornaci di Cormons	45° 57' N	13° 28' E	
	GO0500	Versa - Fornace Iudrio	45° 53' N	13° 25' E	
	GO0600	Discarica di Mariano del Friuli	45° 57' N	13° 26' E	
	GO0700	Baia di Panzano	45° 46' N	13° 31' E	
	GO0800	Laguna di Grado e Marano	45° 44' N	13° 15' E	
	PN0100	Meduna	46° 17' N	12° 44' E	
	PN0200	Lago di Barcis	46° 11' N	12° 33' E	
	PN0600	Magredi	46° 00' N	12° 42' E	
	PN0700	Pordenone	45° 57' N	12° 38' E	
	PN0800	Cava di Saletto	46° 02' N	12° 52' E	
	PN0900	Bacino di Boscato	45° 57' N	12° 49' E	
	PN1000	Risorgiva di Marzinis	45° 56' N	12° 47' E	
	PN1100	Laghi di Cesena	45° 53' N	12° 42' E	
	PN1300	Regghena - Sestia	45° 52' N	12° 50' E	
	TS0100	Litorale Timavo - Punta Sottile	45° 41' N	13° 42' E	
	TS0200	Stagni Siot	45° 36' N	13° 51' E	
	TS0300	Stagni delle Noghère e Rio Osopo	45° 35' N	13° 49' E	
	UD0100	Laghi di Tarvisio	46° 27' N	13° 37' E	
	UD0200	Lago di Sauris	46° 27' N	12° 42' E	
	UD0300	Palude di Cima Corso	46° 25' N	12° 47' E	
	UD0400	Bassa Carnia	46° 22' N	12° 59' E	
	UD0600	Medio Tagliamento	46° 10' N	12° 57' E	
	UD0700	Bassa Friulana	45° 56' N	13° 03' E	
	UD0800	Cervignano	45° 49' N	13° 22' E	
	UD0900	Basso Tagliamento	45° 52' N	12° 56' E	
	Lazio	FR0200	Lago di Fibreno	41° 42' N	13° 41' E
		FR0300	Lago di Canterno	41° 45' N	13° 14' E
		FR0400	Lago di San Cataldo	41° 31' N	13° 33' E
		LT0100	Laghi Pontini	41° 20' N	12° 58' E
		LT0200	Circeo - Terracina	41° 14' N	13° 05' E
		LT0300	Entrotterra Pontino	41° 24' N	13° 03' E
		LT0400	Piana di Fondi	41° 18' N	13° 21' E
		LT0500	Gaeta	41° 14' N	13° 34' E
RI0400		Laghi Reatini	42° 28' N	12° 49' E	
RI0500		Lago del Salto	42° 15' N	13° 04' E	
RI0600		Lago del Turano	42° 12' N	12° 58' E	
RM0200		F. Tevere - tratto 3	42° 10' N	12° 37' E	
RM0300		Roma - F. Tevere	41° 54' N	12° 28' E	
RM0400		Bracciano	42° 07' N	12° 13' E	
RM0500		Nemi - Albano	41° 43' N	12° 41' E	
RM0600		Lago di Giulianello	41° 41' N	12° 51' E	
RM0700		Furbara - Macchia Tonda	42° 00' N	11° 59' E	
RM0800		Litorale Romano	41° 48' N	12° 13' E	
RM1200		Litorale Capo d'Anzio - Torre Astura	41° 26' N	12° 42' E	
VT0200		Bolsena	42° 35' N	11° 56' E	
VT0300		Invaso di Vulci	42° 26' N	11° 37' E	
VT0400		Lago di Vico	42° 19' N	12° 10' E	
VT0500		Foce Fiora	42° 20' N	11° 34' E	
VT0700		Tarquinia	42° 12' N	11° 43' E	
Liguria		GE0100	Litorale Sestri Levante - Chiavari	44° 17' N	09° 21' E
		GE0500	Genova	44° 25' N	08° 50' E
		GE0800	Arenzano	44° 24' N	08° 41' E
	GE0900	Varazze	44° 23' N	08° 40' E	
	IM0100	Imperia	43° 51' N	07° 57' E	
	IM0200	Ventimiglia	43° 47' N	07° 38' E	
	SP0100	Magra e Vara	44° 06' N	09° 56' E	
	SP0200	Golfo di La Spezia	44° 05' N	09° 52' E	
	SV0100	Albisola	44° 21' N	08° 34' E	
	SV0200	Savona	44° 18' N	08° 29' E	
	SV0400	Albenga	44° 03' N	08° 10' E	
	SV0500	F. Bormida di Pallare, Carcare - Deگو	44° 25' N	08° 18' E	
	Lombardia	BG0500	Laghi di Endine e Piangaiano	45° 46' N	09° 57' E
		BG0600	Medio Serio	45° 36' N	09° 44' E

Regione	SUPCODE	Località	Latitudine	Longitudine	
Lombardia	BG0700	Brembo	45° 43' N	09° 35' E	
	BG0800	Medio Adda e foce Brembo	45° 39' N	09° 30' E	
	BS0100	Lago di Garda	45° 37' N	10° 38' E	
	BS0200	Lago d'Idro	45° 46' N	10° 30' E	
	BS0300	Lago di Valvestino	45° 42' N	10° 36' E	
	BS0400	Lago d'Iseo	45° 42' N	10° 04' E	
	CO0100	Laghi Como, Garlate, Olginate	46° 01' N	09° 16' E	
	CO0200	Lago di Piano	46° 02' N	09° 09' E	
	CO0300	Lago Ceresio, ramo comasco	46° 01' N	09° 04' E	
	CO0400	Laghi Briantei	45° 48' N	09° 16' E	
	CO0500	Lago di Sartirana	45° 43' N	09° 25' E	
	CR0400	Basso Oglio	45° 12' N	10° 15' E	
	MI0100	F. Ticino - tratto 2	45° 26' N	08° 48' E	
	MI0200	Milano Est	45° 27' N	09° 21' E	
	MI0300	Milano Sud - Lambro	45° 23' N	09° 15' E	
	MI0400	Zibido San Giacomo	45° 22' N	09° 06' E	
	MI0500	Corsico - Trezzano sul Naviglio	45° 25' N	09° 06' E	
	MI0600	Milano Ovest	45° 28' N	09° 04' E	
	MI0700	Vanzago	45° 31' N	08° 59' E	
	MI0800	Basso Adda	45° 17' N	09° 38' E	
	MI1000	Oasi di Lacchiarella	45° 19' N	09° 08' E	
	MN0500	Laghi di Mantova	45° 09' N	10° 46' E	
	MN0600	Basso Mincio	45° 07' N	10° 51' E	
	MN0700	Paludi di Ostiglia - Busatello	45° 06' N	11° 05' E	
	MN0800	Torbiere di Marcaria	45° 07' N	10° 32' E	
	MN0900	F. Po - tratto 2	45° 04' N	10° 59' E	
	PV0100	F. Ticino - tratto 3	45° 14' N	09° 00' E	
	PV0400	F. Olona, Vistarino	45° 13' N	09° 16' E	
	PV0500	F. Lambro, Maggherno	45° 13' N	09° 20' E	
	PV0600	Lomellina occidentale	45° 08' N	08° 39' E	
	PV0800	Ex-cave di Lungavilla	45° 02' N	09° 04' E	
	PV0900	Cave di Casei Gerola	44° 59' N	08° 55' E	
	SO0100	Alto Adda	46° 09' N	09° 47' E	
	SO0200	Lago di Mezzola - Pozzo di Riva	46° 12' N	09° 25' E	
	VA0200	Valganna	45° 54' N	08° 49' E	
	VA0300	Varese	45° 48' N	08° 41' E	
	VA0400	Lago Maggiore	45° 56' N	08° 35' E	
	VA0500	F. Ticino - tratto 1	45° 36' N	08° 42' E	
	Marche	AN0100	Litorale Senigallia - Ancona	43° 39' N	13° 21' E
		AN0200	F. Esino, foce - Pianello	43° 33' N	13° 18' E
		AN0300	Laghetti di Portonovo	43° 34' N	13° 34' E
		AP0100	Litorale Civitanova - Aso	43° 10' N	13° 48' E
		AP0200	Litorale Aso - San Benedetto	42° 59' N	13° 52' E
		AP0300	Comunanza	42° 57' N	13° 24' E
		AP0400	Lago di Capodimonte	42° 44' N	13° 27' E
		AP0500	Lago di Paggese	42° 47' N	13° 25' E
		MC0100	Litorale Numana - Civitanova	43° 23' N	13° 41' E
MC0200		F. Musone, foce - Contrada Ricciola	43° 26' N	13° 34' E	
MC0300		Lago di Castreccioni	43° 22' N	13° 09' E	
MC0400		F. Chienti, foce - Villa San Filippo	43° 16' N	13° 37' E	
MC0500		Invasi del Chienti	43° 07' N	13° 10' E	
MC0600		Lago di San Rufino	43° 01' N	13° 25' E	
MC0700		Ex-Cave Maceratesi	43° 25' N	13° 39' E	
MC0800		Laghetti di Montelupone	43° 20' N	13° 33' E	
PS0100		Litorale Cattolica - Pesaro	43° 57' N	12° 50' E	
PS0200		Litorale Pesaro - Fano	43° 53' N	12° 58' E	
PS0300		Litorale Fano - Senigallia	43° 47' N	13° 07' E	
PS0500		Laghetti Foglia - Ca' Girone	43° 48' N	12° 36' E	
PS0600		Lago di Mercatale	43° 47' N	12° 29' E	
PS0700		Basso Metauro	43° 47' N	13° 01' E	
PS0800		Lago di Tavernelle	43° 43' N	12° 52' E	
PS0900		Lago di San Lazzaro	43° 40' N	12° 45' E	
PS1000		Lago del Furlo	43° 36' N	12° 40' E	

Regione	SUPCODE	Località	Latitudine	Longitudine
Marche	PS1100	F. Cesano foce - Monterado	43° 43' N	13° 07' E
Molise	CB0100	Litorale San Salvo - Termoli	42° 02' N	14° 52' E
	CB0200	Fiume Trigno	42° 04' N	14° 48' E
	CB0300	Lagheti di Petacciato	42° 01' N	14° 50' E
	CB0500	Biferno - Guardialfiera	41° 48' N	14° 18' E
	CB0600	Campomarino	41° 56' N	15° 05' E
	CB0700	Entroterra Cigno - Saccione	41° 51' N	14° 59' E
	CB0800	Lago di Occhito	41° 35' N	14° 57' E
	IS0200	Pantani di Montenero	41° 43' N	14° 06' E
	IS0300	Capo Volturmo	41° 38' N	14° 04' E
	IS0500	Volturmo - Cavaliere	41° 34' N	14° 09' E
Piemonte	AL0100	F. Po - tratto 6	45° 06' N	08° 35' E
	AL0200	Scivia	44° 52' N	08° 50' E
	AL0300	T. Lemme, Orba - Basaluzzo	44° 46' N	08° 39' E
	AL0400	T. Orba, Silvano - Bormida	44° 47' N	08° 38' E
	AL0500	Bormida	44° 47' N	08° 32' E
	AL0600	F. Tanaro - tratto 3	44° 55' N	08° 37' E
	AT0100	F. Tanaro - tratto 2	44° 53' N	08° 14' E
	CN0100	Racconigi	44° 48' N	07° 43' E
	CN0200	F. Po - tratto 8 (Revello - Casalgrasso)	44° 45' N	07° 28' E
	CN0300	F. Tanaro - tratto 1	44° 39' N	07° 53' E
	CN0400	Stura di Demonte	44° 32' N	07° 43' E
	CN0700	Crava - Morozzo	44° 25' N	07° 44' E
	CN0800	Invaso di Roccasparvera	44° 20' N	07° 25' E
	CN0900	Lago Giordani	44° 18' N	07° 32' E
	CN1000	Cave di Moiola	44° 19' N	07° 22' E
	CN1100	Invaso di Brignola	44° 18' N	07° 26' E
	CN1200	Invaso della Piastra	44° 13' N	07° 23' E
	NO0100	Val d'Ossola	46° 00' N	08° 19' E
	NO0200	Lago d'Orta	45° 48' N	08° 24' E
	NO0300	Pianura novarese occidentale	45° 26' N	08° 29' E
	TO0100	F. Dora Baltea - tratto 3	45° 24' N	07° 56' E
	TO0200	Laghi di Ivrea	45° 28' N	07° 51' E
	TO0300	Laghi di Maglione e Moncrivello	45° 20' N	08° 01' E
	TO0400	Lago di Candia	45° 19' N	07° 55' E
	TO0500	Venaria	45° 09' N	07° 35' E
	TO0600	Avigliana e Bassa Val di Susa	45° 06' N	07° 21' E
	TO0800	F. Po - tratto 7	45° 06' N	07° 45' E
	VC0100	Sesia	45° 27' N	08° 23' E
	VC0200	Viverone	45° 25' N	08° 02' E
	VC0400	Pianura Vercelli Ovest - Elvo	45° 25' N	08° 10' E
	VC0500	Pianura Vercelli Sud	45° 12' N	08° 15' E
Puglia	BA0100	Litorale Ofanto - Barletta	41° 20' N	16° 15' E
	BA0500	Bari	41° 08' N	16° 52' E
	BA0700	Invaso del Locone	41° 06' N	16° 00' E
	BR0100	Litorale Torre Canne - San Leonardo	40° 49' N	17° 31' E
	BR0200	Litorale Santa Sabina - Penna Grossa	40° 45' N	17° 45' E
	BR0300	Torre Guaceto	40° 43' N	17° 48' E
	BR0400	Giancola	40° 41' N	17° 52' E
	BR0700	Brindisi	40° 38' N	17° 58' E
	BR0900	Torre San Gennaro	40° 32' N	18° 05' E
	BR1000	Palude San Donaci	40° 26' N	17° 55' E
	FG0200	Foce Fortore	41° 55' N	15° 15' E
	FG0300	Laghi di Lesina e Varano	41° 54' N	15° 33' E
	FG0400	Litorale Lido del Sole - San Menaio	41° 57' N	15° 53' E
	FG0800	Alveo del Pantano di S. Egidio	41° 43' N	15° 48' E
	FG1000	Manfredonia - Margherita di Savoia	41° 29' N	15° 54' E
	FG1400	Lago di Capacciotti	41° 10' N	15° 48' E
	LE0100	Torre Chianca	40° 28' N	18° 10' E
	LE0200	Torre Veneri	40° 25' N	18° 16' E
	LE0300	Le Cesine	40° 21' N	18° 19' E
	LE0400	Palude Li Tamari	40° 16' N	18° 21' E
	LE0500	Laghi Alimini	40° 12' N	18° 27' E

Regione	SUPCODE	Località	Latitudine	Longitudine	
Puglia	LE0600	Otranto	40° 08' N	18° 29' E	
	LE0700	Aeroporto di Galatina	40° 10' N	18° 10' E	
	LE0800	Torre Columena e Palude del Conte	40° 18' N	17° 46' E	
	LE0900	Porto Cesareo	40° 16' N	17° 53' E	
	LE1000	Sant'Isidoro	40° 12' N	17° 55' E	
	LE1100	Gallipoli	40° 02' N	18° 00' E	
	LE1200	Bacini di Ugento	39° 52' N	18° 09' E	
	LE1300	Scorrano	40° 03' N	18° 14' E	
	TA0400	F. Lato, Castellaneta - foce	40° 30' N	16° 58' E	
	TA0600	Lama di Lenne	40° 33' N	17° 01' E	
	TA0800	Taranto	40° 27' N	17° 13' E	
	TA0900	Litorale Castelluccia - Ovo	40° 19' N	17° 27' E	
	TA1000	Litorale Ovo - Chitro	40° 17' N	17° 35' E	
	Sardegna	CA0200	Murtas - Quirra	39° 31' N	09° 37' E
		CA0400	Porto Corallo - Colostrai	39° 23' N	09° 36' E
CA0500		Costa Rei - Setti Schironis	39° 15' N	09° 34' E	
CA0600		Capo Carbonara	39° 08' N	09° 29' E	
CA0700		Paulis della Giara di Gesturi	39° 45' N	08° 58' E	
CA0800		Campidano centrale	39° 33' N	08° 54' E	
CA0900		Serdiana - Dolianova	39° 21' N	09° 07' E	
CA1000		Laghi di Corongiu	39° 19' N	09° 15' E	
CA1100		Simbirizzi - San Forzorio	39° 15' N	09° 14' E	
CA1200		Quartu - Molentargius	39° 13' N	09° 08' E	
CA1300		Stagno di Cagliari	39° 15' N	09° 02' E	
CA1500		Coste Iglesiente	39° 20' N	08° 25' E	
CA1600		Nord Iglesiente	39° 21' N	08° 35' E	
CA1700		Centro Iglesiente	39° 13' N	08° 49' E	
CA1900		Capo Spartivento	38° 57' N	08° 57' E	
CA2000		Teulada	38° 55' N	08° 45' E	
CA2100		Porto Pino	38° 58' N	08° 37' E	
CA2200		Lago di Monte Pranu	39° 05' N	08° 37' E	
CA2300		Palmas - Sant'Antioco	39° 04' N	08° 30' E	
CA2400		Portoscuso - Bau Cerbus	39° 06' N	08° 26' E	
CA2500		Isola di San Pietro	39° 08' N	08° 16' E	
NU0100		San Teodoro	40° 47' N	09° 39' E	
NU0200		Cala di Budoni	40° 43' N	09° 42' E	
NU0400		Rio Posada	40° 37' N	09° 36' E	
NU0500		Siniscola - Posada	40° 36' N	09° 45' E	
NU0600		Berchida	40° 27' N	09° 47' E	
NU0700		Foce Cedrino	40° 22' N	09° 42' E	
NU0900		Laghi della Barbagia Ollolai	40° 07' N	09° 10' E	
NU1000		Tortoli	39° 55' N	09° 40' E	
NU1300		Alto Flumendosa	39° 57' N	09° 27' E	
NU1400		Medio Flumendosa	39° 42' N	09° 17' E	
NU1500		Lago di Isili	39° 44' N	09° 08' E	
OR0100		Omodeo	40° 04' N	08° 52' E	
OR0200		Oristano e Sinis	39° 52' N	08° 32' E	
OR0400		Entroterra Oristanese	39° 55' N	08° 42' E	
SS0200		Arzachena	41° 05' N	09° 26' E	
SS0400		Porto Pozzo	41° 11' N	09° 18' E	
SS0500		Laghi della Gallura	41° 00' N	09° 16' E	
SS0600	Olbia	40° 55' N	09° 32' E		
SS0700	Porto San Paolo	40° 51' N	09° 39' E		
SS0900	Coghinas	40° 45' N	09° 02' E		
SS1000	Pattada - Buddusò	40° 34' N	09° 15' E		
SS1100	Castelsardo	40° 55' N	08° 50' E		
SS1200	Platamona	40° 49' N	08° 29' E		
SS1300	Laghi di Bunnari	40° 44' N	08° 37' E		
SS1400	Stintino	40° 53' N	08° 14' E		
SS1600	Baratz	40° 42' N	08° 13' E		
SS1700	Alghero	40° 36' N	08° 18' E		
SS1800	Invasi del Basso Sassarese	40° 32' N	08° 39' E		

Regione	SUPCODE	Località	Latitudine	Longitudine
Sicilia	AG0200	Lago Castello	37° 35' N	13° 25' E
	AG0400	Lago Arancio	37° 38' N	13° 04' E
	AG0800	Lago di San Giovanni	37° 19' N	13° 47' E
	AG0900	Lago di Furore	37° 16' N	13° 43' E
	AG1300	Montallegro	37° 23' N	13° 19' E
	AG1400	Platani - Verdura	37° 25' N	13° 16' E
	CL0300	Serradifalco	37° 28' N	13° 52' E
	CL0500	Lago di Cimìa	37° 15' N	14° 22' E
	CL0600	Lago di Disueri	37° 12' N	14° 18' E
	CL0700	Lago Gibbesi	37° 18' N	13° 59' E
	CL0900	Biviere di Gela	37° 01' N	14° 21' E
	CL1000	Lago Comunelli	37° 09' N	14° 10' E
	CL1200	Litorale Comunelli - Acate	37° 03' N	14° 16' E
	CT0100	Lago Gurrìda	37° 51' N	14° 52' E
	CT0200	Medio Simeto	37° 36' N	14° 50' E
	CT0300	Catania	37° 30' N	15° 06' E
	CT0400	Foce Simeto	37° 24' N	15° 05' E
	CT0700	Lago Dirillo	37° 07' N	14° 42' E
	EN0100	Lago Ancipa	37° 50' N	14° 33' E
	EN0200	Regalbuto	37° 38' N	14° 36' E
	EN0300	Lago Ogliastrò	37° 26' N	14° 33' E
	EN0600	Lago Nicoletti	37° 37' N	14° 20' E
	EN0800	Lago di Pergusa	37° 30' N	14° 18' E
	ME0100	Ganzirri	38° 16' N	15° 37' E
	ME0200	Porto di Messina	38° 12' N	15° 34' E
	ME0400	Pantani di Capo Tindari	38° 09' N	15° 03' E
	ME0500	Nebrodi Orientali	37° 57' N	14° 47' E
	ME0600	Nebrodi Occidentali	37° 56' N	14° 24' E
	ME0700	Isole Eolie	38° 30' N	14° 55' E
	PA0200	Lago di Rosamarina	37° 57' N	13° 38' E
	PA0300	Piana degli Albanesi	37° 58' N	13° 18' E
	PA0500	Lago di Scanzano	37° 55' N	13° 22' E
	PA0600	Lago Poma	37° 59' N	13° 06' E
	PA1100	Lago di Garcia	37° 48' N	13° 07' E
	PA1200	Lago di Prizzi	37° 44' N	13° 24' E
	PA1400	Lago di Gammata	37° 41' N	13° 21' E
	PA1500	Lago di Pian di Leone	37° 40' N	13° 28' E
	PA1600	Lago di Fanaco	37° 40' N	13° 33' E
	PA1700	Invaso Faustina	37° 40' N	13° 37' E
	RG0300	Ex-Pantano Gariffi	36° 44' N	14° 56' E
	RG0400	Foce F. Irminio	36° 46' N	14° 36' E
	RG0500	Litorale Scoglitti - Acate	36° 57' N	14° 23' E
	SR0100	Biviere di Lentini	37° 20' N	14° 57' E
	SR0300	Augusta	37° 14' N	15° 13' E
	SR0400	Priolo	37° 09' N	15° 13' E
	SR0500	Siracusa	37° 03' N	15° 16' E
	SR0600	Entrotterra Siracusa	37° 07' N	15° 06' E
	SR0900	Vendicari	36° 48' N	15° 06' E
	SR1000	Pachino	36° 41' N	15° 05' E
	TP0100	Saline di Trapani	38° 00' N	12° 31' E
TP0200	Saline di Marausa	37° 57' N	12° 29' E	
TP0300	Lago di Paceco	37° 58' N	12° 35' E	
TP0400	Lago Rubino e invasi adiacenti	37° 53' N	12° 47' E	
TP0700	Saline di Marsala	37° 52' N	12° 27' E	
TP1000	Lago della Trinità	37° 42' N	12° 45' E	
TP1100	Mazara	37° 39' N	12° 35' E	
TP1200	Foce del F. Belice	37° 35' N	12° 52' E	
Toscana	AR0100	Casentino	43° 41' N	11° 48' E
	AR0200	Valdarno Superiore	43° 30' N	11° 40' E
	AR0300	Val Tiberina	43° 35' N	12° 04' E
	AR0400	Piano di Arezzo	43° 28' N	11° 51' E
	AR0500	Alta Val di Chiana	43° 21' N	11° 49' E
	AR0600	Lago di Calcione	43° 17' N	11° 40' E

Regione	SUPCODE	Località	Latitudine	Longitudine
Toscana	FI0100	Sieve e Bilancino	43° 56' N	11° 24' E
	FI0200	Piana Fiorentina	43° 49' N	11° 09' E
	FI0300	Medio corso dell'Arno	43° 45' N	11° 16' E
	FI0500	Figline	43° 37' N	11° 27' E
	FI0600	Fiume Pesa	43° 43' N	11° 03' E
	FI0800	Valdarno Inferiore	43° 42' N	10° 50' E
	GR0100	Scarolino	42° 54' N	10° 48' E
	GR0200	Maremma Grossetana	42° 42' N	11° 01' E
	GR0300	Talamone	42° 33' N	11° 08' E
	GR0400	Orbetello e Burano	42° 26' N	11° 17' E
	GR0500	Basso corso dell'Ombrone	42° 46' N	11° 09' E
	GR0600	Medio corso dell'Ombrone	42° 58' N	11° 21' E
	GR0700	Lago Fabio	43° 03' N	11° 20' E
	GR1100	Lago dell'Accesa	42° 58' N	10° 52' E
	GR1200	Lago di Montemassi	42° 59' N	11° 04' E
	LI0100	Livorno	43° 30' N	10° 18' E
	LI0200	Lagheti colline livornesi Sud	43° 30' N	10° 25' E
	LI0300	Vada	43° 20' N	10° 28' E
	LI0400	Bolgheri	43° 14' N	10° 32' E
	LI0500	San Vincenzo	43° 05' N	10° 31' E
	LI0600	Foce Cornia	42° 58' N	10° 37' E
	LI0800	Isola d'Elba	42° 47' N	10° 20' E
	LU0100	Litorale Forte dei Marmi - Viareggio	43° 55' N	10° 11' E
	LU0200	Laghi Apuane e Garfagnana	44° 09' N	10° 18' E
	LU0300	F. Serchio, Filicaia - Castelnuovo	44° 07' N	10° 23' E
	LU0400	F. Serchio, Ponte Campia - Calavorno	44° 02' N	10° 28' E
	LU0500	Il Giardo	43° 54' N	10° 14' E
	LU0600	Massaciuccoli	43° 51' N	10° 19' E
	LU0700	Basso corso del Serchio	43° 50' N	10° 26' E
	LU0800	Lago di Sibolla	43° 49' N	10° 41' E
	MS0100	Litorale Marinella - Forte dei Marmi	43° 59' N	10° 06' E
	MS0200	Magra	44° 16' N	09° 56' E
	MS0500	Lago La Piana	44° 18' N	10° 08' E
	MS0600	Lago di Porta	44° 00' N	10° 10' E
	PI0100	San Rossore - Migliarino	43° 45' N	10° 16' E
	PI0200	Fiume Serchio, Migliarino - Ripafratta	43° 46' N	10° 20' E
	PI0500	Piano di Pisa	43° 41' N	10° 21' E
	PI0600	Basso corso dell'Arno	43° 40' N	10° 32' E
	PI0700	Laghi di Cenaia	43° 37' N	10° 33' E
	PI0800	Tombolo e Coltano	43° 38' N	10° 18' E
	PI0900	Bientina	43° 43' N	10° 38' E
	PI1000	Lago di Santa Luce	43° 26' N	10° 31' E
	PI1100	Laghetto Il Terriccio	43° 23' N	10° 32' E
	PI1200	Val d'Era	43° 32' N	10° 42' E
	PI1300	Val di Cecina	43° 21' N	10° 45' E
	PT0200	Fucecchio	43° 48' N	10° 47' E
	PT0300	Piana di Prato e Pistoia	43° 53' N	10° 58' E
	PT0500	Valle Ombrone Pistoiese	43° 57' N	10° 53' E
	SI0100	Elsa e Staggia	43° 23' N	11° 10' E
	SI0300	Laghi di Monaciano e Fagnano	43° 22' N	11° 20' E
	SI0400	Lagheti di Castelnuovo Berardenga	43° 20' N	11° 30' E
	SI0500	Crete Senesi	43° 16' N	11° 29' E
	SI0700	Sorra e Arbia	43° 10' N	11° 23' E
	SI0800	Rosia	43° 14' N	11° 14' E
	SI0900	Laghetto di Madonna Olli	43° 14' N	11° 00' E
	SI1000	Lagheti di Castiglione del Bosco	43° 04' N	11° 25' E
	SI1100	Lagheti di Montalcino	43° 03' N	11° 29' E
SI1200	Alta Val d'Orcia	43° 03' N	11° 38' E	
SI1300	Bassa Val d'Orcia	42° 58' N	11° 28' E	
SI1400	Bassa Val di Chiana	43° 04' N	11° 55' E	
SI1500	Rigo - Paglia	42° 50' N	11° 50' E	
Trentino - Alto Adige	BZ0100	Lago di Novale	46° 55' N	11° 31' E
	BZ0200	Val di Tures	46° 53' N	11° 56' E

Regione	SUPCODE	Località	Latitudine	Longitudine
Trentino - Alto Adige	BZ0300	Torbiera di Anterselva e Sorgente di Salomone	46° 51' N	12° 05' E
	BZ0400	Val di Landro e Val di Sesto	46° 42' N	12° 15' E
	BZ0500	Val Pusteria	46° 47' N	11° 53' E
	BZ0600	Lago di Braies	46° 42' N	12° 06' E
	BZ0700	Val d'Isarco	46° 37' N	11° 33' E
	BZ0800	Laghi Val d'Ultimo	46° 33' N	11° 02' E
	BZ0900	Laghi Alta Val Venosta	46° 46' N	10° 31' E
	BZ1000	Fiume Adige - tratto 1	46° 39' N	11° 08' E
	BZ1100	Laghi di Monticolo	46° 25' N	11° 16' E
	BZ1200	Lago di Caldaro	46° 22' N	11° 15' E
	BZ1300	Lago di Favogna	46° 16' N	11° 12' E
	TN0100	Torrente Noce	46° 17' N	11° 03' E
	TN0400	Lago di Forte Buso	46° 18' N	11° 42' E
	TN0500	Torrente Avisio	46° 17' N	11° 34' E
	TN0600	Lago di Schener	46° 07' N	11° 46' E
	TN0800	F. Adige - tratto 2	45° 59' N	11° 07' E
	TN0900	Val di Cembra e Val di Pinè	46° 08' N	11° 15' E
	TN1000	Molveno	46° 09' N	10° 59' E
	TN1100	Terlago	46° 07' N	11° 03' E
	TN1200	Val Sugana I	46° 05' N	11° 12' E
	TN1300	Val Sugana II	46° 01' N	11° 16' E
	TN1400	Laghi di Pieve Tesino	46° 04' N	11° 34' E
	TN1500	Valle dei Laghi	46° 01' N	10° 56' E
	TN1600	Lago di Cei	45° 57' N	11° 01' E
	TN1700	Fiavè	46° 00' N	10° 50' E
	TN1800	Laghetto di Strembo	46° 06' N	10° 44' E
	TN1900	Lago di Ponte Pià	46° 03' N	10° 49' E
	TN2100	Val Giudicarie Inferiore	45° 56' N	10° 38' E
	TN2200	Laghetto d'Ampola	45° 52' N	10° 39' E
	TN2300	Lago di Ledro	45° 53' N	10° 44' E
	TN2400	Lago di Tenno	45° 54' N	10° 49' E
	TN2600	Lago di San Colombano	45° 52' N	11° 04' E
	TN2700	Lago Pra' da Stua	45° 45' N	10° 53' E
TN2800	Vallarsa	45° 46' N	11° 07' E	
Umbria	PG0100	Alto Tevere Umbro	43° 29' N	12° 11' E
	PG0400	Trasimeno	43° 06' N	12° 08' E
	PG0500	Valfabbrica	43° 11' N	12° 35' E
	PG0600	F. Tevere - tratto 1	42° 57' N	12° 23' E
	PG0900	Colfiorito	43° 02' N	12° 52' E
	PG1000	Invaso sul T. Marroggia	42° 42' N	12° 36' E
	PG1100	Fonti del Clitunno	42° 49' N	12° 46' E
	TR0100	Corbara e F. Tevere - tratto 2	42° 41' N	12° 14' E
	TR0200	F. Paglia	42° 44' N	12° 06' E
	TR0400	Lago di Alviano	42° 34' N	12° 16' E
	TR0500	Piediluco	42° 31' N	12° 45' E
	TR0600	Lago di Narni	42° 31' N	12° 32' E
	TR0800	Lago di San Liberato	42° 28' N	12° 25' E
	TR0900	Laghi di Terni	42° 33' N	12° 37' E
	Valle d'Aosta	AO0100	Dora Baltea - Tratto 1	45° 43' N
AO0200		Dora Baltea - Tratto 2	45° 38' N	07° 44' E
Veneto	BL0100	Laghi artificiali del Cadore	46° 28' N	12° 22' E
	BL0200	Alleghe	46° 21' N	12° 00' E
	BL0300	Lago di Val Gallina	46° 12' N	12° 19' E
	BL0400	Torbiera di Lipoi	46° 02' N	11° 56' E
	BL0600	Mis e Vedana	46° 10' N	12° 05' E
	BL0700	Lago di Santa Croce	46° 07' N	11° 56' E
	BL0800	Lago della Stua	46° 07' N	11° 56' E
	BL0900	Lago della Senaiga e Lago de Rodela	46° 02' N	11° 44' E
	BL1000	Corlo e Cismon	45° 57' N	11° 45' E
	BL1100	F. Piave - tratto 1	46° 09' N	12° 14' E
	BL1200	T. Sonna	46° 00' N	11° 56' E
	PD0100	Palude di Onara	45° 37' N	11° 49' E
	PD0300	Piombino Dese	45° 36' N	11° 59' E

Regione	SUPCODE	Località	Latitudine	Longitudine
Veneto	PD0400	Fiume Brenta - tratto 2	45° 30' N	11° 50' E
	PD0500	Fiume Brenta - tratto 3	45° 19' N	12° 03' E
	PD0600	Piazzola sul Brenta	45° 32' N	11° 47' E
	PD0700	Cava Discarica Campodarsego	45° 29' N	11° 54' E
	PD0800	Mestrino	45° 26' N	11° 46' E
	PD0900	Cave di Vigonza	45° 26' N	11° 58' E
	PD1000	Canali di Padova	45° 24' N	11° 52' E
	PD1100	Albignasego	45° 21' N	11° 51' E
	PD1200	F. Bacchiglione	45° 19' N	11° 56' E
	PD1300	Euganei	45° 17' N	11° 44' E
	PD1400	Vasche zuccherificio di Pontelongo	45° 14' N	12° 01' E
	PD1500	Lavacci	45° 07' N	11° 41' E
	RO0100	Fiume Adige - tratto 4	45° 05' N	11° 43' E
	RO0200	Delta del Po	44° 58' N	12° 26' E
	RO0300	Basso Polesine	44° 59' N	12° 08' E
	RO0400	AFV San Martino di Venezze	45° 07' N	11° 53' E
	RO0500	Alto Polesine	45° 02' N	11° 26' E
	TV0100	Valle Lapisina	46° 04' N	12° 19' E
	TV0300	Vasche di Bibano	45° 55' N	12° 24' E
	TV0600	Cessalto	45° 42' N	12° 37' E
	TV0700	Laghi di Revine	45° 59' N	12° 13' E
	TV0900	Laghetto Asolo Golf Club	45° 51' N	11° 54' E
	TV1200	Cave di Paese	45° 41' N	12° 11' E
	TV1300	Sorgenti F. Storga	45° 41' N	12° 15' E
	TV1400	Cave di Vedelago	45° 40' N	12° 01' E
	TV1500	Castelfranco	45° 39' N	11° 56' E
	TV1600	Fiume Sile	45° 37' N	12° 18' E
	TV1800	Fiume Piave - tratto 2	45° 48' N	12° 16' E
	TV1900	Cave di Marocco	45° 32' N	12° 14' E
	VE0100	F. Reghena, Sesto - Lemene	45° 48' N	12° 48' E
	VE0200	F. Lemene, Cordovado - Reghena	45° 49' N	12° 51' E
	VE0300	Cave di Cinto Caomaggiore	45° 48' N	12° 47' E
	VE0400	Laguna di Caorle e Valli di Bibione	45° 38' N	12° 56' E
	VE0500	Basso Livenza	45° 41' N	12° 45' E
	VE0600	Ceggia	45° 41' N	12° 39' E
	VE0700	Porto Santa Margherita - Mort	45° 34' N	12° 48' E
	VE0800	Piave - Cavetta	45° 34' N	12° 34' E
	VE0900	Laguna di Venezia	45° 24' N	12° 19' E
	VE1100	Cave di Marcon	45° 33' N	12° 19' E
	VE1200	Cave di Martellago	45° 32' N	12° 10' E
	VE1300	Cave di Villetta di Salzano	45° 31' N	12° 06' E
	VE1400	Cave di Noale	45° 33' N	12° 02' E
	VE1500	Tenuta Civrana	45° 11' N	12° 03' E
	VI0200	Ex-Cave di Fara Vicentino	45° 45' N	11° 32' E
	VI0300	Astico	45° 39' N	11° 35' E
	VI0400	Bosco di Dueville	45° 37' N	11° 31' E
	VI0500	Rotte del Guà	45° 33' N	11° 22' E
	VI0700	Cave di Casale Vicentino	45° 32' N	11° 34' E
	VI0800	Fimon e area berica	45° 25' N	11° 30' E
	VI0900	F. Brenta - tratto 1	45° 43' N	11° 41' E
	VR0700	Palude del Brusà e Vallette	45° 10' N	11° 13' E
	VR0900	F. Adige - tratto 3	45° 15' N	11° 16' E