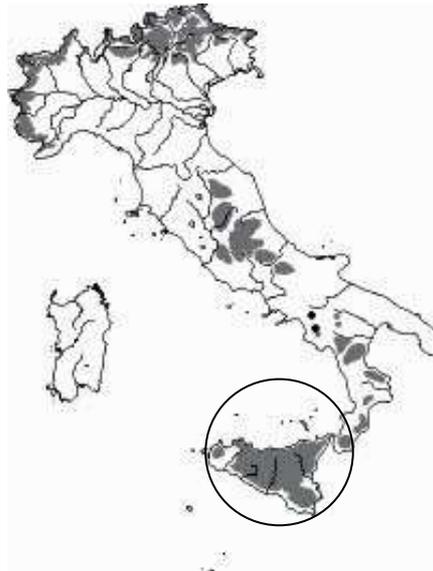


COTURNICE DI SICILIA - *Alectoris graeca whitakeri*

1. Distribuzione e fenologia

Taxon endemico della Sicilia. Sedentaria. La popolazione insulare appare geneticamente ben distinta dalle altre e pertanto merita particolare attenzione anche a livello di conservazione e gestione (Randi *et al.* 2003). La mappa che segue, evidenzia la distribuzione della specie in Sicilia.



2. Status e conservazione

La Coturnice di Sicilia *Alectoris graeca whitakeri* è inclusa nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE). La popolazione è piuttosto ridotta, ammontando a circa 1.500 coppie (Palumbo & Lo Valvo 2002).

La Coturnice di Sicilia è considerata in pericolo (*Endangered*, EN) nella Lista Rossa Nazionale (LIPU & WWF (a cura di) Calvario *et al.* 1999).

3. Responsabilità dell'Italia per la conservazione della specie

L'Italia ospita la totalità della popolazione di questo taxon e pertanto la sua conservazione è prioritaria.

4. Movimenti e migrazione

Nessun dato disponibile.

5. Trend di popolazione e distribuzione storica ed attuale a scala nazionale

La popolazione appare in calo nell'ultimo ventennio.



a scala biogeografica

Specie presente solo in Sicilia. Priolo & Sarà (1985) riportano una diminuzione dell'areale della specie rispetto alla situazione storica, con riduzione pari al 24.1% ed una preoccupante accelerazione soprattutto dal 1950 in poi; oltre alla riduzione dell'areale, si è registrata anche una riduzione della densità delle popolazioni.

In regressione secondo Sarà (1988).

Palumbo & Lo Valvo (2002) riportano un declino del 34% dopo la Seconda Guerra Mondiale, con particolare intensità dagli anni '70. La popolazione nel 1993 era stimata in 1.500 coppie.

Salvo (2005) riporta per un'area campione di 68.3 km² la seguente situazione: nel 1950 la specie era presente su tutta l'area di studio, nel 1965 era scomparsa dalla porzione meridionale e dal 1980 anche da quella occidentale; nel 1989 erano presenti 20 coppie su un territorio di 24 km² nei versanti settentrionale ed orientale; nel 1991-1993 notevole diminuzione con 10, 13 e 7 coppie nidificanti; dal 1994 al 2004 ulteriore diminuzione con solo 3-6 coppie rimaste.

6. *Esigenze ecologiche*

Non mostra particolare specializzazione ecologica legata all'altitudine, essendo presente da poche decine di m di quota a 2.500 m s.l.m. sull'Etna, mentre sembra prediligere uno stadio vegetazionale steppico con presenza di litosuoli e di elementi di macchia mediterranea, anche degradata (Sarà 1988). Non disdegna una certa copertura arborea e mostra notevole plasticità rispetto alle diverse condizioni strutturali e ai differenti stadi serali. Si tratta pertanto di una specie euriecia, sulla cui densità però la pressione venatoria può influire negativamente (Sarà 1988).

In provincia di Catania, densità pari a 1.5 individui/km² e distribuzione frammentata ed ampi fenomeni di estinzione locale. Nel Parco Regionale dell'Etna, vive una popolazione di coturnici più numerosa di quelle dei territori senza vincoli di conservazione, con una differenza del 31% a favore dell'area protetta; nel Parco dell'Etna: densità minima di 1.35 individui per km², media 1.93, massima 2.51; in generale in provincia di Catania, densità minima di 0.88 individui per km², media 1.53, massima 2.18 (AA.VV. 2005).

7. *Biologia riproduttiva*

Successo riproduttivo e produttività in Italia

Salvo (2005) riporta numero medio di uova deposte di 13.1 (range 7-18), tasso di schiusa pari al 98.2% (n = 5), numero medio di pulcini per nido 12.9; tasso di mortalità dei pulcini



nei primi giorni di vita: 2.2 per nido; mortalità nel periodo neonatale, dalla schiusa all'involo: 3.9.

In provincia di Catania il numero medio di giovani per km² risulta molto basso (0.7) nelle aree non protette, mentre nel Parco dell'Etna sembra in linea con la covata media della Coturnice, con una sopravvivenza di 4.3-6.5 individui per km²; nel territorio non protetto, le popolazioni hanno bassa produttività, con situazione aggravata dal basso numero di coppie nidificanti (AA.VV. 2005).

Successo riproduttivo e produttività negli altri paesi europei

Sottospecie endemica della Sicilia.

Fattori influenzanti l'esito della riproduzione

Nessuna informazione di dettaglio.

8. *Principali minacce per la specie e fattori chiave per la sua conservazione*

La caccia costituisce una potenziale minaccia per la specie ed è probabilmente in qualche modo responsabile di parte del declino osservato sinora (Sarà 1988).

Palumbo & Lo Valvo (2002) riportano i seguenti fattori di minaccia (con relativa importanza) per la Coturnice di Sicilia: pressione venatoria non sostenibile (critica; chiare indicazioni di non sostenibilità provengono dal declino al di fuori delle aree protette e dall'incremento dove la caccia viene vietata), bracconaggio (media/alta), frammentazione e perdita dell'habitat dovute a incendi, riforestazione e perdita del pascolo tradizionale sostituito da abbandono o sovrappascolo (alta), uso di pesticidi (localmente alta, almeno in passato), inquinamento genetico (alta), malattie da fagiani e chukar introdotti per la caccia (sconosciuta), cambiamenti climatici (sconosciuta).

In passato, il rilascio di coturnici alloctone e altre pernici può aver provocato qualche forma di inquinamento genetico della sottospecie insulare, come dimostrato dalla presenza di aplotipi di *Alectoris rufa* e *Alectoris chukar* negli individui siciliani (AA.VV. 2007).

9. *Qualità dei dati disponibili, livello di conoscenza e necessità di ulteriori informazioni*

Sottospecie non molto studiata, ad eccezione di alcuni contributi recenti a carattere locale o provinciale e di alcuni studi a più ampio raggio aggiornati però alla situazione del ventennio scorso.

10. *FRV (Favourable Reference Value)*

Non esistono sufficienti dati per calcolare il FRV per questa sottospecie.



11. Stato di conservazione: considerazioni conclusive e classificazione a 'semaforo'

Sottospecie ad alto rischio di estinzione: dimensioni della popolazione, frammentazione dell'areale, impatto venatorio, bassa produttività al di fuori delle aree protette rendono la Coturnice di Sicilia estremamente vulnerabile.

fattore	stato	stato di conservazione
range	in calo e frammentato	Cattivo
popolazione	in calo; nuclei isolati	Cattivo
habitat della specie	trend ignoto ma localmente a rischio	Inadeguato
complessivo		Cattivo

→ ROSSO

12. Indicazioni per la conservazione

Aumento della popolazione da perseguire attraverso protezione della specie, almeno nelle aree ospitanti le popolazioni più significative. Puntare ad una densità non inferiore a 2 individui per km² nelle aree vocate alla specie (cf. AA.VV. 2005).



Bibliografia

- AA.VV. 2005. La Coturnice *Alectoris graeca whitakeri* in provincia di Catania. Stato delle ricerche (2003-2005). Regione Sicilia, Ass. Agricoltura e Foreste, Ripartizione Faunistico Venatoria ed ambientale Catania, pp: 1-34.
- AAVV. 2007. Dinamica delle popolazioni di Coturnice *Alectoris graeca whitakeri* nella provincia di Catania. Regione Sicilia, Ass. Agricoltura e Foreste, Ripartizione Faunistico Venatoria ed ambientale Catania, pp: 1-44.
- LIPU & WWF (a cura di) Calvario E., Gustin M., Sarrocco S. Gallo-Orsi U., Bulgarini F. & Fraticelli F. 1999. Nuova List rossa degli uccelli nidificanti in Italia. Riv. Ital. Orn., 69: 3-44.
- Palumbo G. & Lo Valvo F. 2002. Management Statement for the Sicilian Rock Partridge (*Alectoris graeca whitakeri*). BirdLife International/European Commission, T-PVS/Inf 18.
- Priolo A. & Sarà M. 1985. Problemi di conservazione della coturnice di Sicilia *Alectoris graeca whitakeri*. Atti III Conv. Ital. Orn: 39-41.
- Randi E., Tabarroni C., Rimondi S., Lucchini V. & Sfougaris A. 2003. Phylogeography of the rock partridge (*Alectoris graeca*). Molecular Ecology 12: 2201–2214.
- Salvo G. 2005. Dati sulla popolazione di coturnice *Alectoris graeca whitakeri* in un'area campione della Sicilia. Avocetta 29: 209.
- Sarà M. 1988. Notizie sulla distribuzione di *Alectoris graeca whitakeri* in Sicilia occidentale. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XIV: 207-216.
- Sarà M. 1989. Density and biology of the Rock Partridge in Sicily (Italy). Boll. Zool. 56: 151-157.



Scheda di sintesi

Livello Nazionale	
Codice della specie	Coturnice di Sicilia, <i>Alectoris graeca whitakeri</i> , A413
Stato Membro	IT
Regioni biogeografiche interessate all'interno dello SM	Mediterranea (MED)
Range	Sottospecie siciliana della Coturnice, probabilmente specie "buona" (Randi <i>et al.</i> 2003), distribuita da poche decine di m di quota a 2.500 m s.l.m. sull'Etna su tutto il territorio regionale
Mappa	
Livello biogeografico	
Regione biogeografica	Mediterranea (MED)
Fonti di dati pubblicate	<p>AA.VV. 2005. La Coturnice <i>Alectoris graeca whitakeri</i> in provincia di Catania. Stato delle ricerche (2003-2005). Regione Sicilia, Ass. Agricoltura e Foreste, Ripartizione Faunistico Venatoria ed ambientale Catania, pp: 1-34.</p> <p>AAVV. 2007. Dinamica delle popolazioni di Coturnice <i>Alectoris graeca whitakeri</i> nella provincia di Catania. Regione Sicilia, Ass. Agricoltura e Foreste, Ripartizione Faunistico Venatoria ed ambientale Catania, pp: 1-44.</p> <p>LIPU & WWF (a cura di) Calvario E., Gustin M., Sarrocco S. Gallo-Orsi U., Bulgarini F. & Fraticelli F. 1999. Nuova List rossa degli uccelli nidificanti in Italia. Riv. Ital. Orn., 69: 3-44.</p> <p>Palumbo G. & Lo Valvo F. 2002. Management Statement for the Sicilian Rock Partridge (<i>Alectoris graeca whitakeri</i>). BirdLife International/European Commission, T-PVS/Inf 18.</p> <p>Priolo A. & Sarà M. 1985. Problemi di conservazione della coturnice di Sicilia <i>Alectoris graeca whitakeri</i>. Atti III Conv. Ital. Orn: 39-41.</p> <p>Randi E., Tabarroni C., Rimondi S., Lucchini V. & Sfougaris A. 2003. Phylogeography of the rock partridge (<i>Alectoris graeca</i>). Molecular Ecology 12: 2201-2214.</p> <p>Salvo G. 2005. Dati sulla popolazione di coturnice <i>Alectoris graeca whitakeri</i> in un'area campione della Sicilia. Avocetta 29: 209.</p> <p>Sarà M. 1988. Notizie sulla distribuzione di <i>Alectoris graeca whitakeri</i> in Sicilia occidentale. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XIV: 207-216.</p> <p>Sarà M. 1989. Density and biology of the Rock Partridge in Sicily (Italy). Boll. Zool. 56: 151-157</p>
Range	
Superficie	Sconosciuta
Data	-
Qualità dei dati	1 = scarsa
Trend	- 24% = perdita netta >30%
Trend-Periodo	dal 1950 al 1985



Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione)
Popolazione	
Mappa di distribuzione	Vedasi livello "nazionale"
Stima della dimensione di popolazione	1.500 coppie
Data della stima	1993
Metodo utilizzato	2 = estrapolazione da rilevamenti su parti della popolazione, campionamento 1 = opinione dell'esperto
Qualità dei dati	1 = scarsa
Trend	-34%, dopo la Seconda Guerra Mondiale, con particolare intensità dagli anni '70
Trend-Periodo	1950-1980
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione)
Giustificazione delle soglie % utilizzate per il trend	-
Principali pressioni	110 Uso di pesticidi 140 Pascolo 141 Abbandono di sistemi pastorali
Minacce	230 caccia
Habitat della specie	
Stima dell'area	Stima dell'area in km ²
Data della stima	-
Qualità dei dati	1 = scarsa
Trend	-- = perdita netta
Trend-Periodo	-
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 5 = processi naturali
Prospettive future	La specie è vitale a lungo termine? 3 = cattive prospettive
Informazioni complementari	
Range favorevole di riferimento	Sconosciuto
Popolazione favorevole di riferimento	Non esistono sufficienti dati per calcolare il FRV per questa sottospecie
Habitat adatto alla specie	Non disponibile
Altre informazioni rilevanti	-
Conclusioni	
Range	Cattivo
Popolazione	Cattivo
Habitat della specie	Inadeguato
Prospettive future	Cattivo
Valutazione globale dello Stato di Conservazione⁵⁵	Cattivo

⁵⁵ Nelle categorie non favorevoli può essere usato un simbolo specifico (es. una freccia) per indicare popolazioni in ripresa

PERNICE SARDA - *Alectoris barbara*

1. Distribuzione e fenologia

Specie politipica a corologia mediterraneo-macaronesica (Brichetti & Gariboldi 1997). In Europa è presente solo in Sardegna (probabilmente introdotta in tempi storici), a Gibilterra (introdotta) e nelle Canarie (probabilmente introdotta). La sottospecie nominale è presente, oltre che in Sardegna e Spagna, nel Marocco nord-orientale, Algeria e Tunisia settentrionali; la sottospecie *Alectoris barbara spatzi* è presente nel Sahara occidentale e in Africa settentrionale a sud della sottospecie nominale; la sottospecie *Alectoris barbara koenigi* è presente nel Marocco nord-occidentale e alle Canarie (dove probabilmente è stata introdotta); la sottospecie *Alectoris barbara barbata* in Cirenaica ed Egitto (Cramp & Simmons 1980). La mappa che segue, evidenzia la distribuzione della specie in Italia.



2. Status e conservazione

SPEC 3, attualmente classificata come depleted, avente status di conservazione sfavorevole sia a livello UE che a livello pan-europeo. Largo declino in Europa nel periodo 1970-1990, trend sconosciuto nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004a).

La popolazione dell'Unione Europea è stimata in 7.500-20.000 coppie (BirdLife International 2004a) e corrisponde al 100% di quella continentale e a meno del 5% di quella globale. La popolazione italiana ammonta a 5.000-10.000 coppie, in declino nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004b). Altre 2.500-10.000 coppie sono presenti nelle isole Canarie e 30-60 a Gibilterra.

Non è stato redatto un Piano d'Azione Internazionale o Nazionale sulla specie. La pernice sarda è inclusa nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE) ed è considerata vulnerabile (*Vulnerable*, VU) nella Lista Rossa Nazionale (LIPU & WWF (a cura di Calvario *et al.* 1999).



3. Responsabilità dell'Italia per la conservazione della specie

L'Italia ospita il 50%-67% della popolazione dell'Unione Europea (e del continente).

4. Movimenti e migrazione

Nessun dato disponibile.

5. Trend di popolazione e distribuzione storica ed attuale

a scala nazionale

Specie presente esclusivamente in Sardegna.

a scala biogeografica

Il trend della popolazione sarda appare sconosciuto nel periodo 1990-2000; Spanò *et al.* (1985) riportavano una tendenza della specie a ritirarsi dalle aree di pianura e bassa collina, un tempo largamente occupate, verso zone di media altitudine.

Brichetti & Fracasso (2004), considerano la specie in decremento, soggetta a fluttuazioni locali; la situazione appare complicata a causa delle frequenti immissioni.

6. Esigenze ecologiche

La Pernice sarda seleziona positivamente ambienti aperti (gariga, pascoli, aggruppamenti alofili bassi) boscaglie a ginepro fenicio, mentre tende ad evitare la macchia e i rimboschimenti di conifere (Bassu & Bogliani 1995).

Nella Sardegna nord-orientale frequenta sia aree pianeggianti che crinali in decisa pendenza; in primavera ed estate sembra favorire la vicinanza dei corpi idrici; tende ad evitare popolamenti arborei ed appare invece legata alla componente arbustiva della vegetazione, soprattutto con copertura intermedia (21%-60% del suolo); la presenza della specie è associata al pascolo (85.6% dei casi) ed in particolare a quello ovino (68.9%). In generale, la Pernice sarda sembra preferire ambienti a mosaico alterati dal pascolo e dagli incendi (Guerrieri 1997).

Nell'area di Monte Arcosu, la maggior parte degli individui è stato contattato entro una quota massima di 250 m; la vegetazione ripariale è la tipologia vegetazionale più frequentata dalla specie, seguita dalla macchia bassa (Murgia & Murgia 2003).

La densità in Sardegna varia tra 1 e 20 esemplari per km² nel 37.5% dei comuni dell'isola e tra 21 e 40 individui per km² nel 51.3% dei comuni (Ufficio regionale caccia in Murgia & Murgia 2003). Densità attorno alle 3 coppie per 100 ha a Monte Arcosu (Murgia & Murgia 2003). In provincia di Oristano, presso l'oasi di protezione di Capo Nieddu, densità pari a 6.1-7.4 coppie per 100 ha (Murgia & Murgia 2003).



In provincia di Nuoro, densità autunnali lievemente superiori a 2 brigate per 100 ha, con una composizione media di 13.2 individui per brigata; in un'area campione in provincia di Cagliari, rilevata la stessa densità (Spanò *et al.* 1985).

De Franceschi (1988), sottolinea la mancanza di dati relativi alla consistenza delle popolazioni su vaste aree; i risultati delle osservazioni condotte in autunno riportano densità di 2 brigate per 100 ha (composizione media di 13.2 individui/brigata), mentre nelle zone maggiormente antropizzate la densità scende a 0.5 brigate per 100 ha.

La dimensione media dei gruppi (11.1 individui) raggiunge il massimo numerico in luglio, tende a diminuire in agosto e si mantiene costante in settembre; successivamente diminuisce ancora nel mese di ottobre e di nuovo in dicembre. Le coppie si osservano già in gennaio, aumentano in febbraio e raggiungono il massimo in marzo; in aprile il numero di contatti con individui in coppia diminuisce progressivamente fino a maggio, mentre aumenta quello degli individui singoli; durante la fase gregaria (giugno-dicembre) la dimensione media dei gruppi si contrae del 50.84%; la dimensione massima media dei gruppi tende a diminuire a quote inferiori ai 200 m (Castaldi & Guerrieri 1997).

7. *Biologia riproduttiva*

Successo riproduttivo e produttività in Italia

Nessun dato disponibile.

Successo riproduttivo e produttività negli altri paesi europei

Nessun dato disponibile.

Fattori influenzanti l'esito della riproduzione

Nessuna informazione di dettaglio.

8. *Principali minacce per la specie e fattori chiave per la sua conservazione*

Non vi sono informazioni sufficienti per delineare i fattori più importanti per la conservazione della specie. Come per le altre specie del genere *Alectoris*, le dinamiche legate al prelievo venatorio e al collegato rilascio di individui possono alterare la naturale dinamica di popolazione.

9. *Qualità dei dati disponibili, livello di conoscenza e necessità di ulteriori informazioni*

Specie poco studiata. Mancano dati sul successo riproduttivo e su dinamiche ecologiche e demografiche a larga scala.



10. FRV (*Favourable Reference Value*)

Considerando i pochi dati esistenti, si può ipotizzare che una densità primaverile di 6-7 coppie per 100 ha ed una densità autunnale di 40 individui per 100 ha, possano rappresentare valori favorevoli per la specie. Data la mancanza di studi su vasta scala (De Franceschi 1988), non è possibile formulare il FRV a scala di comprensorio.

11. Stato di conservazione: considerazioni conclusive e classificazione a 'semaforo'

La scarsità di informazioni relative alla specie rendono problematica la definizione del suo stato di conservazione; tuttavia, la dimensione piuttosto ridotta della popolazione e qualche segnale di contrazione dell'areale (Spanò *et al.* 1985) tracciano un quadro relativamente poco incoraggiante.

fattore	stato	stato di conservazione
range	sconosciuto/forse in contrazione	Inadeguato
popolazione	in calo	Inadeguato
habitat della specie	verosimilmente stabile	Favorevole
complessivo		Inadeguato

→ GIALLO

12. Indicazioni per la conservazione

Almeno nelle aree ospitanti le popolazioni più importanti, garantire densità non inferiori al FRV attraverso protezione della specie e del suo habitat.



Bibliografia

- Bassu L. & Bogliani G. 1995. Uso e scelta dell'habitat della pernice sarda (*Alectoris barbara*). Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XXII: 439.
- Brichetti P. & Fracasso G. 2003. Ornitologia Italiana Vol. I - Gaviidae-Falconidae. Alberto Perdisa Editore.
- Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.
- Castaldi A. & Guerrieri G. 1997. Il gregarismo della pernice sarda, *Alectoris barbara*, nella Sardegna nord-orientale. Avocetta 21: 28.
- Cramp S. & Simmons K.E.L. 1980. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford. Volume II.
- De Franceschi P. 1988. La situazione attuale dei galliformi in Italia. Ricerche recenti o ancora in corso. Problemi di gestione e prospettive per il futuro. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XIV: 129-168.
- Guerrieri G. 1997. Habitat primaverile-estivo della pernice sarda, *Alectoris barbara*, nella Sardegna nord-orientale. Avocetta 21: 38.
- Murgia C. & Murgia A. 2003. Censimento al canto della pernice sarda *Alectoris barbara barbara* nell'oasi WWF di Monte Arcosu (2001-2002). Alula X: 86-91.
- Spanò S., Traverso G. & Sarà M. 1983. Distribuzione attuale di *Alectoris graeca* e *A. barbara* in Italia. Atti III Conv. Ital. Orn. 58-61.



Scheda di sintesi

Livello Nazionale	
Codice della specie	Pernice sarda – <i>Alectoris barbara</i> , A111
Stato Membro	IT
Regioni biogeografiche interessate all'interno dello SM	Mediterranea (MED)
Range	Sedentaria e nidificante in Sardegna, da dove è stata immessa in alcune isole satelliti (San Pietro, Asinara, Tavolara)
Mappa	
Livello biogeografico	
Regione biogeografica	Mediterranea (MED)
Fonti di dati pubblicate	<p>Bassu L. & Bogliani G. 1995. Uso e scelta dell'habitat della pernice sarda (<i>Alectoris barbara</i>). Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XXII: 439.</p> <p>Brichetti P. & Fracasso G. 2003. Ornitologia Italiana Vol. I - Gaviidae-Falconidae. Alberto Perdisa Editore.</p> <p>Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.</p> <p>Castaldi A. & Guerrieri G. 1997. Il gregarismo della pernice sarda, <i>Alectoris barbara</i>, nella Sardegna nord-orientale. Avocetta 21: 28.</p> <p>De Franceschi P. 1988. La situazione attuale dei galliformi in Italia. Ricerche recenti o ancora in corso. Problemi di gestione e prospettive per il futuro. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XIV: 129-168.</p> <p>Guerrieri G. 1997. Habitat primaverile-estivo della pernice sarda, <i>Alectoris barbara</i>, nella Sardegna nord-orientale. Avocetta 21: 38.</p> <p>Murgia C. & Murgia A. 2003. Censimento al canto della pernice sarda <i>Alectoris barbara barbara</i> nell'oasi WWF di Monte Arcosu (2001-2002). Alula X: 86-91.</p> <p>Spanò S., Traverso G. & Sarà M. 1983. Distribuzione attuale di <i>Alectoris graeca</i> e <i>A. barbara</i> in Italia. Atti III Conv. Ital. Orn. 58-61</p>
Range	
Superficie	Sconosciuta
Data	-
Qualità dei dati	1 = scarsa
Trend	Sconosciuto, ma areale storico di nidificazione senza apparenti sostanziali differenze
Trend-Periodo	dal 1981 al 1991)
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto
Popolazione	
Mappa di distribuzione	Vedasi livello "nazionale"
Stima della dimensione di popolazione	5.000-10.000 coppie
Data della stima	2003
Metodo utilizzato	2 = estrapolazione da rilevamenti su parti della popolazione, campionamento 1 = opinione dell'esperto
Qualità dei dati	1 = scarsa



Trend	Sconosciuto
Trend-Periodo	-
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto
Giustificazione delle soglie % utilizzate per il trend	-
Principali pressioni	110 Uso di pesticidi 140 Pascolo 141 Abbandono di sistemi pastorali
Minacce	230 caccia
Habitat della specie	
Stima dell'area	Sconosciuto
Data della stima	-
Qualità dei dati	1 = scarsa
Trend	0 = stabile
Trend-Periodo	-
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto
Prospettive future	La specie è vitale a lungo termine? 2 = scarse prospettive
Informazioni complementari	
Range favorevole di riferimento	Sconosciuto
Popolazione favorevole di riferimento	Considerando i pochi dati esistenti, si può ipotizzare che una densità primaverile di 6-7 coppie per 100 ha ed una densità autunnale di 40 individui per 100 ha, possano rappresentare valori favorevoli per la specie. Data la mancanza di studi su vasta scala (De Franceschi 1988), non è possibile formulare il FRV a scala di comprensorio
Habitat adatto alla specie	Non disponibile
Altre informazioni rilevanti	-
Conclusioni	
Range	Inadeguato
Popolazione	Inadeguato
Habitat della specie	Favorevole
Prospettive future	Inadeguato
Valutazione globale dello Stato di Conservazione⁵⁶	Inadeguato

⁵⁶ Nelle categorie non favorevoli può essere usato un simbolo specifico (es. una freccia) per indicare popolazioni in ripresa



VOLTOLINO - *Porzana porzana*

1. Distribuzione e fenologia

Specie monotipica a corologia euroasiatica. In Italia è presente in modo molto sparso. Migratore, sverna principalmente nell'Africa sub-sahariana e in misura minore in Europa (Cramp & Simmons 1980). La mappa che segue, evidenzia la distribuzione della specie in Italia.



2. Status e conservazione

Non-SPEC, attualmente classificato come sicuro, avente status di conservazione favorevole sia a livello UE che a livello pan-europeo (BirdLife International 2004). Stabile in Unione Europea nel periodo 1970-1990 e nel 1990-2000 (BirdLife International 2004).

La popolazione dell'Unione Europea è stimata in 8.400-16.000 coppie (BirdLife International 2004), e costituisce il 6%-7% di quella continentale (stimata in 120.000-260.000 coppie, che rappresentano oltre la metà della popolazione globale della specie) ed una proporzione compresa tra il 5% ed il 24% di quella globale della specie (BirdLife International 2004). La popolazione italiana è stata recentemente stimata in 50-200 coppie (BirdLife International 2004) e in 10-50 coppie (Brichetti & Fracasso 2004).

Non è stato redatto un Piano d'Azione Internazionale o Nazionale sulla specie. Il voltolino è incluso nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE), ed è considerato in pericolo (*Endangered*, EN) nella Lista Rossa Nazionale (LIPU & WWF (a cura di) Calvario *et al.* 1999). Risulta, inoltre, specie protetta in Italia ai sensi della legislazione venatoria (Art. 2, 157/92).



3. Analisi dello svernamento in Italia

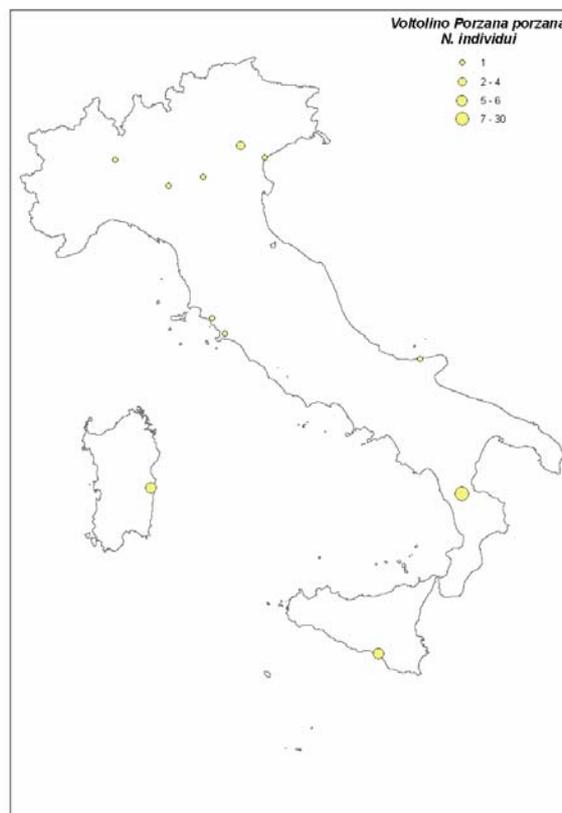
I dati raccolti su questa specie di abitudini criptiche, svernante prevalentemente a Sud del Mediterraneo, non permettono considerazioni diverse dal constatare una distribuzione complessiva apparentemente estesa a tutta la penisola, con una probabilità di contatto pressochè casuale e comunque molto bassa. L'andamento dei totali annuali mostra un picco molto pronunciato nel 2001, anno in cui in un solo sito (lago di Tarsia, CS) è stata rilevata la presenza simultanea di 20 esemplari (Tab.I). Gli effettivi consistenti rilevati in Italia anche in inverno quando la specie era diffusamente oggetto di caccia non si percepiscono affatto col metodo di monitoraggio standard degli uccelli acquatici. La possibile esistenza di un fenomeno di diffuso decremento della popolazione andrebbe pertanto accertata con metodi specifici.

Tab. I – N. individui censiti e siti di presenza del Voltolino in Italia nel 1998-2003.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Tot. individui censiti	0	4	1	44	2	1
N° siti di presenza	0	1	1	6	2	1

In Fig. 1 il valore massimo censito nel periodo 1998-2003 e in Tab. II i principali siti di svernamento della specie in Italia.

Fig. 1 – Siti con valori massimi di Voltolino in Italia nel periodo 1998-2003.





Tab. II . Siti principali di svernamento del Voltolino in Italia

Località		Max 1998-2003
CS0900	Lago e Piana di Tarsia	30
NU1000	Tortoli	6
CL0900	Gela	5
PD0100	Palude di Onara	4
FG0300	Laghi di Lesina e Varano	1
GR0200	Maremma Grossetana	1
GR0400	Orbetello e Burano	1
MI0100	F. Ticino - tratto 2	1
MN0600	Basso Mincio	1
PR0200	AFV Fienile Vecchio	1

4. Responsabilità dell'Italia per la conservazione della specie

La popolazione italiana rappresenta probabilmente non più dell'1% di quella dell'Unione Europea ed una piccolissima frazione di quella continentale complessiva.

5. Movimenti e migrazione

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

In Fig. 1, i movimenti di individui esteri ripresi in Italia. I siti di ricattura in Italia si concentrano nelle regioni nord-orientali e padane e lungo la costa settentrionale toscana, questi ultimi dati essendo riferiti soprattutto a soggetti marcati in siti più occidentali nell'ambito dell'area di inanellamento. Latitudini più meridionali sono riferite alle coste laziali ed alla Sardegna meridionale.



Fig. 1 - Movimenti di individui esteri ripresi in Italia

6. Trend di popolazione e distribuzione storica ed attuale

a scala nazionale

Si tratta di una specie scarsissima e poco conosciuta, con una distribuzione estremamente frammentata. Brichetti & Fracasso (2004) stimano 10-50 coppie a livello nazionale e considerano la specie in decremento, pur evidenziando una situazione di scarsissima conoscenza sulla specie. La stima è comunque inferiore a quella di 50-200 coppie riportata in BirdLife International (2004).

b) a scala biogeografica

In Piemonte il Voltolino era molto comune in tempi storici e nell'area risicola addirittura più frequente della Gallinella d'acqua (Brichetti & Fracasso 2004).

In Lombardia, presente qualche decennio fa presso le Torbiere del Sebino (2-4 coppie; Brichetti & Fracasso 2004; presenza poi riconfermata nel 1999, Vigorita & Cucè 2008) e nel Pian di Spagna (1-2 coppie, Brichetti & Fracasso 2004, probabilmente ancora presenti, Vigorita & Cucè 2008); potenzialmente nidificante anche presso il sito Torbiere di Albate-Bassone tra la fine degli Anni '90 e l'inizio del corrente secolo, ma attualmente assente durante il periodo riproduttivo (Brambilla 2005).

In Emilia-Romagna, nidificante ma molto scarso sino a qualche decennio fa (Foschi 1979); attualmente non vi sono informazioni dettagliate a riguardo, anche se la specie è ritenuta ancora nidificante (Bagni *et al.* 2003).

In Toscana stimate meno di 10 coppie, ritenute in progressivo decremento (Brichetti & Fracasso 2004).



7. Esigenze ecologiche

Il Voltolino occupa regioni continentali e secondariamente aree oceaniche, dalla zona boreale a quella mediterranea. Preferisce aree pianeggianti o a quote comunque non elevate. Necessita la presenza di acqua dolce di ridottissima profondità, associata alla presenza di ampie estensioni di vegetazione bassa e ricca di invertebrati; generalmente, questi requisiti si trovano solo in zone umide piuttosto vaste, dove fenomeni di secca e di inondazioni eccessive sono compensati da presenza di acqua di profondità idonea altrove. Aree inondate o aree perfluviali umide possono essere abitate dalla specie se relativamente stabili per periodi sufficienti. A lungo termine appare sensibile a cambiamenti ambientali (bonifiche e essiccamento di zone umide soprattutto) e climatici (Cramp & Simmons 1980).

Evita acque aperte estese e aree asciutte. Tollera la presenza di alberi ma non formazioni arboree chiuse. Solitamente occupa aree con vegetazione a *Carex*, *Eleocharis*, *Iris*, intervallate ad aree con erbe basse come *Poa* o *Deschampsia* o *Equisetum*, e talvolta con alberi, come salici e ontani. Occupa porzioni di habitat con acque basse (<15 cm) e terreno non allagato e si alimenta soprattutto in aree di acqua profonda meno di 7 cm e su estensioni di fango scoperto (Tucker & Evans 1997).

Vulnerabile soprattutto alla perdita di habitat, per cause naturali (interramento, sviluppo di vegetazione troppo alta, ecc.) oppure antropiche (bonifiche, allagamenti, cambi di uso del suolo) (Cramp & Simmons 1980).

In Gran Bretagna, a scala di paesaggio la specie appare associata ad aree dominate da vegetazione erbacea palustre, con acqua ferma (35%, altezza compresa tra 4.5 e 17.3 cm) e vegetazione alta (>70 cm). All'interno dei siti occupati, il Voltolino sceglie aree con vegetazione a mosaico, con specie erbacee palustri, maggior estensione di acqua aperta e vegetazione più bassa (Gilbert 2002).

8. Biologia riproduttiva

Successo riproduttivo e produttività in Italia

Nessun dato.

Successo riproduttivo e produttività negli altri paesi europei

Nessun dato.

Fattori influenzanti l'esito della riproduzione

Nessuna informazione specifica.



9. Principali minacce per la specie e fattori chiave per la sua conservazione

Indubbiamente il degrado o la perdita delle aree palustri con vegetazione erbacea ed acqua bassa, spesso instabili nel tempo e soggette ad alterazione antropica o ad evoluzione spontanea verso altri ambienti, costituisce un fattore chiave nel determinare lo stato critico in cui versa attualmente la specie, probabilmente sia a scala locale (es. Brambilla 2005) che nazionale.

A livello generale, la specie appare vulnerabile ai cambiamenti di livello idrico, sia dovuti a cause antropiche (modificazioni del regime idrico di aree umide, opere di bonifica), che a cambiamenti climatici. Le popolazioni della specie sono diminuite in Europa soprattutto a causa della distruzione delle zone umide e la specie è attualmente minacciata dalla distruzione di tali ambienti in Africa (BirdLife International 2008).

10. Qualità dei dati disponibili, livello di conoscenza e necessità di ulteriori informazioni

Si tratta in assoluto di una delle specie meno conosciute a livello nazionale. Per la conservazione della specie è fondamentale sviluppare un sistema di monitoraggio, almeno sommario, e studiare le esigenze ecologiche delle coppie nidificanti nelle principali aree dove la specie è ancora presente durante il periodo riproduttivo.

11. FRV (Favourable Reference Value)

A causa della mancanza di informazioni su parametri riproduttivi e demografici non è possibile calcolare il FRV per questa specie.

12. Stato di conservazione: considerazioni conclusive e classificazione a 'semaforo'

Il calo delle popolazioni, sia storico che recente, l'esiguità e l'elevata frammentazione della popolazione e la vulnerabilità cui sono spesso soggetti gli ambienti frequentati dalla specie definiscono un quadro complessivo molto critico per questa specie in Italia. Inoltre, la relativa 'lontananza' rispetto alle popolazioni principali della specie rendono meno probabile l'arrivo di soggetti colonizzatori. Infine, anche le condizioni incontrate durante migrazione e svernamento, che avvengono in larga parte al di fuori dei confini nazionali, possono influenzare sopravvivenza degli individui e stato delle popolazioni.



fattore	stato	stato di conservazione
range	frammentato, in calo	Cattivo
popolazione	in calo, ridotta rispetto al passato	Cattivo
habitat della specie	localmente in calo	Inadeguato
complessivo		Cattivo

→ ROSSO

13. Indicazioni per la conservazione

Consolidamento delle popolazioni rimaste o ricostituzione di quelle scomparse di recente attraverso attenta gestione dell'ambiente della specie, ed in particolare tramite conservazione e, ove necessario, ripristino, dei cariceti.



Bibliografia

- Bagni L., Sighele M., Passarella M., Premuda G., Tinarelli R., Cocchi L. & Leoni G. 2003. Checklist degli uccelli dell'Emilia-Romagna dal 1900 al giugno 2003. *Picus* 29: 85-107.
- BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.
- BirdLife International. 2008. Spotted Crake *Porzana porzana*. Species factsheet. www.birdlife.org.
- Brambilla M. 2005. Densità riproduttiva di tre specie di Rallidi nelle Torbiere di Albate-Bassone (CO). *Avocetta* 29: 49.
- Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana Vol. II - XX. Alberto Perdisa Editore.
- Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.
- Cramp S. & Simmons K.E.L. 1980. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford. Volume II.
- Gillian G. 2002. The status and habitat of Spotted Crakes *Porzana porzana* in Britain in 1999. *Bird Study* 49: 79-86.
- LIPU & WWF (a cura di) Calvario E., Gustin M., Sarrocco S. Gallo-Orsi U., Bulgarini F. & Fraticelli F. 1999. Nuova List rossa degli uccelli nidificanti in Italia. *Riv. Ital. Orn.*, 69: 3-44.
- Tucker G.M. & Evans M.I. 1997. Habitats for Birds in Europe: a conservation strategy for the wider environment. Birdlife International, Cambridge.
- Vigorita V. & Cucè L. (eds.). 2008. La fauna selvatica in Lombardia. Rapporto 2008 su distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi. Regione Lombardia.



Scheda di sintesi

Livello Nazionale	
Codice della specie	Voltolino – <i>Porzana porzana</i> , A119
Stato Membro	IT
Regioni biogeografiche interessate all'interno dello SM	Continentale (CON)
Range	Migratrice nidificante estiva, rara e localizzata in pianura padana, relativamente più frequente nei settori orientali
Mappa	
Livello biogeografico	
Regione biogeografica	Continentale (CON)
Fonti di dati pubblicate	<p>Bagni L., Sighele M., Passarella M., Premuda G., Tinarelli R., Cocchi L. & Leoni G. 2003. Checklist degli uccelli dell'Emilia-Romagna dal 1900 al giugno 2003. <i>Picus</i> 29: 85-107.</p> <p>BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.</p> <p>BirdLife International. 2008. Spotted Crake <i>Porzana porzana</i>. Species factsheet. www.birdlife.org.</p> <p>Brambilla M. 2005. Densità riproduttiva di tre specie di Rallidi nelle Torbiere di Albate-Bassone (CO). <i>Avocetta</i> 29: 49.</p> <p>Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana Vol. II - XX. Alberto Perdisa Editore.</p> <p>Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.</p> <p>Cramp S. & Simmons K.E.L. 1980. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford.</p> <p>Gillian G. 2002. The status and habitat of Spotted Crakes <i>Porzana porzana</i> in Britain in 1999. <i>Bird Study</i> 49: 79-86.</p> <p>Tucker G.M. & Evans M.I. 1997. Habitats for Birds in Europe: a conservation strategy for the wider environment. Birdlife International, Cambridge.</p> <p>Vigorita V. & Cucè L. (eds.). 2008. La fauna selvatica in Lombardia. Rapporto 2008 su distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi. Regione Lombardia</p>
Range	
Superficie	Sconosciuta
Data	-
Qualità dei dati	1 = scarsa
Trend	0 = stabile
Trend-Periodo	1980 al 2004
Cause del trend	<p>Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute</p> <p>0 = sconosciuto</p> <p>1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati</p> <p>3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione)</p> <p>6 = protezione zone umide</p>
Popolazione	



Mappa di distribuzione	Non disponibile
Stima della dimensione di popolazione	10-50 coppie (o 50-100 secondo altri autori)
Data della stima	2004
Metodo utilizzato	2 = estrapolazione da rilevamenti su parti della popolazione, campionamento 1 = opinione dell'esperto
Qualità dei dati	1 = scarsa
Trend	0 = stabile (ma sconosciuto)
Trend-Periodo	1980-2004
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 4 = influenza diretta antrop(zoo)genica 5 = processi naturali 6 = altro (specificare)
Giustificazione delle soglie % utilizzate per il trend	-
Principali pressioni	802 Bonifica di territori marini, estuari, paludi 803 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi e torbiere 811 Gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio 850 Modifiche del funzionamento idrico in generale 853 Gestione del livello idrometrico
Minacce	802 Bonifica di territori marini, estuari, paludi 803 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi e torbiere 811 Gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio 850 Modifiche del funzionamento idrico in generale 853 Gestione del livello idrometrico
Habitat della specie	
Stima dell'area	Sconosciuta
Data della stima	Data (o periodo) alla quale è stata determinata l'area dell'habitat
Qualità dei dati	1 = scarsa
Trend	0 = stabile
Trend-Periodo	Sconosciuto
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto
Prospettive future	La specie è vitale a lungo termine? 2 = scarse prospettive
Informazioni complementari	
Range favorevole di riferimento	Sconosciuto
Popolazione favorevole di riferimento	A causa della mancanza di informazioni su parametri riproduttivi e demografici non è possibile calcolare il FRV per questa specie
Habitat adatto alla specie	Non disponibile
Altre informazioni rilevanti	-
Conclusioni	
Range	Cattivo
Popolazione	Cattivo
Habitat della specie	Inadeguato
Prospettive future	Inadeguato
Valutazione globale dello Stato di Conservazione⁵⁷	Cattivo

⁵⁷ Nelle categorie non favorevoli può essere usato un simbolo specifico (es. una freccia) per indicare popolazioni in ripresa



SCHIRIBILLA - *Porzana parva*

1. Distribuzione e fenologia

Specie monotipica a corologia euroturanica. In Italia è presente in modo molto sparso. Migratrice, sverna principalmente in Africa, Asia occidentale e bacino del Mediterraneo, raramente in altri paesi europei; la distribuzione invernale è comunque assai poco conosciuta (Cramp & Simmons 1980). La mappa che segue, evidenzia la distribuzione della specie in Italia.



2. Status e conservazione

Non-SPEC, attualmente classificata come sicura, avente status di conservazione favorevole sia a livello UE che a livello pan-europeo (BirdLife International 2004). Stabile in Unione Europea nel periodo 1970-1990 e nel 1990-2000, ma in declino a scala pan-europea nel 1990-2000 (BirdLife International 2004).

La popolazione dell'Unione Europea è stimata in 17.000-30.000 coppie (BirdLife International 2004), e costituisce il 21%-28% di quella continentale (stimata in 61.000-140.000 coppie, che rappresentano oltre il 75% della popolazione globale della specie) ed una proporzione compresa tra il 5% ed il 24% di quella globale della specie (BirdLife International 2004). La popolazione italiana è stata recentemente stimata in grossomodo 20-60 coppie, con andamento sconosciuto (BirdLife International 2004), e in 5-20 coppie (Brichetti & Fracasso 2004).

Non è stato redatto un Piano d'Azione Internazionale o Nazionale sulla specie. La schiribilla è inclusa nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE), ed è considerato in pericolo in modo critico (*Critically endangered*, CR) nella Lista Rossa Nazionale (LIPU & WWF (a cura di)



Calvario *et al.* 1999). Risulta, inoltre, specie protetta in Italia ai sensi della legislazione venatoria (Art. 2, 157/92).

3. Responsabilità dell'Italia per la conservazione della specie

La popolazione italiana rappresenta una piccolissima frazione di quella dell'Unione Europea e di quella continentale complessiva.

4. Movimenti e migrazione

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

5. Trend di popolazione e distribuzione storica ed attuale

a scala nazionale

Si tratta di una specie estremamente scarsa e localizzata e poco conosciuta, con una distribuzione frammentata. Brichetti & Fracasso (2004) stimano 5-20 coppie a livello nazionale e considerano la specie in decremento, con fluttuazione locale; la situazione è comunque poco conosciuta. La stima è tendenzialmente inferiore a quella di 20-60 coppie (e indicata come imprecisa) riportata in BirdLife International (2004).

La specie nidifica o ha nidificato nella regione padana, in Toscana, Umbria, Lazio e Sicilia.

a scala biogeografica

In Lombardia, negli anni '60 presente nel varesotto in Palude Brabbia, Lago di Biandronno e presso Mergozzo (Bianchi *et al.* 1970). Negli Anni '70, era ancora nidificante nella Palude Brabbia e al Lago di Biandronno (Brichetti & Fasola 1990); osservazioni di individui territoriali si hanno anche successivamente per Lago di Varese e Palude Brabbia (Saporetti 2001). Negli anni '80, qualche coppia nidificante nelle valli del Mincio (Lago Superiore di Mantova) e nelle paludi di Ostiglia (Brichetti & Fasola 1990). Probabile nidificazione alle Torbiere del Sebino (Mazzotti & Mazzotti 1992). Sebbene le informazioni su questa specie siano lacunose, si è probabilmente verificata una contrazione numerica e di areale negli anni '90 in Lombardia (Brichetti & Fasola 1990).

In Veneto, probabili nidificazioni in epoca storica al Lago di Fimon (Brichetti 1977); due individui territoriali nel 2004 (Bon *et al.* 2005).



In Emilia-Romagna, Calestri *et al.* (1976) la riportano come scarsa ma nidificante a Ponte Alberete; sicuramente nidificante ma di difficile quantificazione nella fascia costiera (Foschi 1979); successivamente, una o due nidificazioni nella bassa modenese (Gelati & Giannella 1996); attualmente non vi sono informazioni dettagliate a riguardo, anche se la specie è ritenuta ancora nidificante (Bagni *et al.* 2003).

Nidificazioni in piccoli numeri anche in Umbria (Muzzatti & Velatta 1988, Velatta 2002).

In Toscana, presso il Lago di Massaciuccoli, osservate 3 nidiate nel 1977, 1 nel 1978, 2 nel 1979, sebbene la specie fosse ritenuta sicuramente più numerosa come numero di coppie nidificanti (Quaglierini *et al.* 1979); nidificazione accertata di nuovo nel 2003 (Quaglierini 2005).

In Sicilia, rinvenuto un nido a Capo Passero nel 1980 (Iapichino & Baglieri 1981)

6. Esigenze ecologiche

La Schiribilla abita le latitudini medie occupando prevalentemente la fascia continentale temperata e secondariamente quella boreale e steppica. Frequenta soprattutto aree pianeggianti e a bassa quota. Distribuzione ristretta a zone umide d'acqua dolce, eutrofiche, di origine quasi esclusivamente naturale o semi-naturale (incluse aree estrattive dismesse); talvolta occupa margini di laghi o fiumi. Al di fuori della stagione riproduttiva condivide ambiente idoneo con i congeneri Voltolino e Schiribilla grigiata, mentre durante la nidificazione richiede la presenza di porzioni di vegetazione acquatica emergente alta, come *Scirpus*, *Typha*, *Carex*, o *Sparganium*; frequenta anche canneti a *Phragmites* non sottoposti a taglio o incendio, con ricca presenza di steli vivi e morti. Rispetto al Voltolino, preferisce parti più interne e più allagate nelle zone umide; rispetto alla Schiribilla grigiata, predilige vegetazione più sottile, bassa e densa, come carici allagati alternati a *Typha*. Appare più tollerante delle variazioni del livello idrico rispetto alle altre due specie europee del genere *Porzana*. I siti scelti per la nidificazione sono spesso raggiungibili solo attraversando porzioni di acqua libera (Cramp & Simmons 1980).

Occupava spesso ambienti a mosaico con erbe palustri e acqua aperta: canneto frammisto a tifeto, con piccoli chiari d'acqua poco profonda e ricca di vegetazione sia sommersa che galleggiante (Magoga *et al.* 1992), canneto allagato percorso da fitti canaletti (larghi pochi metri), disseminati di ammassi di detriti vegetali galleggianti, colonizzati da piante erbacee (Muzzatti & Velatta 1998), zone di canneto invecchiato ricche di aggallati (Velatta 2002).



7. *Biologia riproduttiva*

Successo riproduttivo e produttività in Italia

Nessun dato.

Successo riproduttivo e produttività negli altri paesi europei

Nessun dato.

Fattori influenzanti l'esito della riproduzione

Nessuna informazione specifica.

8. *Principali minacce per la specie e fattori chiave per la sua conservazione*

La distruzione e il degrado delle aree palustri con ricca vegetazione acquatica ha rappresentato e costituisce ancora un fattore chiave nel determinare lo stato critico in cui versa attualmente la specie. Anche il taglio delle cannuce palustri e l'incendio dei canneti costituiscono un fattore critico per questa specie, che necessita di canneti composti, con alternanza di steli vivi e morti (BirdLife International 2008).

9. *Qualità dei dati disponibili, livello di conoscenza e necessità di ulteriori informazioni*

Si tratta in assoluto di una delle specie meno conosciute a livello nazionale. Per la sua conservazione è fondamentale sviluppare un sistema di monitoraggio, almeno sommario, e studiare le esigenze ecologiche delle coppie nidificanti nelle principali aree dove la specie è ancora presente durante il periodo riproduttivo.

10. *FRV (Favourable Reference Value)*

A causa della mancanza di informazioni su parametri riproduttivi e demografici non è possibile calcolare il FRV per questa specie.

11. *Stato di conservazione: considerazioni conclusive e classificazione a 'semaforo'*

Il probabile calo delle popolazioni, l'esiguità e l'elevata frammentazione della popolazione e la vulnerabilità cui sono spesso soggetti gli ambienti frequentati dalla specie definiscono un quadro complessivo critico per questa specie in Italia. Inoltre, come per il congenere Voltolino, la relativa 'lontananza' rispetto alle popolazioni principali della specie rendono meno probabile l'arrivo di soggetti colonizzatori. Infine, anche le condizioni incontrate durante migrazione e svernamento, che avvengono in larga parte al di fuori dei confini nazionali, possono influenzare sopravvivenza degli individui e stato delle popolazioni.



Fattore	stato	stato di conservazione
Range	frammentato, probabilmente in calo	Inadeguato
Popolazione	verosimilmente in calo	Cattivo
habitat della specie	localmente in calo	Inadeguato
Complessivo		Cattivo

→ ROSSO

12. Indicazioni per la conservazione

Consolidare le popolazioni rimaste o incentivare la ricostituzione di quelle scomparse di recente, attraverso attenta gestione dell'ambiente della specie, ed in particolare tramite conservazione e, ove necessario, ripristino, dei aree con alternanza di vegetazione erbacea igrofila, canaletti e pozze di acqua libera.



Bibliografia

- Bagni L., Sighele M., Passarella M., Premuda G., Tinarelli R., Cocchi L. & Leoni G. 2003. Checklist degli uccelli dell'Emilia-Romagna dal 1900 al giugno 2003. *Picus* 29: 85-107.
- Bianchi E., Martire L., Bianchi A. 1970. Gli uccelli della provincia di Varese, Lombardia (continuazione). *Riv. Ital. Orn.*, 40: 389-432.
- BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.
- BirdLife International. 2008. Little Crane *Porzana parva*. Species factsheet. www.birdlife.org.
- Bon M., Sighele M. & Verza E. (eds.). 2005. Rapporto ornitologico per la regione Veneto: anno 2004. *Boll. Mus. Civ. St. Nat. Venezia* 56: 187-211.
- Brichetti P. 1977. Considerazioni dell'avifauna nidificante al lago di Fimon (Vicenza). *Uccelli d'Italia* 2: 72-75.
- Brichetti P. & Fasola M. (eds.). 1990. Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia (1983-1987). Editoriale Ramperto, pp: 58.
- Brichetti P. & Fracasso G. 2004. *Ornitologia Italiana Vol. II - XX*. Alberto Perdisa Editore.
- Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. *Manuale pratico di ornitologia*. Edagricole Calderini, Bologna.
- Calestri A., Cervi O., Spagnesi M. & Stinchi E. 1976. Contributo alla conoscenza dell'oasi faunistica di Punte Alberete (Ravenna). *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina* VII: 121-153.
- Cramp S. & Simmons K.E.L. 1980. *The Birds of the Western Palearctic*. Oxford University Press, Oxford.
- Foschi U.F. 1979. Indagine sulle presenze nidificanti ed estivanti negli ambienti umidi della fascia costiera emiliano-romagnola (parte prima: da valle Bertuzzi a saline di Cerva). *Uccelli d'Italia* 4: 179-194.
- Gelati A. & Giannella C. 1996. Accertata nidificazione di schiribilla *Porzana parva* nella bassa modenese. *Picus* 22: 19-20.
- Gillian G. 2002. The status and habitat of Spotted Crakes *Porzana porzana* in Britain in 1999. *Bird Study* 49: 79-86.
- Iapichino C. & Baglieri S. 1981. Sulla nidificazione della Schiribilla, *Porzana parva*, in Sicilia. *Riv. Ital. Orn.*, 51: 257.
- LIPU & WWF (a cura di) Calvario E., Gustin M., Sarrocco S. Gallo-Orsi U., Bulgarini F. & Fraticelli F. 1999. Nuova List rossa degli uccelli nidificanti in Italia. *Riv. Ital. Orn.*, 69: 3-44.
- Magoga L., Manzi R., Periotto M., Stival E. & Ugo P. 1992. Interessanti osservazioni ornitologiche nel Veneto (1990-91). *Riv. Ital. Or.*, 62: 184-185.



- Mazzotti F. & Mazzotti S. 1992. Riconferma per la Riserva naturale Torbiere del Sebino della nidificazione di interessanti specie e presunta nidificazione di schiribilla (*Porzana parva*). *Natura Bresciana* 29: 295-296.
- Muzzatti G. & Velatta F. 1998. Probabile nidificazione di Schiribilla, *Porzana parva*, al lago Trasimeno (Perugia). *Riv. Ital. Orn.*, 68: 115-116.
- Quaglierini A. 2005. Nidificazione di Schiribilla *Porzana parva* nella palude del lago di Massaciuccoli (Lucca). *Picus* 31: 47.
- Quaglierini L., Quaglierini A. & Romè A. 1979. Osservazioni ornitologiche effettuate sul lago Massaciuccoli e suo padule negli anni 1977, 1978 e 1979. *Uccelli d'Italia* 4: 291-310.
- Saporetti F. 2001. L'avifauna nidificante nelle zone umide della province di Varese: status delle specie e grado di conservazione dei biotopi. *Boll. Soc. Tic. Sci. Nat.* 89: 41-50.
- Velatta F. 2002. Schiribilla. *I quaderni della Valle. Oasi naturalistica La Valle*, n. 3: 53.
- Vigorita V. & Cucè L. (eds.). 2008. *La fauna selvatica in Lombardia. Rapporto 2008 su distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi. Regione Lombardia.*



Scheda di sintesi

Livello Nazionale	
Codice della specie	Schiribilla – <i>Porzana parva</i> , A120
Stato Membro	IT
Regioni biogeografiche interessate all'interno dello SM	Continentale (CON)
Range	Migratrice nidificante estiva, rara e localizzata in Pianura padana centrale e orientale (Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna), irregolare o da confermare altrove
Mappa	
Livello biogeografico	
Regione biogeografica	Continentale (CON)
Fonti di dati pubblicate	<p>Bagni L., Sighele M., Passarella M., Premuda G., Tinarelli R., Cocchi L. & Leoni G. 2003. Check-list degli uccelli dell'Emilia-Romagna dal 1900 al giugno 2003. <i>Picus</i> 29: 85-107.</p> <p>Bianchi E., Martire L., Bianchi A. 1970. Gli uccelli della provincia di Varese, Lombardia (continuazione). <i>Riv. Ital. Orn.</i>, 40: 389-432.</p> <p>BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.</p> <p>BirdLife International. 2008. Little Crane <i>Porzana parva</i>. Species factsheet. www.birdlife.org.</p> <p>Bon M., Sighele M. & Verza E. (eds.). 2005. Rapporto ornitologico per la regione Veneto: anno 2004. <i>Boll. Mus. Civ. St. Nat. Venezia</i> 56: 187-211.</p> <p>Brichetti P. 1977. Considerazioni dell'avifauna nidificante al lago di Fimon (Vicenza). <i>Uccelli d'Italia</i> 2: 72-75.</p> <p>Brichetti P. & Fasola M. (eds.). 1990. Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia (1983-1987). Editoriale Ramperto, pp: 58.</p> <p>Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana Vol. II - XX. Alberto Perdisa Editore.</p> <p>Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.</p> <p>Calestri A., Cervi O., Spagnesi M. & Stinchi E. 1976. Contributo alla conoscenza dell'oasi faunistica di Punte Alberete (Ravenna). <i>Suppl. Ric. Biol. Selvaggina</i> VII: 121-153.</p> <p>Cramp S. 1980. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford.</p> <p>Foschi U.F. 1979. Indagine sulle presenze nidificanti ed estivanti negli ambienti umidi della fascia costiera emiliano-romagnola (parte prima: da valle Bertuzzi a saline di Cervia). <i>Uccelli d'Italia</i> 4: 179-194.</p> <p>Gelati A. & Giannella C. 1996. Accertata nidificazione di schiribilla <i>Porzana parva</i> nella bassa modenese. <i>Picus</i> 22: 19-20.</p> <p>Gillian G. 2002. The status and habitat of Spotted Crakes <i>Porzana porzana</i> in Britain in 1999. <i>Bird Study</i> 49: 79-86.</p> <p>Iapichino C. & Baglieri S. 1981. Sulla nidificazione della Schiribilla, <i>Porzana parva</i>, in Sicilia. <i>Riv. Ital. Orn.</i>, 51: 257.</p> <p>Magoga L., Manzi R., Periotto M., Stival E. & Ugo P. 1992. Interessanti osservazioni ornitologiche nel Veneto (1990-91). <i>Riv. Ital. Or.</i>, 62: 184-185.</p> <p>Mazzotti F. & Mazzotti S. 1992. Riconferma per la Riserva naturale Torbiere del Sebino della nidificazione di interessanti specie e presunta nidificazione di schiribilla (<i>Porzana parva</i>). <i>Natura Bresciana</i> 29: 295-296.</p> <p>Muzzatti G. & Velatta F. 1998. Probabile nidificazione di Schiribilla, <i>Porzana parva</i>, al lago Trasimeno (Perugia). <i>Riv. Ital. Orn.</i>, 68: 115-116.</p> <p>Quaglierini A. 2005. Nidificazione di Schiribilla <i>Porzana parva</i> nella palude del lago di Massaciuccoli (Lucca). <i>Picus</i> 31: 47.</p> <p>Quaglierini L., Quaglierini A. & Romè A. 1979. Osservazioni ornitologiche effettuate sul lago Massaciuccoli e suo padule negli anni 1977, 1978 e 1979. <i>Uccelli d'Italia</i> 4: 291-310.</p> <p>Saporetti F. 2001. L'avifauna nidificante nelle zone umide della province di Varese: status delle specie e grado di conservazione dei biotopi. <i>Boll. Soc. Tic. Sci. Nat.</i> 89: 41-50.</p> <p>Velatta F. 2002. Schiribilla. I quaderni della Valle. Oasi naturalistica La Valle, n. 3: 53.</p> <p>Vigorita V. & Cucè L. (eds.). 2008. La fauna selvatica in Lombardia. Rapporto 2008 su distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi. Regione Lombardia</p>
Range	
Superficie	Sconosciuta
Data	-
Qualità dei dati	1 = scarsa
Trend	0 = stabile (ma sconosciuta)



Trend-Periodo	dal 1980 al 2004
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto
Popolazione	
Mappa di distribuzione	Non disponibile
Stima della dimensione di popolazione	5-20 coppie
Data della stima	2004
Metodo utilizzato	2 = estrapolazione da rilevamenti su parti della popolazione, campionamento 1 = opinione dell'esperto
Qualità dei dati	1 = scarsa
Trend	0 = stabile (ma sconosciuta)
Trend-Periodo	dal 1980 al 2004 (Sconosciuto)
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto
Giustificazione delle soglie % utilizzate per il trend	-
Principali pressioni	802 Bonifica di territori marini, estuari, paludi 803 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi e torbiere 811 Gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio 850 Modifiche del funzionamento idrico in generale 853 Gestione del livello idrometrico
Minacce	802 Bonifica di territori marini, estuari, paludi 803 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi e torbiere 811 Gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio 850 Modifiche del funzionamento idrico in generale 853 Gestione del livello idrometrico
Habitat della specie	
Stima dell'area	Sconosciuto
Data della stima	-
Qualità dei dati	1 = scarsa
Trend	0 = stabile
Trend-Periodo	Sconosciuto
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto
Prospettive future	La specie è vitale a lungo termine? 2 = scarse prospettive
Informazioni complementari	
Range favorevole di riferimento	Sconosciuto
Popolazione favorevole di riferimento	A causa della mancanza di informazioni su parametri riproduttivi e demografici non è possibile calcolare il FRV per questa specie
Habitat adatto alla specie	Sconosciuto
Altre informazioni rilevanti	-
Conclusioni	
Range	Inadeguato
Popolazione	Cattivo
Habitat della specie	Inadeguato
Prospettive future	Inadeguato
Valutazione globale dello Stato di Conservazione⁵⁸	Cattivo

⁵⁸ Nelle categorie non favorevoli può essere usato un simbolo specifico (es. una freccia) per indicare popolazioni in ripresa



RE DI QUAGLIE - *Crex crex*

1. Distribuzione e fenologia

Distribuzione euroasiatica (europeo e sud-siberica), dall'Europa alla Siberia occidentale. In Italia è presente nell'area alpina, con distribuzione prevalentemente orientale (le popolazioni stabili più occidentali si rinvergono in Lombardia e la specie diviene progressivamente più rara procedendo da est verso ovest), con segnalazioni sparse anche per l'alta pianura vicentina e pordenonese. Migratore, sverna nell'Africa sub-sahariana (Africa centro-meridionale e sud-orientale), irregolarmente in Europa (Cramp & Simmons 1980). La mappa che segue, evidenzia la distribuzione della specie in Italia.



2. Status e conservazione

SPEC 1, attualmente classificato come *depleted*, avente status di conservazione sfavorevole sia a livello UE che a livello pan-europeo (BirdLife International 2004). Larghissimo declino in buona parte dell'areale europeo durante il novecento, soprattutto nell'Europa centrale e settentrionale (Cramp & Simmons 1980); largo declino in Europa nel periodo 1970-1990, ampio incremento nel 1990-2000 (BirdLife International 2004).

Il declino a lungo termine delle popolazioni europee è iniziato già nel XIX° secolo: nella prima metà dell'ottocento, infatti, la specie era riportata già in calo in Danimarca e Germania; nella seconda metà, nel Regno Unito. All'inizio del XX° Secolo il declino iniziò a essere notato anche in Francia e Norvegia e in Russia a partire dagli anni '30. Negli anni '80-'90 la specie ha subito un calo superiore al 50%, in diverse nazioni europee e non vi è stato nessun caso di significativo aumento dei contingenti nidificanti. In Irlanda il declino tra il 1988 ed il 1993 raggiunse l'81% ed in altri paesi la situazione della specie non è stata molto meno drammatica (Crockford *et al.* 1996).



La popolazione dell'Unione Europea è stimata in 110.000-160.000 coppie (BirdLife International 2004), quella continentale (che costituisce oltre la metà della popolazione globale della specie) in 1.3-2 milioni di coppie, quella italiana in 450-570 maschi cantori (Brichetti & Fracasso 2004; 200-450 coppie secondo BirdLife International 2004), cifra nettamente superiore alle stime precedenti ma che rispecchia sicuramente più un incremento delle conoscenze che un aumento degli effettivi della specie (Pedrini *et al.* 2005).

E' stato redatto un Piano d'Azione Internazionale sulla specie (Crockford *et al.* 1996). Il Re di quaglie è incluso nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE), ed è considerato in pericolo (*Endangered*, EN) nella Lista Rossa Nazionale (Calvario *et al.* 1999). Risulta, inoltre, specie particolarmente protetta in Italia ai sensi della legislazione venatoria (Art. 2, 157/92).

3. *Responsabilità dell'Italia per la conservazione della specie*

La popolazione italiana rappresenta circa il 4% di quella dell'Unione Europea e una piccolissima parte di quella continentale complessiva, trovandosi al margine dell'areale distributivo. Lo stato di conservazione generale della specie, globalmente minacciata, impone comunque la massima attenzione alle esigenze di conservazione di tutte le sue popolazioni.

4. *Movimenti e migrazione*

Nessun dato disponibile.

5. *Trend di popolazione e distribuzione storica ed attuale*

a scala nazionale

Le popolazioni della specie appaiono soggette a forte fluttuazioni periodiche, largamente indipendenti dalle pressioni antropiche (Camp & Simmons 1980, Pedrini & Odasso in Pedrini *et al.* 2005). Storicamente, la specie era assai diffusa e localmente comune/abbondante, come ad esempio riportano le informazioni storiche per il Trentino (Althammer 1856, Bonomi 1884, 1889, 1895 in Pedrini *et al.* 2005 per il Trentino) e la Lombardia (Monti 1845). La popolazione italiana appare soggetta a fluttuazione o locale incremento dopo un lungo periodo di decremento (Brichetti & Fracasso 2004), ma vi sono purtroppo segni di un ulteriore recentissimo calo in alcune popolazioni particolarmente significative a livello nazionale (Florit & Rassati 2005) e la specie appare nel complesso in moderato declino nel 1990-2000 (BirdLife International 2004).

a scala biogeografica



Florit & Rassati (2005) segnalano un andamento negativo della specie in Friuli Venezia Giulia, una delle regioni 'chiave' per la conservazione del Re di quaglie in Italia: nel 2000, 325 maschi cantori; nel 2001, 199; nel 2002, 205; nel 2003, 157; nel 2004, 146; i dati confermano l'andamento negativo della popolazione friulana. Tale trend negativo differisce dall'andamento riscontrato in Trentino (forti oscillazioni annuali con massimo di maschi cantori nel 2002; Pedrini & Odasso in Pedrini *et al.* 2005) e pertanto lascia supporre un effettivo declino della specie, al di là delle fluttuazioni tipiche per la specie.

In provincia di Vicenza, stimati circa 100 maschi cantori, soggetti a marcate fluttuazioni annuali e concentrati sull'Altopiano di Asiago e sul monte Grappa (Brichetti & Fracasso 2003).

In provincia di Trento la popolazione è oscillata tra 60 e 140 maschi cantori nel periodo 1996-2003, con andamento irregolare, apparentemente dovuto solo in parte alle condizioni locali dei siti di nidificazione (Pedrini & Odasso in Pedrini *et al.* 2005).

In Lombardia la popolazione nidificante non è nota e le stime sono molto difficili per la rarità della specie: la nidificazione è stata accertata per la prima volta in epoca recente all'inizio del secolo, in provincia di Bergamo (Rota 2002), ed è certa o presunta in aree molto localizzate delle province di Como, Lecco, Bergamo e Brescia e l'unico dato quantitativo attualmente presente in letteratura riguarda 20-35 maschi cantori in provincia di Brescia negli anni 2001-2002 (Bertoli & Leo 2005); il Re di quaglie non risultava nidificante negli anni '80, ma non è possibile distinguere tra effettivo incremento/colonizzazione e migliorate conoscenze (Vigorita & Cucè 2008).

Recenti osservazioni per l'Appennino settentrionale (maschi in canto in provincia di Piacenza nel 2004 e in provincia di Pavia nel 2008) fanno ipotizzare la possibile presenza di qualche coppia nidificante, in modo probabilmente irregolare, anche negli ambienti prativi appenninici adatti.

6. Esigenze ecologiche

Il Re di quaglie si rinviene in aree continentali e oceaniche a medie latitudini, dalla zona boreale a quelle temperata e steppica e marginalmente nella regione mediterranea (Cramp & Simmons 1980). Occupa soprattutto aree pianeggianti a bassa quota, anche se localmente si spinge anche a quote medie e medio-alte (fino a c. 3000 m in Russia; Camp & Simmons 1980); quest'ultimo è il caso anche dell'Italia, dove la specie abita prevalentemente praterie prealpine e alpine, spingendosi dai 50 ai 1.300-1.700 m di quota (Brichetti & Gariboldi 1997). In Trentino nidifica tra gli 800 e i 1.450



m di quota, salendo più in alto in annate particolarmente calde (Pedrini & Odasso in Pedrini *et al.* 2005).

Evita aree con acqua permanente, paludi, ma anche zone rocciose o sabbiose/sassose, così come foreste, boschetti, canneti e altra vegetazione -anche erbacea- troppo alta (>50 cm). Preferisce terreni erbosi freschi, umidi, con erba non troppo alta, frequentando anche campi coltivati soprattutto dopo la nidificazione. Talvolta cerca luoghi più riparati per la nidificazione presso siepi, alberi o arbusti isolati, o macchie di ombrellifere (Cramp & Simmons 1980).

Gli ambienti idonei alla specie includono praterie umide, non fertilizzate, e prati regolarmente falciati in aree di agricoltura non intensiva. Prati da sfalcio e da foraggio in aree umide o inondate sembrano essere l'habitat più importante per la specie in Europa, ma il Re di quaglie nidifica anche in prati asciutti, paludi, coltivati e praterie in aree alpine e sub-alpine. Le zone umide e i margini delle paludi costituiscono un importante habitat per la specie e possono fungere da rifugio per la specie in momenti in cui le aree prative non sono idonee ad ospitare adulti e giovani (Crockford *et al.* 1996).

In Italia il Re di quaglie appare prevalentemente legato agli ambienti prativi di media montagna, ed in particolare a quelli pianeggianti o in lieve pendio, esposti a sudovest o a sudest, favorevoli alla presenza di prati da sfalcio mesofili. La presenza a quote superiori ai 1500 m sembra legata per lo più a microambienti dove l'elevata disponibilità di azoto permette una crescita anticipata e rigogliosa della vegetazione erbacea (Pedrini & Odasso in Pedrini *et al.* 2005).

Le fitocenosi più rappresentate presso i siti riproduttivi del Re di quaglie in Trentino appartengono agli ordini *Arrhenatheretalia* e *Molinetalia* di tipo antropozoogeno (praterie secondarie, falciate o pascolate). Si tratta soprattutto di prati pingui mesoigrofilo, prevalentemente arrenatereti anche in fasi transitorie verso triseteti, molinieti o consorzi di megaforie. Le cenosi più favorevoli sono riscontrabili presso praterie secondarie con elevata altezza dell'erba e ridotta densità al suolo, come riscontrato in condizioni di buona fertilità e ridotto numero di sfalci su scala annuale. Riguardo alla composizione specifica delle praterie abitate dalla specie, il Re di quaglie sembra associato alla presenza di diverse dicotiledoni con ombrellifere e *Geranium phaeum*, condizioni indicanti sfalcio tardivo e non intensivo e ambienti umidi e fertili (Pedrini & Odasso in Pedrini *et al.* 2005).

Nel Parco Naturale delle Dolomiti Friulane, il Re di quaglie appare legato a prati con buona altezza dello strato erbaceo, buona densità dello strato erbaceo superiore e bassa densità dello strato erbaceo inferiore, e abbondante presenza di coleotteri carabidi e stafilinidi (Borgo 2003). Gli ambienti più selezionati sono i pascoli e prati del piano sub-montano e montano circostanti le malghe evolutesi in arrenatereti e triseteti e i prati magri ascrivibili a *Festuco-brometea* (Borgo *et al.* 2001). In altre aree del Friuli-Venezia Giulia, la specie è localizzata in aree caratterizzate da



pendenze medio-basse fino a pianeggianti, con esposizione prevalente fra sud-ovest e sud-est (Rassati & Rodaro 2003).

In alcune aree del Veneto ove la specie è presente con densità anche elevate, limiti altitudinali compresi tra 800 e 1300 m, individui localizzati in prati pingui (arrenatereti) utilizzati per la produzione di foraggio (Farronato 1994).

In Lombardia, tutti gli individui sono stati rinvenuti in prati da sfalcio tra 1.140-1.470 m s.l.m., in arrenatereti alle quote inferiori e in triseteti a bistorta alle quote maggiori (Bertoli & Leo 2005); successive localizzazioni in prati da sfalcio a quote inferiori (800-900 m s.l.m.) sono note per il comasco.

Secondo uno studio condotto in Svezia, il 58% degli individui frequenta aree prative incolte, con erba alta, in porzioni dove gli agricoltori non ricevono sussidi; le aree sfalciate sono frequentate in proporzione alla loro disponibilità e quelle pascolate tendenzialmente sotto-utilizzate; tra i territori ubicati in aree gestite, il 62% dei territori sono stati trovati in aree ripristinate, gestite per meno di 10 degli ultimi 40 anni, il 38% in aree con gestione continua. L'altezza della vegetazione era negativamente associata con il numero di anni di gestione negli ultimi 40 anni e le aree continuamente gestite/utilizzate erano evitate dalla specie. I siti di presenza della specie devono essere gestiti in modo da mantenere vegetazione erbacea alta idonea alla specie; per raggiungere un equilibrio tra erbe alte e prevenzione dello sviluppo di vegetazione arbustiva gli autori propongono un regime di sfalcio ad intervalli di pochi anni (Berg & Gustafson 2007).

7. *Biologia riproduttiva*

Successo riproduttivo e produttività in Italia

Nessun dato.

Successo riproduttivo e produttività negli altri paesi europei

Se si eccettua la distruzione dei nidi causata dalle operazioni di sfalcio, il successo riproduttivo è molto alto e circa l'80%-90% delle uova si schiude; circa la metà dei pulcini delle prime covate sopravvive fino all'indipendenza nelle covate che non vanno completamente perse; tutte le femmine che allevano la prima covata prima della metà di luglio possono deporre una seconda volta, con un simile tasso di schiusa; tuttavia, le femmine stanno più a lungo con i pulli della seconda covata e la produttività complessiva è più elevata rispetto alla prima covata e circa il 60% dei pulli sopravvive fino all'indipendenza (Stowe *et al.* in Crockford *et al.* 1996).

Fattori influenzanti l'esito della riproduzione



L'attività di sfalcio attuata attraverso mezzi meccanici in periodo riproduttivo è la principale causa della distruzione di uova e pulcini, comportando la perdita di intere nidiate (Cramp & Simmons 1980, Pedrini & Odasso in Pedrini *et al.* 2005).

8. *Principali minacce per la specie e fattori chiave per la sua conservazione*

Il rapido e diffuso declino mostrato dalla specie nella seconda metà del novecento è sicuramente in larghissima parte dovuto alle modifiche ambientali relative agli ambienti di riproduzione, ed in particolare allo sfalcio meccanico e sempre più precoce dei prati, alla bonifica delle zone umide e dei relativi prati igrofilici, all'abbandono delle aree agricole tradizionali, alla sostituzione dei prati con monoculture intensive (Cramp & Simmons 1980, Pedrini & Odasso in Pedrini *et al.* 2005). Lo sfalcio meccanizzato in periodo riproduttivo è inoltre responsabile diretto della distruzione di uova e pulcini (vedi "Fattori influenzanti l'esito della riproduzione") e talvolta anche dell'uccisione di individui adulti (Cramp & Simmons 1980, Pedrini & Odasso in Pedrini *et al.* 2005), nonché dall'aumento del rischio di predazione cui sono soggetti i pulli (BirdLife International 2008).

La vulnerabilità dei nidi scoraggia il pascolo intensivo durante la stagione riproduttiva (Cramp & Simmons 1980). Cavi aerei sopra gli ambienti prativi frequentati dalla specie costituiscono un'altra fonte di mortalità per la specie (Cramp & Simmons 1980).

Crockford *et al.* (1996) riassumono nel seguente elenco le principali minacce (e relativa importanza) per la specie: meccanizzazione dello sfalcio e sfalcio precoce (alta), perdita praterie e zone umide idonee (alta), disturbo turistico e caccia (bassa), cambiamenti ecologici in Africa (bassa/ sconosciuta), pesticidi e inquinamento (bassa/sconosciuta), aumento del tasso di predazione (sconosciuta). Le più importanti azioni da intraprendere per la tutela della specie a livello europeo sono le seguenti (tutte con importanza alta): incoraggiare politiche internazionali di promozione di agricoltura non intensiva basata su ambienti prativi; promuovere politiche nazionali e regionali per la specie, incluso la realizzazione di piani d'azione nazionali; incoraggiare la massima protezione legale dei siti chiave per il Re di quaglie e della specie; sviluppare e implementare un sistema di monitoraggio europeo; istituire un *Corncrake Research Working Group* (costituitosi ormai da diversi anni); sviluppare la ricerca per quantificare l'impatto delle attività di sfalcio sulle popolazioni della specie e indicare metodi per ridurlo; sviluppare la ricerca per monitorare l'efficacia delle misure di conservazione; sviluppare una pubblica consapevolezza e sostegno per la specie attraverso l'Europa (Crockford *et al.* 1996).

In Italia, l'ambiente ideale per la specie è rappresentato dalle aree prative interessate da sfalci tardivi, localizzati di volta in volta su porzioni diverse della prateria, secondo uno schema a mosaico (Pedrini & Odasso in Pedrini *et al.* 2005) che può favorire la presenza di ambienti idonei



durante l'intera stagione riproduttiva (di norma comprendente due covate, spesso effettuate in posti differenti anche dalla stessa femmina). Per le situazioni in fase di abbandono, l'effettuazione di sfalci saltuari può impedire o quantomeno rallentare l'infeltrimento della cotica erbosa e la crescita di arbusti ed alberi, precursori degli ambienti boschivi (Pedrini & Odasso in Pedrini *et al.* 2005).

Contrastare l'abbandono delle aree rurali alpine e prealpine e favorire una gestione degli ambienti pratici compatibile con la conservazione della specie (adeguate strategie di sfalcio), rappresenta al momento la priorità operativa per la tutela del Re di quaglie.

Il tasso annuale di sopravvivenza degli individui adulti sembra estremamente basso e compreso tra il 20% ed il 30% (Green 2004); ciò evidenzia ulteriormente l'importanza degli effetti delle pratiche agricole e delle iniziative di conservazione, fattori in grado di influenzare (in direzioni opposte) successo riproduttivo e *recruitment* (Green 1999, Green 2004).

Simulazioni condotte in Vortex utilizzando riproduzione a un anno (Cramp & Simmons 1980), età massima 10 anni (cfr. dati in Cramp & Simmons 1980 per altre specie di rallidi), mortalità del 75% in tutti gli anni (Green 2004), assenza di catastrofi e nessuna variabilità nei parametri inseriti, mostrano come per ottenere popolazioni verosimilmente stabili sia necessario un numero medio di giovani per femmina per anno pari a 6.2, valore elevato e fuori portata per le popolazioni che subiscono l'impatto di pratiche agricole non compatibili con le necessità della specie. Utilizzando per gli adulti il tasso di mortalità più basso sinora proposto per la specie (70%, Green 2004 e riferimenti ivi citati) e tenendo lo stesso utilizzato in precedenza per i giovani (75%), si ottengono valori solo di poco più bassi per quanto riguarda la produttività: 5.75 giovani per femmina per anno è il numero medio richiesto per mantenere stabile la popolazione.

9. *Qualità dei dati disponibili, livello di conoscenza e necessità di ulteriori informazioni*

A livello regionale disponiamo di discreti dati riguardanti il trend demografico recente della specie; a livello locale vi sono anche studi più o meno approfonditi di preferenze ambientali. A causa dei pochissimi dati disponibili su successo riproduttivo, mortalità e altri parametri demografici, non è possibile ottenere una stima quantitativa di una popolazione con buone possibilità di persistenza nel lungo periodo da utilizzare per la definizione del FRV. Le difficoltà di studiare la biologia riproduttiva della specie sono peraltro legate alle abitudini del Re di quaglie.

10. *FRV (Favourable Reference Value)*

A causa dei pochissimi dati disponibili su parametri riproduttivi e demografici non è possibile avvalersi di tecniche di *population modelling* per la definizione del FRV.



11. Stato di conservazione: considerazioni conclusive e classificazione a 'semaforo'

Il Re di quaglie è presente in Italia con una popolazione fortunatamente superiore a quanto ipotizzabile qualche decina d'anni fa. Tuttavia, come già specificato si tratta in larga parte di un incremento delle nostre conoscenze su questa specie relativamente 'misteriosa' e non di un reale aumento del contingente nidificante. Il suo status di specie minacciata a livello globale (SPEC 1) e il tracollo demografico subito dalla specie in Europa nella seconda metà del novecento (grossomodo fino all'inizio degli anni Novanta, cf. BirdLife International 2004) suggeriscono ulteriore prudenza nel valutare lo stato della specie anche in Italia.

L'habitat della specie (ambienti prativi per lo più in aree collinari e montane), appare in netta contrazione a causa dell'abbandono delle pratiche agricole di tipo tradizionale; la meccanizzazione dell'agricoltura e lo sfalcio precoce dei prati determinano invece un peggioramento della qualità ambientale incidendo in misura drammatica sull'esito della riproduzione.

Potenzialmente importanti per la conservazione della specie sono anche le condizioni riscontrate durante la migrazione e lo svernamento in Africa. Mancano purtroppo sufficienti dati relativi a questa specie, anche se le oscillazioni periodiche mostrate dalle popolazioni europee fanno supporre che tale effetto non sia trascurabile.

Fattore	stato	stato di conservazione
Range	ridotto rispetto al passato	Inadeguato
popolazione	fluttuante, relativamente ridotta	Inadeguato
habitat della specie	in diminuzione/peggioramento	Cattivo
complessivo		Cattivo

→ ROSSO

12. Indicazioni per la conservazione

Trattandosi di una specie a rischio e per la quale è possibile intervenire concretamente con azioni di miglioramento ambientale e monitoraggio delle popolazioni, si possono individuare comprensori idonei alla specie, più o meno vasti, ove puntare al mantenimento dell'ambiente più adatto alla nidificazione del Re di quaglie e a pratiche gestionali compatibili con la sua riproduzione. Misure a favore del Re di quaglie possono essere introdotte anche attraverso adeguata pianificazione delle attività agricole (ad esempio attraverso i Piani di Sviluppo Rurale).

Valori di densità favorevoli possono costituire indicazioni per la conservazione per aree vocate alla specie: a scala di comprensorio, 1.3 maschi cantori per km² (Pedrini *et al.* dati non pubblicati); a



scala locale, densità di 5 maschi cantori per 10 ha possono essere raggiunte in aree particolarmente favorevoli (Pedrini *et al.* dati non pubblicati).

Nelle principali aree di riproduzione si dovrebbero prevedere sfalci tardivi, interessanti di volta in volta porzioni diverse dei prati da sfalcio, secondo uno schema a mosaico, e sfalci saltuari nelle aree in fase di abbandono. Il mantenimento di porzioni di vegetazione erbacea non falciata per qualche anno dovrebbe favorire la disponibilità di siti idonei alla nidificazione (Berg & Gustafson 2007).

Impedire l'abbandono delle aree rurali alpine e prealpine e contemporaneamente favorire una gestione degli ambienti prativi compatibile con la conservazione della specie (come sopra indicato), rappresenta la principale strategia per la tutela del Re di quaglie in questo momento.



Bibliografia

- Berg A. & Gustafson T. 2007. Meadow management and occurrence of corncrake *Crex crex*. Agriculture, Ecosystems and Environment 120: 139–144.
- Bertoli R. & Leo R. 2005. Prima indagine sulla distribuzione del re di quaglie *Crex crex* in provincia di Brescia (Lombardia, Italia settentrionale). Natura Bresciana 34: 151-154.
- BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.
- BirdLife International. 2008. Corncrake *Crex crex*. Species factsheet. www.birdlife.org.
- Borgo A. 2003. Esigenze ecologiche del Re di quaglie *Crex crex* in ambiente alpino. Avocetta 27: 94.
- Borgo A., Genero F. & Favalli M. 2001. Censimento e preferenze ambientali del re di quaglie *Crex crex* nel Parco Naturale Prealpi Giulie. Avocetta 25: 181.
- Brichetti P., Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana Vol. II - XX. Alberto Perdisa Editore.
- Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.
- Cramp S. & Simmons K.E.L. 1980. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford. Volume II.
- Crockford N., Green R., Rocamora G., Schäffer N., Stowe T. & Williams G. 1996. Action plan for the Corncrake (*Crex crex*) in Europe. BirdLife International/European Commission.
- Farronato I. 1994. Primi dati sulla distribuzione del re di quaglie, *Crex crex*, in provincia di Vicenza. Riv. Ital. Orn., 63: 129-136.
- Florit F. & Rassati G. 2005. Il re di quaglie *Crex crex* in Friuli-Venezia Giulia: 5 anni di monitoraggio (2000-2004). Avocetta 29: 110.
- Gottardo E., Luise R., Zorzenon T., Ota D., DI Gallo D., Facchin G. & Florit F. 2003. Il censimento del Re di quaglie *Crex crex* in Friuli-Venezia Giulia negli anni 2001 e 2002. Avocetta 27: 111.
- Gottardo E., Luise R., Zorzenon T., Ota D. & Florit F. 2001. Il censimento del Re di quaglie *Crex crex* nel Friuli-Venzia Giulia nel 2000. Avocetta 25: 212.
- Green R.E. 1999. Survival and dispersal of male Corncrakes *Crex crex* in a threatened population. Bird Study 46 (Suppl.): 218–229.
- Green R.E. 2004. A new method for estimating the adult survival rate of the Corncrake *Crex crex* and comparison with estimates from ring-recovery and ring-recapture data. Ibis 146: 501–508.
- LIPU & WWF (a cura di) Calvario E., Gustin M., Sarrocco S. Gallo-Orsi U., Bulgarini F. & Fraticelli F. 1999. Nuova List rossa degli uccelli nidificanti in Italia. Riv. Ital. Orn., 69: 3-44.



- Pedrini P. & Odasso M. 2005. Re di quaglie *Crex crex*. In Pedrini P., Caldonazzi M., Zanghellini S. (eds) Atlante degli Uccelli nidificanti e svernanti in provincia di Trento. Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento. Studi Trentini di Scienze Naturali, Acta Biologica 80 (2003) suppl. 2.
- Pedrini P., Rizzolli F. & Brambilla M. Population trend, breeding density and survey method of Corncrake *Crex crex* in northern Italy. Dati non pubblicati.
- Rassati G. 2001. Il Re di quaglie *Crex crex* durante l'anno 2000 in due aree campione in Carnia (Alpi orientali, Friuli-Venezia Giulia). *Avocetta* 25: 239.
- Rassati G. & Rodaro P. 2003. Aspetti stazionali, caratteristiche vegetazionali e gestionali di alcuni siti riproduttivi del re di quaglie *Crex crex* in Carnia (Alpi orientali, Friuli-Venezia Giulia). *Avocetta* 27: 175.
- Rassati G. & Tout P. 2002. The Corncrake (*Crex crex*) in Friuli-Venezia Giulia (North-eastern Italy). *Avocetta* 26: 3-6.
- Rota R. 2002. Nidificazione del re di quaglie, *Crex crex*, in valle Imagna (Bg). *Riv. Ital. Orn.*, 72: 285-289.
- Vigorita V. & Cucè L. (eds.). 2008. La fauna selvatica in Lombardia. Rapporto 2008 su distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi. Regione Lombardia.



Scheda di sintesi

Livello Nazionale	
Codice della specie	Re di quaglie – <i>Crex crex</i> , A122
Stato Membro	IT
Regioni biogeografiche interessate all'interno dello SM	Alpina (ALP)
Range	Migratrice nidificante estiva, localizzata in zone prealpine e alpine di Veneto e Friuli-Venezia-Giulia, più scarsa in Trentino, rara in Alto Adige e Lombardia
Mappa	
Livello biogeografico	
Regione biogeografica	Alpina (ALP)
Fonti di dati pubblicate	<p>Berg A. & Gustafson T. 2007. Meadow management and occurrence of corncrake <i>Crex crex</i>. Agriculture, Ecosystems and Environment 120: 139-144.</p> <p>Bertoli R. & Leo R. 2005. Prima indagine sulla distribuzione del re di quaglie <i>Crex crex</i> in provincia di Brescia (Lombardia, Italia settentrionale). Natura Bresciana 34: 151-154.</p> <p>BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.</p> <p>BirdLife International. 2008. Corncrake <i>Crex crex</i>. Species factsheet. www.birdlife.org.</p> <p>Borgo A. 2003. Esigenze ecologiche del Re di quaglie <i>Crex crex</i> in ambiente alpino. Avocetta 27: 94.</p> <p>Borgo A., Genero F. & Favalli M. 2001. Censimento e preferenze ambientali del re di quaglie <i>Crex crex</i> nel Parco Naturale Prealpi Giulie. Avocetta 25: 181.</p> <p>Brichetti P., Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana Vol. II - XX. Alberto Perdisa Editore.</p> <p>Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.</p> <p>Cramp S. & Simmons K.E.L. 1980. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford. Volume II.</p> <p>Crockford N., Green R., Rocamora G., Schäffer N., Stowe T. & Williams G. 1996. Action plan for the Corncrake (<i>Crex crex</i>) in Europe. BirdLife International/European Commission.</p> <p>Farronato I. 1994. Primi dati sulla distribuzione del re di quaglie, <i>Crex crex</i>, in provincia di Vicenza. Riv. Ital. Orn., 63: 129-136.</p> <p>Florit F. & Rassati G. 2005. Il re di quaglie <i>Crex crex</i> in Friuli-Venezia Giulia: 5 anni di monitoraggio (2000-2004). Avocetta 29: 110.</p> <p>Gottardo E., Luise R., Zorzenon T., Ota D., Di Gallo D., Facchin G. & Florit F. 2003. Il censimento del Re di quaglie <i>Crex crex</i> in Friuli-Venezia Giulia negli anni 2001 e 2002. Avocetta 27: 111.</p> <p>Gottardo E., Luise R., Zorzenon T., Ota D. & Florit F. 2001. Il censimento del Re di quaglie <i>Crex crex</i> nel Friuli-Venezia Giulia nel 2000. Avocetta 25: 212.</p> <p>Green R.E. 1999. Survival and dispersal of male Corncrakes <i>Crex crex</i> in a threatened population. Bird Study 46 (Suppl.): 218-229.</p> <p>Green R.E. 2004. A new method for estimating the adult survival rate of the Corncrake <i>Crex crex</i> and comparison with estimates from ring-recovery and ring-recapture data. Ibis 146: 501-508.</p> <p>LIPU & WWF (a cura di) Calvario E., Gustin M., Sarrocco S., Gallo-Orsi U., Bulgarini F. & Fraticelli F. 1999. Nuova List rossa degli uccelli nidificanti in Italia. Riv. Ital. Orn., 69: 3-44.</p> <p>Pedrini P. & Odasso M. 2005. Re di quaglie <i>Crex crex</i>. In Pedrini P., Caldonazzi M., Zanghellini S. (eds) Atlante degli Uccelli nidificanti e svernanti in provincia di Trento. Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento. Studi Trentini di Scienze Naturali, Acta Biologica 80 (2003) suppl. 2.</p> <p>Pedrini P., Rizzolli F. & Brambilla M. Population trend, breeding density and survey method of Corncrake <i>Crex crex</i> in northern Italy. Dati non pubblicati.</p> <p>Rassati G. 2001. Il Re di quaglie <i>Crex crex</i> durante l'anno 2000 in due aree campione in carnia (Alpi orientali, Friuli-Venezia Giulia). Avocetta 25: 239.</p> <p>Rassati G. & Rodaro P. 2003. Aspetti stagionali, caratteristiche vegetazionali e gestionali di alcuni siti riproduttivi del re di quaglie <i>Crex crex</i> in Carnia (Alpi orientali, Friuli-Venezia Giulia). Avocetta 27: 175.</p> <p>Rassati G. & Tout P. 2002. The Corncrake (<i>Crex crex</i>) in Friuli-Venezia Giulia (North-eastern Italy). Avocetta 26: 3-6.</p> <p>Rota R. 2002. Nidificazione del re di quaglie, <i>Crex crex</i>, in valle Imagna (Bg). Riv. Ital. Orn., 72: 285-289.</p> <p>Vigorita V. & Cucè L. (eds.). 2008. La fauna selvatica in Lombardia. Rapporto 2008 su distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi. Regione Lombardia.</p>
Range	
Superficie	Sconosciuta



Data	
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	0 = stabile
Trend-Periodo	dal 1980 al 2004
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 4 = influenza diretta antropozoo)genica 5 = processi naturali
Popolazione	
Mappa di distribuzione	Vedasi livello nazionale
Stima della dimensione di popolazione	450-570 maschi cantori
Data della stima	2004
Metodo utilizzato	2 = estrapolazione da rilevamenti su parti della popolazione, campionamento 1 = opinione dell'esperto
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	- 10-20% (anche se fluttuante)
Trend-Periodo	1980-2004
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 4 = influenza diretta antropozoo)genica 5 = processi naturali
Giustificazione delle soglie % utilizzate per il trend	-
Principali pressioni	101 Modifica delle pratiche colturali 102 Mietitura/sfalcio
Minacce	101 Modifica delle pratiche colturali 102 Mietitura/sfalcio
Habitat della specie	
Stima dell'area	Stima dell'area in km ²
Data della stima	-
Qualità dei dati	1 = scarsa
Trend	- = perdita netta
Trend-Periodo	Sconosciuto
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 4 = influenza diretta antropozoo)genica 5 = processi naturali
Prospettive future	La specie è vitale a lungo termine? 2 = scarse prospettive
Informazioni complementari	
Range favorevole di riferimento	Sconosciuto
Popolazione favorevole di riferimento	A causa dei pochissimi dati disponibili su parametri riproduttivi e demografici non è possibile avvalersi di tecniche di <i>population modelling</i> per la definizione del FRV
Habitat adatto alla specie	Sconosciuto
Altre informazioni rilevanti	-
Conclusioni	
Range	Inadeguato



Popolazione	Inadeguato
Habitat della specie	Cattivo
Prospettive future	Cattivo
Valutazione globale dello Stato di Conservazione⁵⁹	Cattivo

⁵⁹ Nelle categorie non favorevoli può essere usato un simbolo specifico (es. una freccia) per indicare popolazioni in ripresa

POLLO SULTANO - *Porphyrio porphyrio*

1. Distribuzione e fenologia

Specie politipica a corologia Paleartico-paleotropicale-australasiana (Brichetti & Gariboldi 1997). La sottospecie nominale nidifica in Italia, regione iberica, Maghreb; la sottospecie *P. porphyrio madagascariensis* in Egitto, Africa a sud del Sahara, Mauritius; la sottospecie *P. porphyrio caspius* sulle coste del Mar Caspio, in Iran, Siria e Turchia; la sottospecie *P. porphyrio seistanicus* in Iraq, Iran, Pakistan, India. Altre sottospecie (circa 16) sono presenti dall'India sino alla Nuova Zelanda (Cramp & Simmons 1980). In Italia è presente in Sardegna e Sicilia ed appare prevalentemente sedentario. La mappa che segue, evidenzia la distribuzione della specie in Italia.



2. Status e conservazione

SPEC 3, attualmente classificato come localizzato (oltre il 90% della popolazione nidifica in non più di dieci siti), avente status di conservazione sfavorevole sia a livello UE che a livello pan-europeo (BirdLife International 2004). In largo aumento in Unione Europea nel periodo 1970-1990 e nel 1990-2000 (BirdLife International 2004).

La popolazione dell'Unione Europea è stimata in 6.900-7.400 coppie (BirdLife International 2004), e costituisce il 21%-53% di quella continentale (stimata in 13.000-35.000 coppie) ed una proporzione compresa tra il 5% ed il 24% di quella globale della specie (BirdLife International 2004). La popolazione italiana è stata recentemente stimata in grossomodo 450-600 coppie, con andamento sconosciuto (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2004); la situazione più aggiornata consente però di stimare una popolazione complessiva di 540-700 coppie (Grussu & Sanna 1997, Andreotti 2001, Ientile 2008).



Non è stato redatto un Piano d'Azione Internazionale o Nazionale sulla specie. Il pollo sultano è incluso nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE), ed è considerato vulnerabile (*Vulnerable*, VU) nella Lista Rossa Nazionale (LIPU & WWF (a cura di) Calvario *et al.* 1999). Risulta, inoltre, specie particolarmente protetta in Italia ai sensi della legislazione venatoria (Art. 2, 157/92).

3. Analisi dello svernamento in Italia

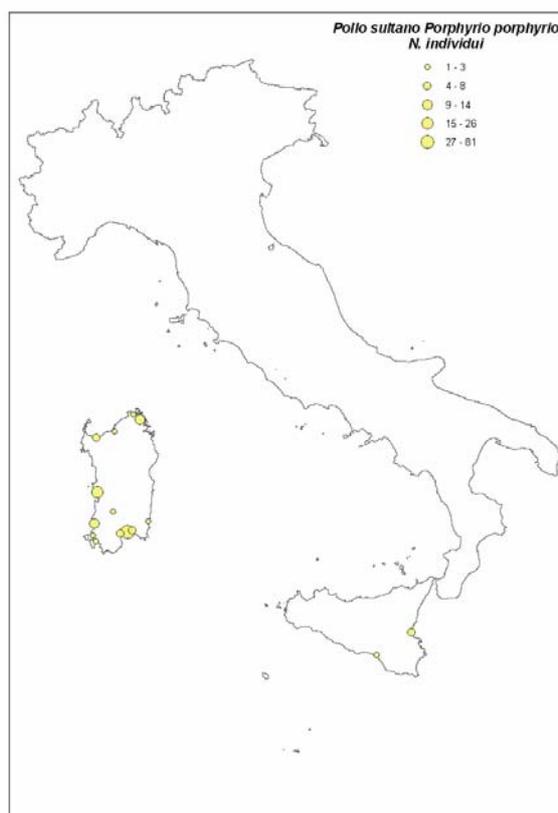
Trattandosi di specie stanziale, che al più effettua spostamenti irregolari di entità non ben nota, la distribuzione invernale 1998-2003 coincide sostanzialmente con quella riproduttiva, e non si discosta da quanto rilevato nel passato, con l'unica eccezione delle presenze in Sicilia, iniziate nel 2000 a seguito del buon esito del locale progetto di reintroduzione (Tab. I). La popolazione censita nelle due isole maggiori ha un andamento irregolare, con una serie di picchi (massimo nel 1999) alternati ad annate di minore presenza della specie. Senza dubbio la frequentazione di fitti ambienti coperti da canneto durante tutto l'arco dell'anno determina una generale e diffusa sottostima dei soggetti, verosimilmente più marcata nelle aree con ampie estensioni di habitat adatti. Nei siti piccoli, infatti, la proporzione di individui visti o uditi in rapporto a quelli effettivamente presenti dovrebbe essere maggiore rispetto a zone con ampie superfici di canneto non esplorabili. Per quanto detto, in assenza di indagini specificamente mirate alla specie, l'andamento (locale e complessivo) negli anni, ma anche l'ordine di importanza dei siti risultante dai censimenti IWC è da considerarsi puramente indicativo e valido soprattutto a livello distributivo.

Tab. I – N. individui censiti e siti di presenza di Pollo sultano in Italia nel 1998-2003.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Tot. individui censiti	114	131	55	94	55	83
N° siti di presenza	11	9	6	10	6	9

In Fig. 1 il valore massimo censito nel periodo 1998-2003 e in Tab. II i principali siti di svernamento della specie in Italia.

Fig. 1 – Siti con valori massimi di Pollo sultano in Italia nel periodo 1998-2003.



Tab. II . Siti principali di svernamento del Pollo sultano in Italia

Località		Max 1998-2003
CA1200	Quartu - Molentargius	81
OR0200	Oristano e Sinis	26
SS0200	Arzachena	14
CA1500	Coste Iglesiente	10
SS1200	Platamona	8
CA1300	Stagno di Cagliari	6
CA1100	Simbirizzi - San Forzorio	5
CT0400	Foce Simeto	5
CA0800	Campidano centrale	3
CA2400	Portoscuso - Bau Cerbus	2

4. Responsabilità dell'Italia per la conservazione della specie

La popolazione italiana rappresenta l'8%-10% di quella dell'Unione Europea e il 2%-4% di quella continentale complessiva.

5. Movimenti e migrazione

Nessun dato disponibile.



6. Trend di popolazione e distribuzione storica ed attuale

a scala nazionale

Il pollo sultano nidifica esclusivamente nella bioregione mediterranea, in Sardegna e in Sicilia (in quest'ultima isola è stato recentemente reintrodotta).

a scala biogeografica

In Sardegna si stimavano 1.000-1.500 coppie nidificanti nella seconda metà del XIX° secolo; successivamente, moderato declino sino agli anni '30 e minimo storico toccato tra la fine degli anni '50 e l'inizio degli anni '70, con popolazione limitata a sole 50-100 coppie (Andreotti 2001). Successivamente la popolazione sarda ha mostrato un trend recente piuttosto soddisfacente. Già negli anni '60 e '70 Schenk (1976) considerava buona la situazione della specie nell'isola, con una stima di 190-280 coppie, in 12 zone umide, e trend di stabilità o incremento nelle aree controllate nel periodo 1965-1971, con colonizzazioni di nuovi siti. La consistenza numerica in alcune aree campione era la seguente: stagno di Cagliari: 1971: 7 coppie; 1972: 10-12 coppie; 1973: 15-20 coppie; 1974: 15-20 coppie; Molentargius: 1971: 2-3 coppie; 1972: 8-10 coppie; 1973: 12-15 coppie; 1974: 15-18 coppie; 1975: coppie; S'Ena Arrubia: 1965: 35 coppie; 1966: 40-45 coppie; 1967: 40 coppie; 1971-1972: 40-45 coppie; 1973: 45 coppie (Schenk 1976). Alla fine degli anni '80 erano stimate 300-400 coppie (Andreotti 2001). Grussu & Sanna (1997) riportano un progressivo incremento della popolazione rispetto agli anni '70; la specie è rimasta stabile in gran parte dei siti storici in cui l'habitat non è stato ridotto e attualmente nidifica in quasi tutte le zone umide con ambienti idonei e di continuo si scoprono nuovi insediamenti. Nei primi anni '80, la popolazione sarda era di circa 300 coppie; alla fine degli Anni '90, si stimano 450-600 coppie, distribuite in circa 30 zone umide: Golfo di Oristano: 220-300 coppie; Golfo di Cagliari: 100-140 coppie; stagno di Cabras: 85-110 coppie; Molentargius-Quartu: 75-95 coppie; S. Giovanni-S.Maria-Neapolis: 40-55 coppie; Pauli Maiori: 20-40 coppie; Platamona: 30 coppie. Negli anni '80-'90 la specie ha mostrato un'imponente espansione di areale ed un incremento del contingente nidificante (Grussu & Sanna 1997). Nonostante il forte aumento recente della specie in Sardegna, l'areale riproduttivo del Pollo sultano nell'isola risulta tuttora caratterizzato da un forte livello di frammentazione; la maggior parte dei siti occupati può ospitare relativamente poche coppie nidificanti ed anche i biotopi più importanti dell'oristanese e del cagliaritano non sono in grado di sostenere popolazioni abbastanza numerose da risultare vitali nel lungo periodo; in questa situazione, la sopravvivenza della specie appare legata al mantenimento di continui flussi di individui tra le diverse zone umide, attraverso un meccanismo dinamico riconducibile ad un classico



modello di metapopolazione con equilibrio tra estinzioni locali e nuove ricolonizzazioni (Andreotti 2001). L'andamento favorevole della popolazione e la colonizzazione di nuovi siti da parte della specie negli anni '80 e '90 fanno ritenere che, al momento, le condizioni ambientali consentano un buono scambio di individui tra le diverse popolazioni.

In Sicilia, dopo i rilasci del 2000-2001, nel 2002 si sono registrate le prime due coppie nidificanti (Ientile & Andreotti 2003). Il programma di immissioni è proseguito fino al 2003 ed ha portato alla liberazione di 104 individui nel Biviere di Gela, nel Simeto, nel fiume Ciane e alle saline di Siracusa; alla fine del 2005 si contavano 50 coppie nidificanti, concentrate in provincia di Catania (Andreotti & Ientile 2006). Nel 2007, la popolazione complessiva della specie in Sicilia è stata stimata prudenzialmente in 86-102 coppie riproduttive. I siti in cui è stata accertata la presenza di coppie nidificanti sono 6, probabilmente 7, mentre in altre 7 aree sono stati segnalati singoli esemplari, apparentemente non nidificanti. I siti occupati sono ubicati prevalentemente nel settore sud-orientale dell'isola, in corrispondenza dei siti di rilascio. Una coppia e singoli esemplari sono invece segnalati nel centro della Sicilia e nella sua estremità occidentale. Attualmente, l'area in assoluto più importante per la specie è la Riserva Naturale oasi del Simeto, che ospita grossomodo il 90% dell'intera popolazione nidificante. Rivestono inoltre grande interesse l'invaso artificiale di Ponte la Barca e il complesso dei Pantani di Pachino e Vendicari. Singolare è inoltre l'insediamento di almeno una coppia al lago di Pergusa, ad una quota limite per la nidificazione di questa specie. In questa fase di ricolonizzazione dell'isola, ciascuna area, anche se occupata da coppie singole o esemplari isolati, riveste potenzialmente un ruolo importante per la costituzione di nuovi nuclei e per la diffusione della specie in tutte le aree idonee della Sicilia. Si assiste quindi ad un consolidamento delle presenze nelle aree di rilascio e nei siti circostanti e, contestualmente, ad una diffusione della specie in nuove aree della Sicilia centrale ed occidentale (Ientile 2008).

7. Esigenze ecologiche

Altamente specializzato nelle zone umide di pianura dell'area Mediterranea, dove occupa paludi ad acqua dolce o salmastra, con estensioni relativamente modeste di acque aperte circondate da vegetazione palustre come *Phragmites*, *Carex*, *Typha*. Predilige acque ferme (Cramp & Simmons 1980).

In Sardegna, è stata rilevata una densità corrispondente ad una coppia ogni 25 ha di zona umida; le zone umide occupate presentano una superficie variabile (media 250 ha). Il Pollo sultano mostra una netta preferenza per ambienti eutrofici ed ipertrofici, con una struttura della vegetazione ben



diversificata, ubicati in prossimità della costa, di dimensioni preferibilmente inferiori ai 300 ha e con una superficie di acque aperte prossime al 50% dell'intera estensione del sito (Andreotti 2001).

8. *Biologia riproduttiva*

Successo riproduttivo e produttività in Italia

Successo riproduttivo: 3 covate con 12 uova, 100%; su 14 uova di altre 4 covate, 4 (28.5%) furono predate; di 21 covate, 12 contenevano 4 uova, 5 contenevano 3 uova, 2 contenevano 1 uovo, 1 covata conteneva 5 uova, 1 covata conteneva 2; media 3.42 uova/covata. I dati del tasso d'involto indicano elevata mortalità: relativamente alle covate di 4 o 5 pulli, 52% con un solo pullo, 22% con 2 pulli, 19% con tre pulli, 7% con quattro pulli (Grussu & Sanna 1998).

Successo riproduttivo e produttività negli altri paesi europei

Nessun dato.

Fattori influenzanti l'esito della riproduzione

Nessuna informazione specifica. Potenzialmente, la predazione al nido e dei giovani nelle prime settimane di vita potrebbe costituire un importante limite alla produttività della specie, almeno in certe situazioni. I giovani che escono allo scoperto, abbandonando il riparo offerto dalla densa vegetazione acquatica, possono essere facilmente predati (es. da nibbi bruni, Cramp & Simmons 1980).

9. *Principali minacce per la specie e fattori chiave per la sua conservazione*

Mantenere la connessione ecologica tra le diverse zone umide abitate o idonee alla specie rappresenta un fattore cruciale per la conservazione del Pollo sultano, le cui popolazioni sono spesso caratterizzate da un forte livello di frammentazione; le zone umide abitate dalla specie non hanno dimensioni sufficienti a sostenere popolazioni sufficientemente ampie da risultare vitali nel lungo periodo e la sopravvivenza della specie appare legata al mantenimento di continui flussi di individui tra le diverse zone umide, una dinamica di metapopolazione caratterizzata da estinzioni locali compensate da nuove ricolonizzazioni (Andreotti 2001).

Vulnerabile alla bonifica e al disturbo ripetuto, risponde in modo molto favorevole agli interventi di protezione (Cramp & Simmons 1980), come evidenziato anche dal successo sinora mostrato del progetto di reintroduzione in Sicilia (BirdLife International 2008).



10. Qualità dei dati disponibili, livello di conoscenza e necessità di ulteriori informazioni

Specie ben monitorata sia in Sardegna che in Sicilia. Importante proseguire il monitoraggio delle popolazioni e raccogliere parametri demografici ed ecologici delle popolazioni.

11. FRV (Favourable Reference Value)

A causa della mancanza di informazioni su parametri riproduttivi e demografici non è possibile calcolare il FRV per questa specie.

12. Stato di conservazione: considerazioni conclusive e classificazione a 'semaforo'

Il trend recente positivo, con incremento seguito da stabilità, della popolazione sarda e gli incoraggianti risultati sinora raggiunti dal progetto di reintroduzione in Sicilia, offrono spunti di speranza per il futuro di questa specie in Italia. Le principali minacce che ancora interessano il Pollo sultano sono più che altro relative all'habitat: le zone umide di piccole dimensioni sono spesso altamente vulnerabili e soggette a degrado o distruzione, e l'eccessiva frammentazione dell'habitat ed in particolare dei sistemi palustri costieri può mettere a rischio la connessione tra le popolazioni, impedendo quegli scambi di individui tra un sito e l'altro che sono necessari al mantenimento di (meta)popolazioni vitali nel lungo termine.

fattore	Stato	stato di conservazione
range	in espansione	Favorevole
popolazione	in espansione	Favorevole
habitat della specie	localmente minacciato	Inadeguato
complessivo		Inadeguato

→ GIALLO

13. Indicazioni per la conservazione

Mantenere sistemi di metapopolazioni vitali nei principali sub-areali della specie, attraverso protezione delle zone umide, anche di piccole dimensioni. Ove richiesto, appropriata gestione ambientale delle aree palustri per mantenere elevata l'idoneità delle stesse all'insediamento ed alla riproduzione della specie.



Bibliografia

- Andreotti A. (ed.) 2001. Piano d'azione nazionale per il Pollo sultano (*Porphyrio porphyrio*). Quad. Cons. Natura, 8, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Andreotti A. & Ientile R. 2006. Il Pollo sultano. In: Fraissinet M., Petretti F. (eds.), Salvati dall'arca, WWF Italia, Alberto Perdisa Editore, pp: 283-288.
- BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.
- BirdLife International. 2008. Purple swamp-hen *Porphyrio porphyrio*. Species factsheet. www.birdlife.org.
- Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana Vol. II - XX. Alberto Perdisa Editore.
- Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana, Vol. II - XX, Alberto Perdisa Editore.
- Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.
- Cramp S. & Simmons K.E.L. 1980. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford. Volume II.
- Grussu M. & Sanna M. 1997. Dinamica recente della popolazione italiana di Pollo sultano *Porphyrio porphyrio*. Avocetta 21: 35.
- Grussu M. & Sanna M. 1998. Status and breeding ecology of the Purple swamp-hen in Italy. British Birds 92: 183-192.
- Ientile R. 2008. Relazione inedita LIPU.
- Ientile R. & Andreotti A. 2003. Primi casi di riproduzione del pollo sultano, *Porphyrio porphyrio*, in Sicilia a seguito del progetto di reintroduzione in corso. Riv. Ital. Orn., 73: 83-86.
- LIPU & WWF (a cura di) Calvario E., Gustin M., Sarrocco S. Gallo-Orsi U., Bulgarini F. & Fraticelli F. 1999. Nuova List rossa degli uccelli nidificanti in Italia. Riv. Ital. Orn., 69: 3-44.
- Schenk H. 1976. Analisi della situazione faunistica in Sardegna. Uccelli e Mammiferi. In: Pedrotti (ed.), SOS Fauna, animali in pericolo in Italia, pp: 465-556.



Scheda di sintesi

Livello Nazionale	
Codice della specie	Pollo sultano – <i>Porphyrio porphyrio</i> , A124
Stato Membro	IT
Regioni biogeografiche interessate all'interno dello SM	Mediterranea (MED)
Range	Sedentario e nidificante in Sardegna, recentemente reintrodotta in Sicilia con successo
Mappa	
Livello biogeografico	
Regione biogeografica	Mediterranea (MED)
Fonti di dati pubblicate	<p>Andreotti A. (ed.) 2001. Piano d'azione nazionale per il Pollo sultano (<i>Porphyrio porphyrio</i>). Quad. Cons. Natura, 8, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.</p> <p>Andreotti A. & Ientile R. 2006. Il Pollo sultano. In: Fraissinet M., Petretti F. (eds.), Salvati dall'arca, WWF Italia, Alberto Perdisa Editore, pp: 283-288.</p> <p>BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.</p> <p>BirdLife International. 2008. Purple swamp-hen <i>Porphyrio porphyrio</i>. Species factsheet. www.birdlife.org.</p> <p>Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana Vol. II - XX. Alberto Perdisa Editore.</p> <p>Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana, Vol. II - XX, Alberto Perdisa Editore.</p> <p>Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.</p> <p>Cramp S. & Simmons K.E.L. 1980. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford.</p> <p>Grussu M. & Sanna M. 1997. Dinamica recente della popolazione italiana di Pollo sultano <i>Porphyrio porphyrio</i>. Avocetta 21: 35.</p> <p>Grussu M. & Sanna M. 1998. Status and breeding ecology of the Purple swamp-hen in Italy. British Birds 92: 183-192.</p> <p>Ientile R. 2008. Relazione inedita LIPU.</p> <p>Ientile R. & Andreotti A. 2003. Primi casi di riproduzione del pollo sultano, <i>Porphyrio porphyrio</i>, in Sicilia a seguito del progetto di reintroduzione in corso. Riv. Ital. Orn., 73: 83-86.</p> <p>Schenk H. 1976. Analisi della situazione faunistica in Sardegna. Uccelli e Mammiferi. In: Pedrotti (ed.), SOS Fauna, animali in pericolo in Italia, pp: 465-556</p>
Range	
Superficie	Sconosciuta
Data	-
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	Incremento +10-20 per la reintroduzione della specie in Sicilia)
Trend-Periodo	dal 1980 al 2000
Cause del trend	<p>Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute</p> <p>1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati</p> <p>2 = cambiamenti climatici</p> <p>3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione)</p> <p>5 = processi naturali</p>
Popolazione	



Mappa di distribuzione	Vedasi livello nazionale
Stima della dimensione di popolazione	540-700 coppie
Data della stima	2008
Metodo utilizzato	2 = estrapolazione da rilevamenti su parti della popolazione, campionamento 1 = opinione dell'esperto
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	Incremento +35% in Sardegna, trend >50% con reintroduzione in Sicilia
Trend-Periodo	1980-2008
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione)
Giustificazione delle soglie % utilizzate per il trend	-
Principali pressioni	802 Bonifica di territori marini, estuari, paludi 803 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi e torbiere 811 Gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio 850 Modifiche del funzionamento idrico in generale 853 Gestione del livello idrometrico
Minacce	802 Bonifica di territori marini, estuari, paludi 803 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi e torbiere 811 Gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio 850 Modifiche del funzionamento idrico in generale 853 Gestione del livello idrometrico
Habitat della specie	
Stima dell'area	Sconosciuta
Data della stima	-
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	0 = stabile
Trend-Periodo	-
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 4 = influenza diretta antropozoo)genica 5 = processi naturali
Prospettive future	La specie è vitale a lungo termine? 1 = buone prospettive
Informazioni complementari	
Range favorevole di riferimento	Sconosciuto
Popolazione favorevole di riferimento	A causa della mancanza di informazioni su parametri riproduttivi e demografici non è possibile calcolare il FRV per questa specie
Habitat adatto alla specie	Sconosciuto
Altre informazioni rilevanti	-
Conclusioni	
Range	Favorevole
Popolazione	Favorevole
Habitat della specie	Inadeguato
Prospettive future	Favorevole
Valutazione globale dello Stato di Conservazione⁶⁰	Inadeguato

⁶⁰ Nelle categorie non favorevoli può essere usato un simbolo specifico (es. una freccia) per indicare popolazioni in ripresa



GRU - *Grus grus*

1. Distribuzione e fenologia

Specie presente in Europa centrale e settentrionale e in Asia; ritenuta un tempo politipica (le popolazioni europee fino agli Urali appartenenti alla sottospecie nominale; *Grus grus lilfordi* in Turchia, regione caucasica e Siberia; Cramp & Simmons 1980), attualmente considerata monotipica.

In Italia è migratrice regolare e svernante rara (Brichetti & Gariboldi 1997).

2. Status e conservazione

SPEC 2, attualmente classificata come *depleted* in Unione Europea e a livello continentale, avente status di conservazione sfavorevole sia a livello UE che a livello pan-europeo (BirdLife International 2004). Marcato declino a partire dal Medioevo, soprattutto in Europa occidentale e meridionale, dovuto soprattutto alla bonifica delle zone umide (Cramp & Simmons 1980). Dopo un moderato declino in Unione Europea nel periodo 1970-1990, la specie ha attraversato una fase di moderato incremento nel periodo 1990-2000, senza verosimilmente raggiungere i livelli di abbondanza precedenti alla fase di contrazione. A livello continentale la specie ha invece mostrato largo declino nel 1970-1990, seguito da largo incremento nel 1990-2000 (BirdLife International 2004).

Non è stato redatto un Piano d'Azione Internazionale o Nazionale sulla specie. La Gru è inclusa nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE). Risulta, inoltre, specie protetta in Italia ai sensi della legislazione venatoria (Art. 2, 157/92).

La popolazione dell'UE è stimata in 46.000-61.000 coppie (BirdLife International 2004) e corrisponde al 55%-62% della popolazione complessiva continentale (51.000-92.000 coppie), ed è compresa tra il 25% ed il 49% della popolazione globale della specie.

La popolazione svernante nell'Unione Europea è stimata in 97.000 individui ed ha mostrato stabilità (1970-1990) seguita da incremento (1990-2000), quella del continente in oltre 98.000 individui (BirdLife International 2004). La popolazione svernante italiana conta individui ed appare stabile nel 1990-2000 (BirdLife International 2004).

In Italia la Gru è rara come svernante: contingenti relativamente stabili si rinvencono in Sardegna occidentale, Sicilia e sulla media costa tirrenica; la media del periodo 1996-2000 è quasi tripla rispetto a quella del 1991-1995, con un massimo annuale di 98 individui nel 1999. Il numero di siti occupati almeno una volta nel decennio appare modesto e nessun sito dei 14 superiori all'1% della media quinquennale si qualifica importante a livello nazionale; il trend di popolazione risulta poco conosciuto, con presenze alquanto irregolari (Baccetti *et al.* 2002). Lo stesso pattern si rileva a



livello locale/regionale; ad esempio, in Toscana l'andamento del ridotto numero di individui svernanti appare fluttuante (Arcamone *et al.* 2007).

In Italia la gru era nidificante in epoca storica; si è estinta all'inizio del Novecento, periodo in cui nidificava ancora in Veneto (Brichetti & Gariboldi 1997).

3. Analisi dello svernamento in Italia

Nel periodo 1998-2003 la popolazione di Gru svernante in Italia ha mantenuto l'andamento molto fluttuante che l'aveva caratterizzata anche negli anni precedenti (Tab. I). L'Italia rappresenta un'area marginale di svernamento nel bacino del Mediterraneo, e le uniche presenze stabili di un certo rilievo di questa specie si osservano nelle regioni centro-meridionali, dove è localizzata quasi esclusivamente in ambienti costieri contigui a vasti terreni bonificati. Pochi i siti di presenza regolare negli anni; i principali sono Oristano-Sinis, Biviere di Lentini e Maremma Grossetana. Va comunque ricordato che le abitudini ecologiche della specie la rendono difficilmente rilevabile nel corso dei censimenti invernali di uccelli acquatici: la Gru frequenta infatti di solito aree agricole durante il giorno, e utilizza le zone umide esclusivamente come dormitorio notturno, arrivando in volo all'imbrunire. Le difficoltà di rilevamento suggeriscono che la specie potrebbe essere presente con regolarità in un maggior numero di siti rispetto a quanto noto e che, pertanto, la popolazione svernante potrebbe essere in certa misura sottostimata.

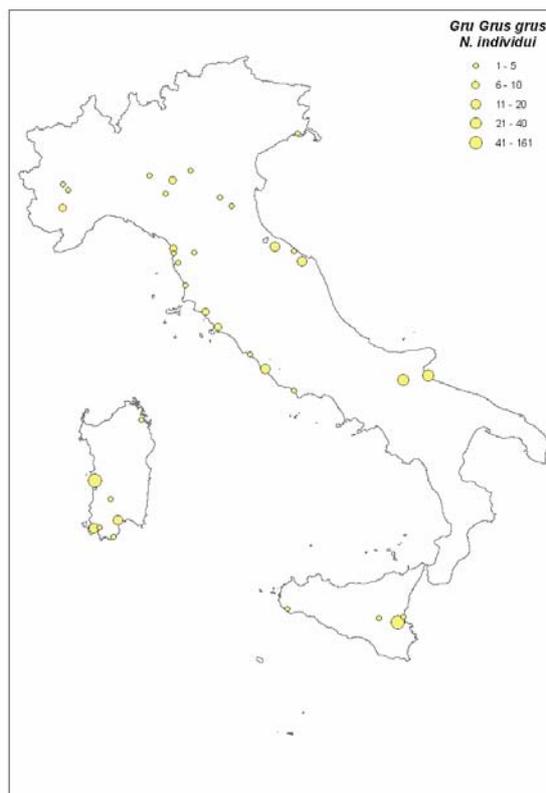
Si tratta comunque di una specie complessivamente poco frequente, censita in pochi siti e spesso con singoli individui, difficilmente in grado di fornire trend definiti a livello nazionale.

Tab. I – N. individui censiti e siti di presenza della Gru in Italia nel 1998-2003.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Tot. individui censiti	24	98	51	60	248	176
N° siti di presenza	9	10	10	10	13	17

In Fig. 1 il valore massimo censito nel periodo 1998-2003 e in Tab. II i principali siti di svernamento della specie in Italia.

Fig. 1 – Siti con valori massimi di Gru Italia nel periodo 1998-2003.



Tab. II . Siti principali di svernamento della Gru in Italia.

Località	Max 1998-2003
OR0200 Oristano e Sinis	161
SR0100 Biviere di Lentini	41
FG1500 Invaso del Celone	35
FG1000 Manfredonia - Margherita di Savoia	28
PS0500 Laghetti Foglia - Ca' Girone	20
CA1300 Stagno di Cagliari	16
RM0800 Litorale Romano	14
AN0200 F. Esino, foce - Pianello	11
CA2300 Palmas - Sant'Antioco	11
GR0200 Maremma Grossetana	9

4. Responsabilità dell'Italia per la conservazione della specie

La popolazione svernante italiana corrisponde grossomodo allo 0.1% della popolazione svernante nell'Unione Europea e nel continente.



5. Movimenti e migrazione

Nessun dato disponibile.

6. Esigenze ecologiche

La Gru risulta attualmente concentrata alle latitudini medie e medio-alte del Palearctico occidentale. Nidifica prevalentemente in aree pianeggianti, ma può spingersi anche a quote relativamente elevate (1.300 m s.l.m. in Norvegia, 2.200 m s.l.m. in Armenia). Alle latitudini e quote superiori, nidifica in brughiere senza alberi, torbiere, ecc., in contesti umidi, con pozze o laghetti. Altrove nidifica in prevalenza in paludi inframmezzate a dense foreste o in estese zone umide con ampi canneti. Secoli di persecuzione e disturbo antropico hanno spinto la specie a nidificare in aree remote, indisturbate e inaccessibili. Dove però la specie non subisce interferenza antropica, può nidificare o alimentarsi in prossimità di insediamenti umani o infrastrutture, pur rimanendo vigile e inavvicinabile (Cramp & Simmons 1980).

Dopo la stagione riproduttiva, occupa prevalentemente piane alluvionali, baie riparate, praterie allagate, acquitrini, compiendo spostamenti anche di parecchi chilometri per andare a nutrirsi in prevalenza in campi coltivati; durante la muta, gli individui (momentaneamente inabili al volo) cercano riparo in canneti o ampie distese di acqua bassa (Cramp & Simmons 1980).

Durante la migrazione usa regolarmente punti di sosta ben definiti. Durante l'inverno, spesso in aree coltivate, anche con alberi sparsi (Cramp & Simmons 1980).

7. Principali minacce per la specie e fattori chiave per la sua conservazione

La distruzione delle zone umide, unita alla persecuzione diretta operata sulla specie, sembra essere la principale ragione del declino della specie durante i secoli scorsi (Cramp & Simmons 1980). Attualmente, la specie è minacciata dalla perdita di habitat e dal degrado ambientale causato da cambiamenti importanti nell'uso del suolo, inclusa la perdita di forme di agricoltura e pascolo tradizionali. Durante la nidificazione, il disturbo arrecato da turismo e attività ricreative causa una riduzione del successo riproduttivo favorendo la predazione al nido da parte di corvidi, cinghiali e volpi. La raccolta di uova costituisce una minaccia per la popolazione turca. Lungo le rotte di migrazione e nei quartieri di svernamento, la frammentazione dell'habitat e la perdita di molti siti tradizionalmente utilizzati per la sosta e l'alimentazione causano una maggior concentrazione degli stormi nelle stesse aree, aumentando la competizione tra individui. L'avvelenamento da pesticidi costituisce localmente una minaccia importante, soprattutto dove le gru dipendono principalmente da coltivi. Le collisioni con linee aeree e cavi sospesi rappresentano una causa importante di mortalità (principale causa di mortalità degli adulti nelle aree di svernamento in Spagna). La caccia



e l'abbattimento illegale rappresentano minacce importanti in oriente e localmente in Europa meridionale e in Africa (BirdLife International 2008).

8. Qualità dei dati disponibili, livello di conoscenza e necessità di ulteriori informazioni

Specie relativamente ben monitorata.

9. Considerazioni sulla conservazione

Alcuni casi di moria di diversi individui presso siti di sosta sono stati registrati anche in Italia, come lo stormo di 57 gru rinvenute morte presso il Lago di Conza (Avellino), per cause sconosciute, nel novembre 2004 (AA.VV. in Ruggieri 2004).

10. Indicazioni per la conservazione

Non è possibile stabilire target di conservazione per questa specie, al di là della tutela e del mantenimento in condizioni idonee delle principali località di sosta e svernamento (incluso limitare ove necessario il disturbo antropico e vigilare sull'inquinamento ambientale e l'accumulo di pesticidi).



Bibliografia

Arcamone E., Dall'Antonia P. & Puglisi L. 2007. Lo svernamento degli uccelli acquatici in Toscana. 1984-2006. Regione Toscana.

Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C. & Zenatello M. 2002. *Gru. Biol. Cons. Fauna* 111: 122.

BirdLife International. 2004. *Birds in the European Union: a status assessment*. BirdLife International, Wageningen.

BirdLife International. 2008. *Common Crane *Grus grus*. Species factsheet*. www.birdlife.org.

Cramp S. & Simmons K.E.L. 1980. *The Birds of the Western Palearctic*. Oxford University Press, Oxford. Volume II.

Ruggieri L. (ed.). 2004. *Annuario 2004*. EBN Italia, Verona: p. 24.



GALLINA PRATAIOLA - *Tetrax tetrax*

1. Distribuzione e fenologia

Distribuzione euro-turanica (Brichetti & Gariboldi 1997); presente nell'Europa meridionale (bacino mediterraneo, Mar Nero, Mar Caspio) e nell'Asia centrale. Prevalentemente sedentaria nella porzione occidentale e meridionale dell'areale e migratrice in quella orientale (Cramp & Simmons 1980).

2. Status e conservazione

SPEC 1, attualmente classificata come vulnerabile (criterio IUCN A2b; a livello globale criteri A2c,d; A3c,d), avente status di conservazione sfavorevole sia a livello UE che a livello pan-europeo. Inclusa nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE). Declino marcato e contrazione dell'areale alla fine del XIX° secolo e all'inizio del XX°, con estinzione nella parte settentrionale dell'areale, in parte dei Balcani e Nord Africa (Cramp & Simmons 1980). La popolazione globale (escluso il Kazakistan) è stata stimata in almeno 240.000 individui verso la fine degli anni '90, ma potrebbe essere in realtà decisamente inferiore a causa del declino della popolazione spagnola. Tra XIX° e XX° Secolo la Gallina prataiola si è estinta in 11 paesi europei, Algeria, Tunisia e probabilmente Azerbaijan. Attualmente è in declino in Francia e Spagna, mentre sembra stabile in Portogallo e in aumento recente nei paesi europei orientali, grazie all'aumento delle aree di steppa non coltivata che si è verificato dopo il crollo dell'Unione Sovietica (BirdLife International 2008). La specie ha subito un largo declino in Unione Europea nel periodo 1970-1990, proseguito nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004).

La popolazione dell'Unione Europea è stimata in 110.000-280.000 individui (BirdLife International 2004), e rappresenta il 92%-93% di quella continentale (120.000-300.000 individui) e oltre il 75% di quella globale. La popolazione italiana ammonta a 1.515-2.220 individui, ritenuta stabile nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004).

E' stato redatto un Piano d'Azione Internazionale per la specie. La Gallina prataiola è inclusa nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE), ed è considerata in pericolo (*Endangered*, EN) nella Lista Rossa Nazionale (LIPU & WWF (a cura di) Calvario *et al.* 1999). Risulta, inoltre, specie protetta in Italia ai sensi della legislazione venatoria (Art. 2, 157/92).

3. Responsabilità dell'Italia per la conservazione della specie

La popolazione italiana si aggira attorno all'1% di quella compresa dell'Unione Europea e di quella continentale complessiva. Considerato lo stato di conservazione della specie, minacciata a livello



globale e concentrata nell'Unione Europea, anche la popolazione italiana merita comunque grande attenzione e sforzo per la sua salvaguardia.

4. *Movimenti e migrazione*

Nessun dato disponibile.

5. *Trend di popolazione e distribuzione storica ed attuale*

a scala nazionale

La popolazione italiana appare stabile nell'ultimo decennio (1990-2000; BirdLife International 2004), ma ha subito un drastico declino nel XX° secolo, con estinzione totale in Sicilia (Cramp & Simmons 1980; avvenuta grossomodo verso il 1970, Massa & La Mantia 2007) e scomparsa (quasi) definitiva dalla Puglia. Bricchetti & Fracasso (2004) riportano un trend di stabilità in Sardegna e di rilevante decremento e contrazione di areale in Puglia; la popolazione era stata stimata in 350-500 covate o 1.500-2.000 individui nel periodo 1985-1993 e tale valore deve considerarsi ancora attuale.

a scala biogeografica

In Sardegna, negli Anni '70, stimati 360-490 individui, così ripartiti: Nurra: 50-70; Campo d'Ozieri: 50-100; Altopiano di Campeda: 80-120; alta valle del Tirso: 20-40; Altopiano di Abbasanta: 50-70; Campidano: 50-70; Campidano di Terralba: 10-20; Campidano di Sardara: 20-30; Senis-Usellus: 10; Campidano di Siliqua/Valleromosa: 20-30; Uta: 10 (Schenk 1976). Successivamente, Schenk & Aresu (1985) per il periodo 1971-1982 segnalano la specie in 48 (16.2%) su 297 quadrati relativi all'isola (nidificante accertata in 6, probabile in 19 e possibile in 23); il range effettivo della specie era stimato in 1010 km², quello potenziale in 1320 km², corrispondente al 4.2-5.5% del territorio regionale. La densità era pari a 1.4-2.1 individui per km² per l'intera popolazione, per un totale di 1435-2075 individui. Nel 1982-1990, densità è di 2-2.8 maschi/100 ha (media 2.4) (Petretti 1991). Bulgarini *et al.* (1999) riportano, per il 1998, 137 maschi in parata nella Piana d'Ozieri, per una stima complessiva di almeno 150 maschi territoriali.

Nella ZPS Campi d'Ozieri e nelle pianure comprese tra Tula e Oschiri, è stata rilevata la presenza di 31 maschi territoriali, con una stima complessiva di 80-100 maschi territoriali; nella ZPS Altopiano di Abbasanta è stata rilevata la presenza di 23 maschi territoriali, con una stima complessiva di 75-125 maschi territoriali; nella ZPS Altopiano di Campeda è stata rilevata la presenza di 10 maschi territoriali, con una stima complessiva di 15-25 maschi territoriali; nelle ZPS Campi d'Ozieri e Altopiano di Abbasanta è stata notata, rispetto alla situazione della metà degli anni '90, una diminuzione media del 30% delle aree tipiche a



steppa e vocate al pascolo; nonostante il parziale cambiamento della vocazione agricola, la presenza della Gallina prataiola in queste due ZPS è stata confermata, sebbene probabilmente con densità meno elevate rispetto agli Anni '80 e '90. Nella ZPS Altopiano di Campeda, una delle ultime aree caratterizzate dal tipico ambiente a steppa ad asfodelo della Sardegna, la densità riscontrata è apparsa decisamente inferiore rispetto alle altre ZPS monitorate (Gustin & Petretti in stampa).

Santangeli (2008) riporta il seguente quadro: ZPS Abbasanta: habitat disponibile 4314 ha, habitat sorvegliato 3145 ha (73%), maschi osservati in display 95, densità 3.02 maschi/100 ha, stima popolazione: 130 maschi (117-145); ZPS Campeda: habitat disponibile 8712 ha, habitat sorvegliato 3891 ha (45%), maschi osservati 5, densità 0.13 maschi/100 ha, stima popolazione 11 maschi (10-13); ZPS Campidano: habitat disponibile 11281 ha, habitat sorvegliato 3916 ha (35%), maschi osservati 12, densità 0.31 maschi/100 ha, stima popolazione 35 maschi (30-40 maschi).

Nel 1982-1990, in Puglia, densità di 1.4-2.0 maschi/100 ha (Petretti 1991). In provincia di Foggia, 1990-1991, in un'area di 162 km², 3 maschi nel 1990 e uno solo nel 1991 (Rizzi & Cripezzi 1994).

6. Esigenze ecologiche

Occupi soprattutto medie latitudini, frequentando terreni pianeggianti o debolmente inclinati, evitando aree prive di vegetazione e zone umide. L'habitat originario della specie è rappresentato dalla steppa non coltivata con *Stipa* e altre erbe alte, *Artemisia* o altri arbusti, spesso a metà tra foresta e deserto o al margine di plateaux rocciosi. Nella porzione occidentale dell'areale, spesso frequenta pascoli ovisini o ampi campi di agricoltura non intensiva. Generalmente non tollera disturbo antropico (Cramp & Simmons 1980).

Occupi praterie aride e, in Europa, anche paesaggi con coltivazioni non intensive e pascoli, scegliendo aree con elevata diversità di uso del suolo, come mosaici di pascoli, aree a riposo alternate a coltivi, specialmente a legumi. Gli individui svernanti in Azerbaijan occupano aree semi-desertiche e steppe pascolate durante l'inverno, evitando invece aree di agricoltura intensiva (BirdLife International 2008). Durante l'inverno, tende ad evitare anche la presenza di alberi e arbusti, prediligendo campi aperti (Moreira *et al.* 2005).

In Galizia, i territori della specie mostrano coperture inferiori di coltivazioni di patate e superiori di colture semi-permanenti; la specie evita la prossimità di strade e di tratturi agricoli (Arcos & Salvadores 2005).



Bulgarini *et al.* (1999) riportano, per la Piana d'Ozieri, le seguenti tipologie ambientali delle aree occupate dai maschi: 92% seminativo non irriguo; 4% area a pascolo; 2% in incolto.

Nella Piana del Campidano, i territori di 7 maschi comprendono nel raggio di 300 m prati-pascoli (54.2%), seminativi a foraggiere di tipo cerealicolo (16.2%), grano (11.6%), terreni a riposo e coltivazioni di favino (5%); in un raggio di 100 m, i prati-pascolo costituiscono il 73.3%, il grano il 2%; 6 arene su 7 si trovano in prati-pascoli, una in terreno a riposo (Concas & Petretti 2002).

La composizione dell'habitat dell'area dei lek riportata pari a 81.3% pascolo asciutto (steppa), 13.4% campi di orzo e granturco, 5.3% di cereali (Petretti 1991).

Registrati i seguenti valori di densità: in Sardegna, valori minimi di 0.8-1.2 maschi/100 ha, valori massimi di 2.5-3.1 maschi per km²; flocks post-riproduttivi con densità di una decina di individui per 100 ha (Schenk & Aresu 1985). Densità (maschi/100 ha) in altri paesi europei mediamente più elevate: Francia: 2.0-6.0 (Crau), 1.5-2.7 (Loira); Portogallo: 9.0-13.8, 13-16 (Petretti 1993) In Spagna, nello stesso contesto geografico, densità più elevate in aree con agricoltura estensiva (5.4 maschi/100 ha) rispetto ad aree con pratiche intensive (3.5 maschi/100 ha; Martinez & Tapia 2002).

7. *Biologia riproduttiva*

Successo riproduttivo e produttività in Italia

Nessuna informazione.

Successo riproduttivo e produttività negli altri paesi europei

Nessuna informazione.

Fattori influenzanti l'esito della riproduzione

Nessuna informazione specifica.

8. *Principali minacce per la specie e fattori chiave per la sua conservazione*

De Juana & Martinez (1997) riportano le seguenti minacce (e relativa importanza) per la specie in Europa: irrigazione di colture asciutte (alta/critica), riforestazione (alta), conversione a colture perenni (alta), concentrazione di proprietà di terreni (alta), affermazione delle monoculture (alta), uso di pesticidi inappropriato (alta), predazione (media), meccanizzazione delle pratiche agricole (bassa, localmente alta), inappropriata densità di bestiame al pascolo (media/bassa), urbanizzazione (bassa), abbattimenti (bassa), collisioni (bassa). Le azioni necessarie per la conservazione della specie secondo il piano d'azione internazionale sono le seguenti: mantenere ampie estensioni di terreni arati/pascolati in maniera non intensiva e promuovere la qualità dell'habitat attraverso l'applicazione di politiche agro-ambientali (importanza essenziale; ad. es. incrementare le coltivazioni a legumi, le aree a riposo, i set-aside, evitando irrigazione, riforestazione e tutte le altre



pratiche negative), designare e gestire aree protette (alta), studiare i pattern di spostamento e svernamento (alta; regione iberica), determinare i fattori in grado di influenzare il successo riproduttivo (alta), valutare l'efficacia delle misure di gestione e conservazione (alta), informare gli agricoltori sulla necessità di proteggere la Gallina prataiola e sulle tecniche di coltivazione che possono influenzarla (de Juana & Martinez 1997).

In generale, la conservazione della specie non può prescindere dal mantenimento degli ambienti pseudosteppici e dei seminativi misti estensivi. La causa primaria del declino della specie è stata la conversione di praterie asciutte e coltivazioni non intensive in aree ad agricoltura intensiva, soprattutto nel caso di monoculture o essenze perenni, campi irrigati e forestazione. La frammentazione dell'habitat, causata da intensificazione dell'agricoltura o realizzazione di infrastrutture influenza negativamente disponibilità e qualità dell'habitat, nonché la densità dei maschi. L'uso di pesticidi può ridurre la disponibilità di prede. Minore impatto è probabilmente dovuto ad abbattimenti illegali, collisione con cavi sospesi (localmente rilevante). Il rilascio di selvaggina a scopi venatori può introdurre nuovi patogeni (BirdLife International 2008 e riferimenti ivi citati).

9. Qualità dei dati disponibili, livello di conoscenza e necessità di ulteriori informazioni

Specie relativamente ben monitorata. Mancano completamente dati sul successo riproduttivo e sulle dinamiche di popolazione. Sarebbe importante ottenere dati relativi a preferenze ambientali ed ecologia/biologia riproduttiva in tutti i principali contesti geografici in cui la specie nidifica.

10. FRV (Favourable Reference Value)

Non è possibile formulare un FRV per questa specie, stante la mancanza di informazioni essenziali relative a successo riproduttivo e mortalità.

11. Stato di conservazione: considerazioni conclusive e classificazione a 'semaforo'

Il declino generale, accompagnato da estinzioni locali, la riduzione dell'ambiente idoneo alla specie conseguente ai cambiamenti di uso del suolo e all'abbandono delle attività agro-pastorali di tipo tradizionale, definiscono nell'insieme un quadro critico per la specie. La mancanza di sufficienti informazioni sulla consistenza storica rendono impossibile al momento stabilire se lo stato di conservazione della popolazione debba essere ritenuto 'inadeguato' o 'cattivo'; tuttavia, l'eventuale variazione del giudizio specifico non comporterebbe cambiamenti sulla valutazione complessiva, indubbiamente non positiva.



fattore	stato	stato di conservazione
range	in contrazione	Cattivo
popolazione	stabile ma calo storico	Cattivo
habitat della specie	in diminuzione	Cattivo
complessivo		Cattivo

→ ROSSO

12. Indicazioni per la conservazione

Negli ambienti idonei alla specie, target in termini di densità pari a 2 maschi per 100 ha a scala di comprensorio e 4-5 maschi per 100 ha a scala locale (cfr. Schenk & Aresu 1985, Petretti 1993, Santangeli 2008). Appare fondamentale mantenere gli ambienti steppici e pseudosteppici e le altre aree a coltivazioni non intensive frequentate dalla specie.



Bibliografia

- Arcos F. & Salvadores R. 2005. Selección de hábitat de machos territoriales de Sisón *Tetrax tetrax* en una población del NW Ibérico. *Ardeola* 52: 151-157.
- BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.
- Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana. Vol. II - X. Alberto Perdisa Editore.
- Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.
- Bulgarini F., Calvario E., Sarrocco S., Osmi E., Brunelli M. & Petretti F. 1999. Consistenza della popolazione di gallina prataiola *Tetrax tetrax* nella Sardegna centro-settentrionale. *Avocetta* 23: 183.
- Bulgarini F., De Murtas A., Fraticelli F., Petretti F., Scarangela R. & Tatti D. 1997. Interventi per la conseravzione degli ambienti steppici della Sardegna. *Avocetta* 21: 26.
- Concas A. & Petretti F. 2002. Scelta dell'habitat da parte della Gallina prataiola *Tetrax tetrax* in Sardegna. *Alula* IX: 63-73.
- Cramp S. & Simmons K.E.L. 1980. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford. Volume II.
- de Juana E. & Martinez C. 1997. European Union Action Plans for 8 Priority Birds Species - Little Bustard *Tetrax tetrax*. European Commission.
- Gustin M. & Petretti F. In stampa. Indagine preliminare sulla presenza della gallina prataiola (*Tetrax tetrax*) nelle aree steppiche sarde comprese nelle ZPS. *Atti Mus. Civ. Stor. Nat. Trieste. Conv. Ital. Orn. Trieste*.
- LIPU & WWF (a cura di) Calvario E., Gustin M., Sarrocco S. Gallo-Orsi U., Bulgarini F. & Fraticelli F. 1999. Nuova List rossa degli uccelli nidificanti in Italia. *Riv. Ital. Orn.*, 69: 3-44.
- Massa B. & La Mantia T. 2007. Forestry, pasture, agriculture and fauna correlated to recent changes in Sicily. *Foresta* 4: 418-438.
- Martinez C. & Tapia G.G. 2002. Density of the Little Bustard *Tetrax tetrax* in relation to agricultural intensification in central Spain. *Ardeola* 49: 301-304.
- Petretti F. 1985. Preliminary data on Little Bustard in Italy. *Bustard study, ICBP* 2: 165-170.
- Petretti F. 1988. An inventory of steppe habitats in southern Italy. *ICBP n. 7*: 125-132.
- Petretti F. 1991. Status of lowland dry grasslands and birds in Italy. In: Goriup P.D., Batten L., Norton J.A. (eds.), *The conservation of lowland dry grassland birds in Europe*, pp: 69-76
- Petretti F. 1993. Notes on the lek behaviour of the Little Bustard in Italy. *Avocetta* 17: 19-22.



- Rizzi V. & Cripezzi V. 1994. Dati preliminari sulla attuale distribuzione della gallina prataiola *Tetrax tetrax* e dell'Occhione *Burhinus oedicephalus* in provincia di Foggia. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino Atti del 6° Conv. Ital. Orn. 501-502.
- Santangeli A. 2008. Density and habitat selection by male Little Bustard *Tetrax tetrax* in contrasting landscape within Sardinia. Master of Science in Applied Ecology and Conservation, pp: 1-71.
- Schenk H. 1976. Analisi della situazione faunistica in Sardegna. Uccelli e Mammiferi. In: Pedrotti (ed.), SOS Fauna, animali in pericolo in Italia, pp: 465-556.
- Schenk H. & Aresu M. 1985. On the distribution, number and conservation of Little Bustard in Sardinia (Italy). Bustard study, ICBP 2: 161-164.
- Tucker G.M. & Evans M.I. 1997. Habitats for Birds in Europe: a conservation strategy for the wider environment. Birdlife International, Cambridge.
- Moreira F., Beja P., Morgado R., Reino L., Gordinho L., Delgado A. & Borralho R. 2005. Effects of field management and landscape context on grassland wintering birds in Southern Portugal. Agriculture, Ecosystems and Environment 109: 59-74.



Scheda di sintesi

Livello Nazionale	
Codice della specie	Gallina prataiola – <i>Tetrax tetrax</i> , A107
Stato Membro	IT
Regioni biogeografiche interessate all'interno dello SM	Mediterranea (MED)
Range	Sedentaria e nidificante in Sardegna, rara e localizzata probabilmente estinta in Puglia
Mappa	Non disponibile
Livello biogeografico	
Regione biogeografica	Mediterranea (MED)
Fonti di dati pubblicate	<p>Arcos F. & Salvadores R. 2005. Selección de hábitat de machos territoriales de Sisón <i>Tetrax tetrax</i> en una población del NW Ibérico. <i>Ardeola</i> 52: 151-157.</p> <p>BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.</p> <p>Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana. Vol. II - X. Alberto Peirdisa Editore.</p> <p>Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.</p> <p>Bulgarini F., Calvario E., Sarrocco S., Osmi E., Brunelli M. & Petretti F. 1999. Consistenza della popolazione di gallina prataiola <i>Tetrax tetrax</i> nella Sardegna centro-settentrionale. <i>Avocetta</i> 23: 183.</p> <p>Bulgarini F., De Murtas A., Fraticelli F., Petretti F., Scarangela R. & Tatti D. 1997. Interventi per la conservazione degli ambienti steppici della Sardegna. <i>Avocetta</i> 21: 26.</p> <p>Concas A. & Petretti F. 2002. Scelta dell'habitat da parte della Gallina prataiola <i>Tetrax tetrax</i> in Sardegna. <i>Alula</i> IX: 63-73.</p> <p>Cramp S. 1980. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford.</p> <p>de Juana E. & Martinez C. 1997. European Union Action Plans for 8 Priority Birds Species - Little Bustard <i>Tetrax tetrax</i>. European Commission.</p> <p>Gustin M. & Petretti F. In stampa. Indagine preliminare sulla presenza della gallina prataiola (<i>Tetrax tetrax</i>) nelle aree steppiche sarde comprese nelle ZPS. <i>Atti Mus. Civ. Stor. Nat. Trieste. Conv. Ital. Orn. Trieste</i>.</p> <p>Massa B. & La Mantia T. 2007. Forestry, pasture, agriculture and fauna correlated to recent changes in Sicily. <i>Foresta</i> 4: 418-438.</p> <p>Martinez C. & Tapia G.G. 2002. Density of the Little Bustard <i>Tetrax tetrax</i> in relation to agricultural intensification in central Spain. <i>Ardeola</i> 49: 301-304.</p> <p>Petretti F. 1985. Preliminary data on Little Bustard in Italy. <i>Bustard study, ICBP</i> 2: 165-170.</p> <p>Petretti F. 1988. An inventory of steppe habitats in southern Italy. <i>ICBP</i> n. 7: 125-132.</p> <p>Petretti F. 1991. Status of lowland dry grasslands and birds in Italy. In: Goriup P.D., Batten L., Norton J.A. (eds.), <i>The conservation of lowland dry grassland birds in Europe</i>, pp: 69-76</p> <p>Petretti F. 1993. Notes on the lek behaviour of the Little Bustard in Italy. <i>Avocetta</i> 17: 19-22.</p> <p>Rizzi V. & Cripezzi V. 1994. Dati preliminari sulla attuale distribuzione della gallina prataiola <i>Tetrax tetrax</i> e dell'Occhione <i>Burhinus oedicephalus</i> in provincia di Foggia. <i>Mus. Reg. Sci. Nat. Torino Atti del 6° Conv. Ital. Orn.</i> 501-502.</p> <p>Santangeli A. 2008. Density and habitat selection by male Little Bustard <i>Tetrax tetrax</i> in contrasting landscape within Sardinia. <i>Master of Science in Applied Ecology and Conservation</i>, pp: 1-71.</p> <p>Schenk H. 1976. Analisi della situazione faunistica in Sardegna. Uccelli e Mammiferi. In: Pedrotti (ed.), <i>SOS Fauna, animali in pericolo in Italia</i>, pp: 465-556.</p> <p>Schenk H. & Aresu M. 1985. On the distribution, number and conservation of Little Bustard in Sardinia (Italy). <i>Bustard study, ICBP</i> 2: 161-164.</p> <p>Tucker G.M. & Evans M.I. 1997. <i>Habitats for Birds in Europe: a conservation strategy for the wider environment</i>. Birdlife International, Cambridge.</p> <p>Moreira F., Beja P., Morgado R., Reino L., Gordinho L., Delgado A. & Borralho R. 2005. Effects of field management and landscape context on grassland wintering birds in Southern Portugal. <i>Agriculture, Ecosystems and Environment</i> 109: 59-74</p>
Range	
Superficie	1010 km ² , quello potenziale in 1320 km ²
Data	1981-1992
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	- 30-40% = perdita netta >30% (stimato)
Trend-Periodo	dal 1970 al 2004
Cause del trend	<p>Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute</p> <p>3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione)</p> <p>4 = influenza diretta antropozoo)genica</p> <p>6 = perdita di habitat steppico</p>
Popolazione	
Mappa di distribuzione	Non disponibile
Stima della dimensione di popolazione	350-500 covate
Data della stima	2004



Metodo utilizzato	2 = estrapolazione da rilevamenti su parti della popolazione, campionamento 1 = opinione dell'esperto
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	- 30-50%, stimato
Trend-Periodo	1970-2004
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 4 = influenza diretta antropo(zoo)genica 6 = perdita di habitat steppico
Giustificazione delle soglie % utilizzate per il trend	-
Principali pressioni	101 Modifica delle pratiche colturali 102 Mietitura/sfalcio 110 Uso di pesticidi 140 Pascolo 141 Abbandono di sistemi pastorali 150 Sistemazioen fondiaria
Minacce	101 Modifica delle pratiche colturali 102 Mietitura/sfalcio 110 Uso di pesticidi 140 Pascolo 141 Abbandono di sistemi pastorali 150 Sistemazioen fondiaria
Habitat della specie	
Stima dell'area	Sconosciuta
Data della stima	-
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	- = perdita netta
Trend-Periodo	-
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 4 = influenza diretta antropo(zoo)genica
Prospettive future	La specie è vitale a lungo termine? 3 = cattive prospettive
Informazioni Complementari	
Range favorevole di riferimento	Sconosciuto
Popolazione favorevole di riferimento	Non è possibile formulare un FRV per questa specie, stante la mancanza di informazioni essenziali relative a successo riproduttivo e mortalità
Habitat adatto alla specie	Sconosciuto
Altre informazioni rilevanti	-
Conclusioni	
Range	Cattivo
Popolazione	Cattivo
Habitat della specie	Cattivo
Prospettive future	Cattivo
Valutazione globale dello Stato di Conservazione⁶¹	Cattivo

⁶¹ Nelle categorie non favorevoli può essere usato un simbolo specifico (es. una freccia) per indicare popolazioni in ripresa

CAVALIERE D'ITALIA - *Himantopus himantopus*

1. Distribuzione e fenologia

Specie politipica cosmopolita (Brichetti & Gariboldi 1997). La sottospecie nominale nidifica in Eurasia e Africa. Altre sottospecie nidificano in tutti i continenti (Cramp & Simmons 1983).

Migratore, sverna in Africa, prevalentemente a sud del Sahara, localmente anche nel bacino del Mediterraneo, Italia inclusa. La mappa che segue, evidenzia la distribuzione della specie in Italia.



2. Status e conservazione

Non-SPEC. Attualmente classificata come sicuro, avente status di conservazione favorevole sia in Unione Europea che in tutta Europa. La specie ha mostrato stabilità nell'Unione Europea nel periodo 1970-1990 e nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004). Le popolazioni del cavaliere d'Italia appaiono comunque frequentemente soggette a fluttuazioni (Cramp & Simmons 1983).

Non è stato redatto un Piano d'Azione Internazionale o Nazionale sulla specie. Il cavaliere d'Italia è incluso nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE) ed è considerata a più basso rischio (*Lower Risk*, LR) nella Lista Rossa Nazionale (LIPU & WWF (a cura di) Calvario *et al.* 1999). Risulta, inoltre, specie particolarmente protetta in Italia ai sensi della legislazione venatoria (Art. 2, 157/92).

La popolazione dell'UE è stimata in 20.000-30.000 coppie e rappresenta il 47%-54% di quella complessiva europea ed una proporzione compresa tra il 5% ed il 24% di quella globale della specie (BirdLife International 2004).

La popolazione italiana conta circa 3.000-4.000 coppie (2003; Brichetti & Fracasso 2004), in aumento nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004).



3. Analisi dello svernamento in Italia

Nella seconda metà del periodo 1998-2003 il Cavaliere d'Italia ha apparentemente invertito l'andamento negativo iniziato alcuni anni prima, anche se la popolazione svernante rimane ancora su valori decisamente inferiori a quelli registrati nella prima metà degli anni '90 (Tab. I). La ripresa è attribuibile a un lieve incremento dei soggetti nel sito principale di presenza (Quartu-Molentargius), ma anche a un rafforzamento e alla regolarizzazione degli svernamenti in Sicilia occidentale (Trapanese) e orientale (Siracusano). Le irregolari presenze nel resto d'Italia, raggruppate attorno alla pianura padana centro-meridionale, risultano marginali in termini numerici, anche se contribuiscono annualmente ad incrementare il numero di siti di censimento della specie.

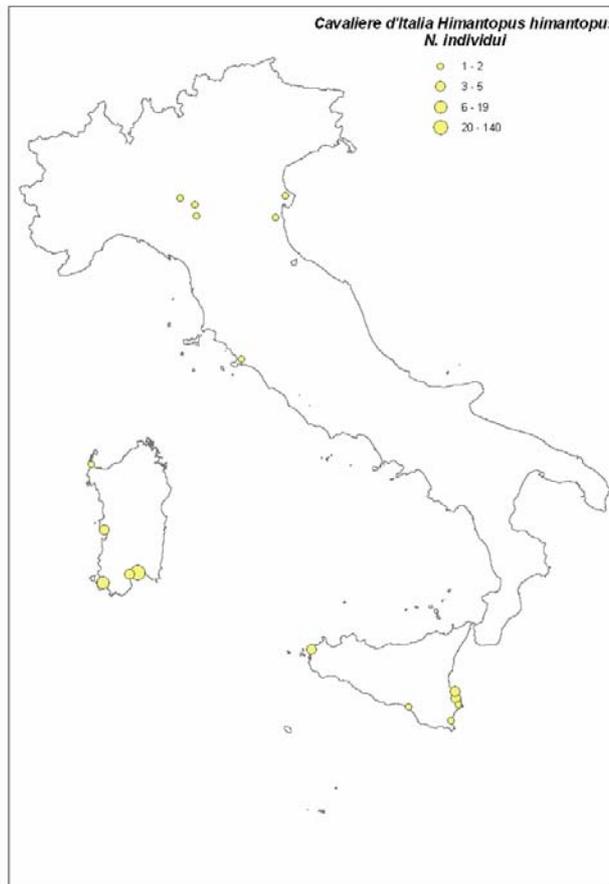
La tabella e la mappa allegate mostrano come il mantenimento a livello italiano di numeri di un qualche significato conservazionistico continui a dipendere in modo quasi esclusivo dalla popolazione svernante nel Golfo di Cagliari, unica zona a qualificarsi come sito di importanza nazionale. Per questa specie, il cui areale principale di svernamento è localizzato nell'Africa subsahariana, i ridottissimi contingenti complessivamente presenti in Italia e la loro elevata concentrazione spaziale mantengono la popolazione in una condizione non sicura.

Tab. I – N. individui censiti e siti di presenza del Cavaliere d'Italia in Italia nel 1998-2003.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Tot. individui censiti	145	107	51	63	75	90
N° siti di presenza	2	8	7	10	9	7

. In Fig. 1 il valore massimo censito nel periodo 1998-2003 e in Tab. II i principali siti di svernamento della specie in Italia.

Fig. 1 – Siti con valori massimi di Cavaliere d'Italia in Italia nel periodo 1998-2003.



Tab. II . Siti principali di svernamento del Cavaliere d'Italia in Italia

Località		Max 1998-2003
CA1200	Quartu - Molentargius	140
CA2300	Palmas - Sant'Antioco	19
CA1300	Stagno di Cagliari	5
OR0200	Oristano e Sinis	5
TP0100	Saline di Trapani	5
SR0300	Augusta	3
SR0400	Priolo	3
FE0400	Comacchio e Mezzano	2
SR0500	Siracusa	2
SR0900	Vendicari	2

4. Responsabilità dell'Italia per la conservazione della specie

La popolazione italiana corrisponde a circa il 13%-15% di quella dell'Unione Europea.

5. Movimenti e migrazione

Movimenti e flusso di individui tra popolazioni nidificanti nel Mediterraneo sono confermati dalle ricatture, in periodo riproduttivo in Italia, di soggetti appartenenti alla popolazione delle Baleari.

Queste forniscono indicazioni importanti per valutare la situazione demografica e distributiva della specie nell'ambito mediterraneo. A tre pulcini inanellati rispettivamente in Emilia-Romagna e Toscana, si riferiscono le segnalazioni sub-sahariane, tutte localizzate in Mali nel periodo invernale. Una di queste ricatture è diretta, relativa quindi alla prima migrazione verso l'Africa di un soggetto italiano. Le osservazioni africane producono i livelli massimi di distanza percorsa che risultano superiori ai 3.000 km. In Fig. 2 i paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia.



Fig. 2 - Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia

6. Trend di popolazione e distribuzione storica ed attuale

a scala nazionale

La popolazione italiana della specie appare soggetta a fluttuazione, con incremento locale ed espansione di areale ed incremento numerico negli anni '60-'70, con stabilizzazione o locale fluttuazione negli anni '80, con successiva scomparsa e crollo di colonie storiche (Brichetti & Fracasso 2004). L'andamento della popolazione nidificante appare condizionato dalla siccità nei quartieri di svernamento situati lungo la fascia del Sahel (Brichetti & Fracasso 2004). La popolazione nazionale contava 1.700-2.000 coppie nel 1978-1981, 891-951 coppie nel 1983-1989, 1.860-2.150 coppie nel 1993-1994, 3.500 coppie nel 1998-2000, 3.000-4.000 coppie nel 2003 (Brichetti & Fracasso 2004).

Relativamente alla fine degli anni '70 e negli anni '80, Tinarelli (1985) riporta 1.350-1.550 coppie nel periodo 1978-1982, 1.444-1.671 coppie nel 1983, 784-954 nel 1984, 733-888 nel



1985. Successivamente, sempre Tinarelli (1992) riporta le seguenti stime: 1.700-2.000 coppie nel 1978-1982; 1.600 coppie nel 1983; 925-1.000; 925-1.000 nel 1984-1987; 1.000-1.300 coppie nel 1988-1989.

a scala biogeografica

Brichetti & Fracasso (2004) riportano i seguenti andamenti per regione: in Piemonte, 310-320 coppie nel 1994-1995 e 650 coppie nel 1999; in Veneto, in provincia di Venezia 350-400 coppie nel 1999, provincia di Rovigo c. 200 coppie nel 1998-2002; in Sardegna, insediatisi negli anni '60, 400-500 coppie nel 1993.

In Friuli-Venezia Giulia, situazione favorevole, con aumento costante soprattutto nella zona più orientale della regione (Scarton *et al.* 2005).

In Toscana, popolazione fluttuante tra 20 e 200 coppie, con un drastico calo dalla metà degli anni '80 dovuto al tracollo numerico verificatosi a Massaciuccoli e Orbetello, solo in parte bilanciato dagli aumenti alla Diaccia Botrona e nei laghi interni (Tellini Florenzano *et al.* 1997). Romé (1980) riportava 50 coppie a Orbetello, 2 alla palude della Trappola 5-6 alla palude di Castiglione della Pescaia, 35 nel lago di Massaciuccoli nel 1977 e 100 nello stesso sito nel 1978. Nel 1979, ancora 100 coppie presso il lago di Massaciuccoli (Quagliarini & Quagliarini 1980).

In Emilia-Romagna, nelle zone umide costiere Brichetti (1976) stimava complessivamente 370 individui adulti e rilevava una tendenza a colonizzare nuovi ambienti adatti. Nel bolognese, 90-95 coppie in 6 siti nel 1984, 94-106 in 14 siti nel 1994 (Tinarelli 1995). Attualmente, la popolazione nidificante nelle zone umide ripristinate ammonta a 1.400-1.600 coppie, pari al 70% della popolazione regionale (Tinarelli 2005).

Nelle Saline di Cervia popolazione passata da 17 coppie nel 1977 a 83 nel 1984 e 78 nel 1985 (Casini 1986).

In Puglia, nel sito delle Saline di Margherita di Savoia, 2-3 coppie nella seconda metà degli anni '70 (Allavena & Matarrese 1978), 46-47 coppie nel 1988, 70-80 coppie nel 1993 (Tinarelli *et al.* 1995), 130-150 nel 1994 (Zenatello *et al.* 1994).

In Sicilia, popolazione fluttuante presso la foce del Simeto: 70-100 coppie nel 1991, 5-10 nel 1994, almeno 50 nel 1995 (Ciaccio & Priolo 1997).

Popolazione svernante: Smit (1986) stimava 10-60 individui svernanti in Italia. Successivamente, la media del 1996-2000 è diminuita del 46% rispetto a quella del 1991-1995; il massimo annuale è stato di 167 individui nel 1996. Il trend mostra un decremento costante della popolazione svernante (-18.1% all'anno) (Baccetti *et al.* 2002).



7. Esigenze ecologiche

Occupi le latitudini medie e basse del Palearctico. Evita aree fredde, particolarmente piovose o nebbiose, mentre tollera climi ventosi e molto assolati. Necessita di acqua ferma poco profonda, sia dolce che salmastra, con fondali piatti sabbiosi, ghiaiosi o fangosi e con simili margini emersi o isolette. Queste condizioni ecologiche sono a volte fornite da ambienti artificiali, quali aree irriigate, saline, risaie, allevamenti ittici, fitodepurazioni, vasche di zuccherifici, ecc., che sono liberamente colonizzati dalla specie (Cramp & Simmons 1983). Sia il prosciugamento che l'eccessivo allagamento (con acqua troppo profonda) dell'habitat occupato determinano lo spostamento degli individui in altre zone, mostrandosi molto mobile ed in grado di sfruttare nuove opportunità per la nidificazione non appena si realizzano condizioni idonee. Richiede acque con produttività biologica elevata, con elevata biomassa di invertebrati. Meno dipendente dalla copertura vegetazionale, preferendo aree spoglie ma tollerando la presenza di *Salicornia*, *Scirpus*, *Spartina* (Cramp & Simmons 1983).

Evita aree con eccessivo disturbo antropico, ma può convivere facilmente con attività lavorative costanti che non comportino interferenza diretta con gli individui presenti (Cramp & Simmons 1983).

8. Biologia riproduttiva

a) Successo riproduttivo e produttività in Italia

Non sempre facile ricostruire con esattezza la metodologia utilizzata per calcolare i parametri riproduttivi. Tutti gli studi riportati in questa sezione fanno riferimento a giovani per coppia nidificante (incluse coppie che non involano nemmeno un giovane).

Produttività: nel periodo 1983-1988, media di 2.14, 2.68 in bacini di decantazione degli zuccherifici, 1.67-2.52 in risaia, 2.32 in valli d'acqua salmastra arginate per itticoltura estensiva, 1.29-1.93 in stagni e lagune costiere, 1.53-2.07 in bacini artificiali, 2.63 in saline (Brichetti & Fracasso 2004).

Produttività: risaie vercellesi (periodo 1987-1988): 1.38-2.17; zuccherificio di Casei Gerola (PV, periodo 1985-1986): 1.67-2; zuccherificio di San Quirico (PR, periodo 1983-1986): 1.65-2.62; zuccherifici del bolognese (periodo 1985-1988): 1.62-2.33; zuccherifici del ferrarese (1986): 2.41; valli di Comacchio (1984-1986): 1.10-1.90; piallasse ravennati (1988): 1.29; zuccherifici del Mezzano (1986): 1.17; Sicilia: 0.29-2.2 (Tinarelli 1990).

A Torrile (PR), tra il 1977 ed il 1995 produttività pari a 1.5, 3.5, 4, 2.5, 1.4, 2.1, 2.3, 2.4, 2.6, 1.6, 2.4, 2.1, 2.6, 1.8, 1.0, 3.01, 2.60, 2.6, 2.2 (Ravasini 1995).



Nelle Saline di Margherita di Savoia, 1997: produttività nel 1996 pari a 2.61, 2.34 nel 1997, 2.82 nel 1998 (Scifo *et al.* 1999).

In generale, produttività pari a 2.53 nel 1984, 1.62 nel 1985, 2.28 nel 1986, 2.33 nel 1987; dimensione media covata rispettivamente pari a 3.96, 3.88, 3.92, 3.97 (Tinarelli 1992).

In provincia di Pavia, successo riproduttivo 75%, produttività 1.04, tasso d'involto 1.39 (Ferlini & Ferlini 1997).

Successo riproduttivo e produttività negli altri paesi europei

Produttività in altri paesi europei: Belgio-Olanda 1.4, Grecia 1.5, Francia 1.75 (Tinarelli 1990).

Fattori influenzanti l'esito della riproduzione

I nidi possono essere predati da numerose specie, soprattutto quando l'acqua intorno ad essi si asciuga; la mortalità dei giovani è incrementata da abbondanti precipitazioni (Cramp & Simmons 1983). Variazioni di livello dell'acqua possono esporre i nidi a predazione oppure sommergerli, causando la perdita di intere covate.

9. Principali minacce per la specie e fattori chiave per la sua conservazione

Cambiamenti di livello idrico (sia in termini di bonifica che di eccessivo allagamento), distruzione degli habitat, eccessivo disturbo presso i siti riproduttivi costituiscono le principali minacce per la specie. Come altri uccelli acquatici, il Cavaliere d'Italia è potenzialmente suscettibile all'influenza aviaria e al botulismo (BirdLife International 2008).

10. Qualità dei dati disponibili, livello di conoscenza e necessità di ulteriori informazioni

Specie ben monitorata sulla maggior parte del territorio italiano.

11. FRV (Favourable Reference Value)

Impossibile stabilire un FRV per questa specie, sia in termini di *population modelling* (mancano dati sufficienti sui tassi di mortalità, peraltro molto influenzati dalle condizioni nei quartieri di svernamento), che in termini di densità, trattandosi di specie coloniale.

12. Stato di conservazione: considerazioni conclusive e classificazione a 'semaforo'

La situazione della specie appare relativamente favorevole, anche se le ampie fluttuazioni di areale e popolazione rendono ancora instabile lo stato di diverse popolazioni. L'andamento della popolazione nidificante appare condizionato dalla mortalità invernale conseguente a forti e prolungati periodi di siccità nei quartieri di svernamento situati lungo la fascia del Sahel (Bricchetti



& Fracasso 2004). Nonostante le fluttuazioni e l'effetto della mortalità invernale, il range appare in generale espansione, anche se paragonato alla situazione storica conosciuta, e la popolazione in generale incremento nel lungo periodo (Brichetti com. pers.).

fattore	Stato	stato di conservazione
range	aumento (ma soggetto a fluttuazione)	Favorevole
popolazione	aumento (ma soggetto a fluttuazione)	Favorevole
habitat della specie	verosimilmente stabile	Favorevole
complessivo		Favorevole

→ VERDE

13. Indicazioni per la conservazione

Mantenere le popolazioni dei principali siti riproduttivi almeno al livello più elevato registrato negli ultimi trent'anni, attraverso protezione delle colonie e gestione idonea dei livelli idrici.



Bibliografia

- Allavena S. & Matarrese A. 1978. L'avifauna delle zone umide pugliesi dalla foce del Candelaro alle Saline di Margherita di Savoia. Riv. Ital. Orn., 48: 185-214.
- Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C. & Zenatello M.. 2002. Cavaliere d'Italia. Biol. Cons. Fauna 111: 134-135.
- Baccetti N. & Tinarelli R. 1989. Breeding waders in Italy. Wader Study Group 56: 7-15.
- Benucci S. & Politi P. 1989. La nidificazione del cavaliere d'Italia nella palude Orti Bottagone (Livorno). Quad. Mus. St. nat. Livorno 10: 91-96.
- BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.
- BirdLife International. 2008. Species factsheet: *Himantopus himantopus*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> (29/10/2008).
- Brichetti P. 1976. Situazione faunistica del cavaliere d'Italia e dell'avocetta in alcune zone umide dell'Emilia-Romagna. Riv. Ital. Orn., 46: 158-160.
- Brichetti P. 1983. Distruzione geografica degli uccelli nidificanti in Italia, Corsica ed isole maltesi. 2. Natura Bresciana 19: 97-157.
- Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana, Vol. II - Alberto Perdisa Editore.
- Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.
- Casini L. 1986. Nidificazione di cavaliere d'Italia ed Avocetta nella Salina di Cervia (Ravenna). Riv. Ital. Orn., 56: 181-196.
- Ciaccio A., Priolo A. 1997. Avifauna della foce del Simeto, del lago Lentini e delle zone umide adiacenti (Sicilia, Italia). Naturalista sicil. IV, XXI: 309-413.
- Cramp S. & Simmons K.E.L. 1983. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford.
- Ferlini F., & Ferlini R. 1997. Status e biologia riproduttiva del cavaliere d'Italia in provincia di Pavia. Uccelli d'Italia 22: 70-81.
- LIPU & WWF (a cura di) Calvario E., Gustin M., Sarrocco S. Gallo-Orsi U., Bulgarini F. & Fraticelli F. 1999. Nuova List rossa degli uccelli nidificanti in Italia. Riv. Ital. Orn., 69: 3-44.
- Quaglierini L., Quaglierini A. 1980. Il cavaliere d'Italia al Lago di Massaciuccoli: consuntivo di 4 anni di studio. Uccelli d'Italia 5: 300-305.
- Ravasini M. 1995. L'avifauna nidificante nella provincia di Parma. Editoria Tipolitotecnica, pp: 147-154.
- Romé A. 1980. Osservazioni su migrazione, riproduzione e biologia del cavaliere d'Italia. Uccelli d'Italia 5: 23-30.



- Scarton F., Boschetti E., Guzzon C., Kravos K., Utmar P., Valle R. & Verza E. 2005. Caradriformi e Volpoca nidificanti sulle coste del nord Adriatico (Friuli-Venezia Giulia e Veneto) nel triennio 2000-2002. Riv. Ital. Orn., 75: 37-54.
- Scifo A., Scillitani G. & Scalera-Liaci L. 1999. Successo riproduttivo del cavaliere d'Italia *Himantopus himantopus* nelle Saline di Margherita di Savoia nel triennio 1996-1998. Avocetta 23: 61.
- Smit C.J. 1986. Waders along the Mediterranean. A summary of present knowledge. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina X: 297-317.
- Tellini Florenzano G., Ariamone E., Baccetti N., Meschini E. & Sposimo P. (eds) 1997. Atlante degli uccelli nidificanti in e svernanti in Toscana (1982-1992) Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno - Monografie, 1.
- Tinarelli R. 1985. Primo cenimento nazionale del Cavaliere d'Italia *Himantopus himantopus*. In: Fasola (ed.), Atti III Conv. Ital. Orn. 305-306.
- Tinarelli R. 1990. Risultati dell'indagine nazionale del Cavaliere d'Italia *Himantopus himantopus*. Ric. Biol. Selvaggina 87: 1-102.
- Tinarelli R. 1992. Habitat preference and breeding performance of the Black-winged Stilt *Himantopus himantopus* in Italy. Wader Study Group 65: 58-62.
- Tinarelli R. 1995. Andamento delle popolazioni di alcuni uccelli acquatici nidificanti nella pianura bolognese nel periodo 1984-1994. Avocetta 19: 14.
- Tinarelli R. 2005. Ripristino e gestione delle zone umide per l'avifauna: l'esperienza dell'Emilia-Romagna. In: AsOER (ed.), Avifauna acquatica: esperienze a confronto. Atti del I Conv., pp. 70-75.
- Tinarelli R., Serra L. & Magnani A. 1995. Nuovi dati sugli uccelli acquatici nidificanti nella Salina di Margherita di Savoia (Foggia). Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XXII: 713-716.
- Vigorita V. & Cucé L. (eds.). 2008. La fauna selvatica in Lombardia. Rapporto 2008 su distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi. Regione Lombardia.
- Zenatello M., Serra L., Magnani A. & Baccetti N. 1994. Salina di Margherita di Savoia: situazione caradriformi nidificanti 1994. Riv. Ital. Orn., 64: 183.



Scheda di sintesi

Livello Nazionale	
Codice della specie	Cavaliere d'Italia – <i>Himantopus himantopus</i> , A131
Stato Membro	IT
Regioni biogeografiche interessate all'interno dello SM	Continentale (CON), Mediterranea (MED)
Range	Migratrice nidificante estiva in gran parte del paese con popolazioni parzialmente sedentarie in sardegna; più diffusa in alto adriatico sul versante tirrenico e in sardegna più localizzata o irregolare sul restante versante adriatico
Mappa	
Livello biogeografico	
Regione biogeografica	Continentale (CON)
Fonti di dati pubblicate	<p>Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C. & Zenatello M.. 2002. Cavaliere d'Italia. Biol. Cons. Fauna 111: 134-135.</p> <p>Baccetti N. & Tinarelli R. 1989. Breeding waders in Italy. Wader Study Group 56: 7-15.</p> <p>BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.</p> <p>BirdLife International. 2008. Species factsheet: <i>Himantopus himantopus</i>. Downloaded from http://www.birdlife.org (29/10/2008).</p> <p>Brichetti P. 1976. Situazione faunistica del cavaliere d'Italia e dell'avocetta in alcune zone umide dell'Emilia-Romagna. Riv. Ital. Orn., 46: 158-160.</p> <p>Brichetti P. 1983. Distribuzione geografica degli uccelli nidificanti in Italia, Corsica ed isole maltesi. 2. Natura Bresciana 19: 97-157.</p> <p>Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana, Vol. II - Alberto Perdisa Editore.</p> <p>Casini L. 1986. Nidificazione di cavaliere d'Italia ed Avocetta nella Salina di Cervia (Ravenna). Riv. Ital. Orn., 56: 181-196.</p> <p>Cramp S. 1983. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford.</p> <p>Ferlini F., Ferlini R. 1997. Status e biologia riproduttiva del cavaliere d'Italia in provincia di Pavia. Uccelli d'Italia 22: 70-81.</p> <p>Ravasini M. 1995. L'avifauna nidificante nella provincia di Parma. Editoria Tipolitotecnica, pp: 147-154.</p> <p>Scarton F., Boschetti E., Guzzon C., Kravos K., Utmar P., Valle R. & Verza E. 2005. Caradriformi e Volpoca nidificanti sulle coste del nord Adriatico (Friuli-Venezia Giulia e Veneto) nel triennio 2000-2002. Riv. Ital. Orn., 75: 37-54.</p> <p>Smit C.J. 1986. Waders along the Mediterranean. A summary of present knowledge. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina X: 297-317.</p> <p>Tinarelli R. 1985. Primo censimento nazionale del Cavaliere d'Italia <i>Himantopus himantopus</i>. In: Fasola (ed.), Atti III Conv. Ital. Orn. 305-306.</p> <p>Tinarelli R. 1990. Risultati dell'indagine nazionale del Cavaliere d'Italia <i>Himantopus himantopus</i>. Ric. Biol. Selvaggina 87: 1-102.</p> <p>Tinarelli R. 1992. Habitat preference and breeding performance of the Black-winged Stilt <i>Himantopus himantopus</i> in Italy. Wader Study Group 65: 58-62.</p> <p>Tinarelli R. 1995. Andamento delle popolazioni di alcuni uccelli acquatici nidificanti nella pianura bolognese nel periodo 1984-1994. Avocetta 19: 14.</p> <p>Tinarelli R. 2005. Ripristino e gestione delle zone umide per l'avifauna: l'esperienza dell'Emilia-Romagna. In: AsOER (ed.), Avifauna acquatica: esperienze a confronto. Atti del I Conv., pp. 70-75.</p> <p>Vigorita V. & Cucé L. (eds.). 2008. La fauna selvatica in Lombardia. Rapporto 2008 su distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi. Regione Lombardia</p>
Range	
Superficie	Sconosciuta
Data	-
Qualità dei dati	3 = buona



Trend	30-50% = stimato
Trend-Periodo	Dal 1980 al 2003
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 5 = processi naturali 6 = protezione zone umide
Popolazione	
Mappa di distribuzione	Non disponibile
Stima della dimensione di popolazione	2200-2500
Data della stima	2005
Metodo utilizzato	2 = estrapolazione da rilevamenti su parti della popolazione, campionamento 1 = opinione dell'esperto
Qualità dei dati	3 = buona
Trend	+150-200% = stimato
Trend-Periodo	1980-2005
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 5 = processi naturali 6 = protezione zone umide
Giustificazione delle soglie % utilizzate per il trend	-
Principali pressioni	800 Discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere 802 Bonifica territori marini , estuari e paludi 803 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi e torbiere 810 Drenaggio 820 Rimozione sedimenti 840 Allagamento 850 Modifiche del livello idrografico in generale 853 Gestione del livello idrometrico
Minacce	800 Discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere 802 Bonifica territori marini , estuari e paludi 803 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi e torbiere 810 Drenaggio 820 Rimozione sedimenti 840 Allagamento 850 Modifiche del livello idrografico in generale 853 Gestione del livello idrometrico
Habitat della specie	
Stima dell'area	Sconosciuta
Data della stima	-
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	+ = incremento netto
Trend-Periodo	-
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 5 = processi naturali 6 = protezione zone umide
Prospettive future	La specie è vitale a lungo termine? 1 = buone prospettive
Informazioni complementari	
Range favorevole di riferimento	Sconosciuto



Popolazione favorevole di riferimento	Impossibile stabilire un FRV per questa specie, sia in termini di <i>population modelling</i> (mancano dati sufficienti sui tassi di mortalità, peraltro molto influenzati dalle condizioni nei quartieri di svernamento), che in termini di densità, trattandosi di specie coloniale
Habitat adatto alla specie	Sconosciuto
Altre informazioni rilevanti	-
Conclusioni	
Range	Favorevole
Popolazione	Favorevole
Habitat della specie	Favorevole
Prospettive future	Favorevole
Valutazione globale dello Stato di Conservazione⁶²	Favorevole

⁶² Nelle categorie non favorevoli può essere usato un simbolo specifico (es. una freccia) per indicare popolazioni in ripresa



Livello biogeografico	
Regione biogeografica	Mediterranea (MED)
Fonti di dati pubblicate	<p>Allavena S. & Matarrese A. 1978. L'avifauna delle zone umide pugliesi dalla foce del Candelaro alle Saline di Margherita di Savoia. Riv. Ital. Orn., 48: 185-214.</p> <p>Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C. & Zenatello M.. 2002. Cavaliere d'Italia. Biol. Cons. Fauna 111: 134-135.</p> <p>Baccetti N. & Tinarelli R. 1989. Breeding waders in Italy. Wader Study Group 56: 7-15.</p> <p>Benucci S. & Politi P. 1989. La nidificazione del cavaliere d'Italia nella palude Orti Bottagone (Livorno). Quad. Mus. St. nat. Livorno 10: 91-96.</p> <p>BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.</p> <p>BirdLife International. 2008. Species factsheet: <i>Himantopus himantopus</i>. Downloaded from http://www.birdlife.org (29/10/2008).</p> <p>Brichetti P. 1976. Situazione faunistica del cavaliere d'Italia e dell'avocetta in alcune zone umide dell'Emilia-Romagna. Riv. Ital. Orn., 46: 158-160.</p> <p>Brichetti P. 1983. Distruzione geografica degli uccelli nidificanti in Italia, Corsica ed isole maltesi. 2. Natura Bresciana 19: 97-157.</p> <p>Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana, Vol. II - Alberto Perdisa Editore.</p> <p>Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.</p> <p>Ciaccio A., Priolo A. 1997. Avifauna della foce del Simeto, del lago Lentini e delle zone umide adiacenti (Sicilia, Italia). Naturalista sicil. IV, XXI: 309-413.</p> <p>Cramp S. 1983. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford.</p> <p>Quagliarini L., Quagliarini A. 1980. Il cavaliere d'Italia al Lago di Massaciuccoli: consuntivo di 4 anni di studio. Uccelli d'Italia 5: 300-305.</p> <p>Romé A. 1980. Osservazioni su migrazione, riproduzione e biologia del cavaliere d'Italia. Uccelli d'Italia 5: 23-30.</p> <p>Scifo A., Scillitani G. & Scalera-Liaci L. 1999. Successo riproduttivo del cavaliere d'Italia <i>Himantopus himantopus</i> nelle Saline di Margherita di Savoia nel triennio 1996-1998. Avocetta 23: 61.</p> <p>Tellini Florenzano, Arcamone, Baccetti, Meschini e Sposimo (eds) 1997. Atlante degli uccelli nidificanti in e svernanti in Toscana (1982-1992) Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno - Monografie, 1.</p> <p>Tinarelli R. 1985. Primo censimento nazionale del Cavaliere d'Italia <i>Himantopus himantopus</i>. In: Fasola (ed.), Atti III Conv. Ital. Orn. 305-306.</p> <p>Tinarelli R. 1990. Risultati dell'indagine nazionale del Cavaliere d'Italia <i>Himantopus himantopus</i>. Ric. Biol. Selvaggina 87: 1-102.</p> <p>Tinarelli R. 1992. Habitat preference and breeding performance of the Black-winged Stilt <i>Himantopus himantopus</i> in Italy. Wader Study Group 65: 58-62.</p> <p>Tinarelli R., Serra L. & Magnani A. 1995. Nuovi dati sugli uccelli acquatici nidificanti nella Salina di Margherita di Savoia (Foggia). Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XXII: 713-716.</p> <p>Zenatello M., Serra L., Magnani A. & Baccetti N. 1994. Salina di Margherita di Savoia: situazione caradriiformi nidificanti 1994. Riv. Ital. Orn., 64: 183</p>
Range	
Superficie	Sconosciuta
Data	-
Qualità dei dati	3 = buona
Trend	50-100% = stimato
Trend-Periodo	Dal 1980 al 2003
Cause del trend	<p>Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute</p> <p>0 = sconosciuto</p> <p>2 = cambiamenti climatici</p> <p>3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione)</p> <p>5 = processi naturali</p> <p>6 = protezione zone umide</p>
Popolazione	
Mappa di distribuzione	Non disponibile
Stima della dimensione di popolazione	800-1500
Data della stima	2005
Metodo utilizzato	2 = estrapolazione da rilevamenti su parti della popolazione, campionamento 1 = opinione dell'esperto
Qualità dei dati	3 = buona
Trend	+150-200% = stimato
Trend-Periodo	1980-2005



Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 5 = processi naturali 6 = protezione zone umide
Giustificazione delle soglie % utilizzate per il trend	-
Principali pressioni	800 Discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere 802 Bonifica territori marini, estuari e paludi 803 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi e torbiere 810 Drenaggio 820 Rimozione sedimenti 840 Allagamento 850 Modifiche del livello idrografico in generale 853 Gestione del livello idrometrico
Minacce	800 Discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere 802 Bonifica territori marini, estuari e paludi 803 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi e torbiere 810 Drenaggio 820 Rimozione sedimenti 840 Allagamento 850 Modifiche del livello idrografico in generale 853 Gestione del livello idrometrico
Habitat della specie	
Stima dell'area	Sconosciuta
Data della stima	-
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	+ = incremento netto
Trend-Periodo	-
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 5 = processi naturali 6 = protezione zone umide
Prospettive future	La specie è vitale a lungo termine? 1 = buone prospettive
Informazioni complementari	
Range favorevole di riferimento	Sconosciuto
Popolazione favorevole di riferimento	Impossibile stabilire un FRV per questa specie, sia in termini di <i>population modelling</i> (mancano dati sufficienti sui tassi di mortalità, peraltro molto influenzati dalle condizioni nei quartieri di svernamento), che in termini di densità, trattandosi di specie coloniale
Habitat adatto alla specie	Sconosciuto
Altre informazioni rilevanti	-
Conclusioni	
Range	Favorevole
Popolazione	Favorevole
Habitat della specie	Favorevole
Prospettive future	Favorevole
Valutazione globale dello Stato di Conservazione⁶³	Favorevole

⁶³ Nelle categorie non favorevoli può essere usato un simbolo specifico (es. una freccia) per indicare popolazioni in ripresa



AVOCETTA - *Recurvirostra avocetta*

1. Distribuzione e fenologia

Specie monotipica a corologia paleartico-afrotropicale (Brichetti & Gariboldi 1997). Migratrice nella porzione settentrionale nell'areale, diviene progressivamente dispersiva verso sud; ampi contingenti rimandano lungo le coste del Mare del Nord negli inverni miti. Sverna localmente anche a nord, ma più tipicamente dal bacino mediterraneo e dal Caspio verso sud, fino all'Africa sub-sahariana, Arabia e India (Cramp & Simmons 1983). La mappa che segue, evidenzia la distribuzione della specie in Italia.



2. Status e conservazione

Non-SPEC. Attualmente classificata come sicura, avente status di conservazione favorevole sia in Unione Europea che in tutta Europa. Taken from the BWP on CD-ROM: copyright Oxford University Press. Le popolazioni appaiono soggette a fluttuazioni numeriche; tuttavia, si ritiene che l'avocetta abbia subito un marcato declino nel XIX° Secolo nell'Europa nord-occidentale, seguito da un recupero numerico nel XX° secolo, probabilmente dovuto soprattutto a cambiamenti ambientali favorevoli e alla protezione e potenzialmente a cambiamenti climatici (Cramp & Simmons 1983). La specie ha mostrato forte incremento nell'Unione Europea nel periodo 1970-1990 e stabilità nel periodo 1990-2000 per quanto riguarda il contingente nidificante, moderato declino seguito da moderato aumento per quanto riguarda invece quello svernante (BirdLife International 2004a).

Non è stato redatto un Piano d'Azione Internazionale o Nazionale sulla specie. L'Avocetta è inclusa nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE), ed è considerata a più basso rischio (*Lower Risk*, LR) nella Lista Rossa Nazionale (LIPU & WWF (a cura di) Calvario *et al.* 1999). Risulta, inoltre, specie particolarmente protetta in Italia ai sensi della legislazione venatoria (Art. 2, 157/92).



La popolazione dell'UE è stimata in 30.000-36.000 coppie (e in 41.000 individui svernanti) e rappresenta il 63%-79% di quella complessiva europea (38.000-57.000 coppie) ed una proporzione compresa tra il 25% ed il 49% di quella globale della specie (BirdLife International 2004).

La popolazione italiana conta circa 1.800-2.000 coppie (Brichetti & Fracasso 2004), in aumento nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004).

3. Analisi dello svernamento in Italia

Nel periodo 1998-2003 l'Avocetta sembra aver interrotto l'andamento negativo iniziato a metà degli anni '90. Pur con forti oscillazioni interannuali, le stagioni analizzate confermano la tendenza al rafforzamento dei contingenti svernanti nel nord-Adriatico e in Sardegna, in grado di controbilanciare i cali o le marcate fluttuazioni che caratterizzano altre zone storicamente importanti (es. Margherita di Savoia, Comacchio, Cervia). I due picchi numerici relativi (2001 e 2003) riportano questa specie a valori prossimi al massimo assoluto (1995), anche se il baricentro della distribuzione appare spostato verso le aree di espansione sopra ricordate (Tab. I).

La tabella allegata riassume i valori massimi della specie nei 10 siti di maggior presenza, 5 dei quali sono adriatici e 4 sardi. Quattro fra questi hanno ospitato almeno una volta contingenti superiori a 700 individui (1% internazionale).

La mappa mostra la localizzazione delle aree nelle quali l'Avocetta è stata censita nel 1998-2003; rispetto alla situazione del decennio 1991-2000, le uniche variazioni degne di nota riguardano la distribuzione dei principali nuclei di svernanti, ora più abbondanti nei siti più settentrionali.

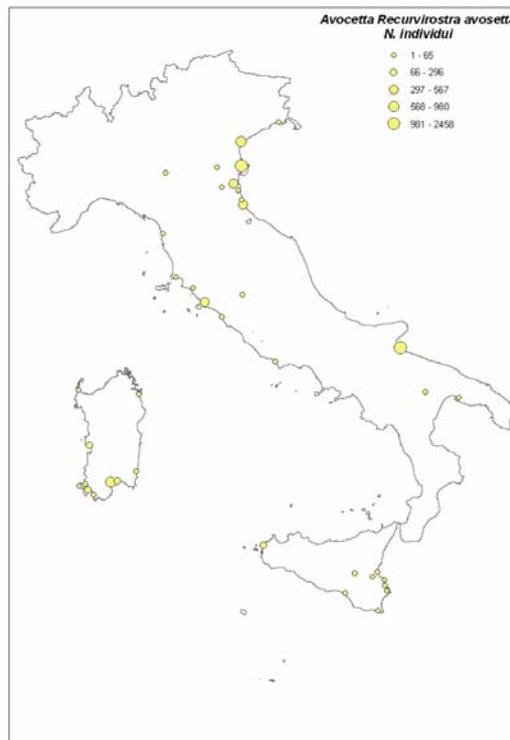
Nonostante le importanti concentrazioni rilevabili in alcune aree adatte, il ridotto numero di siti di svernamento complessivamente occupati dalla specie, il trend non concorde fra le popolazioni presenti a livello nazionale e le ampie fluttuazioni mostrate negli anni suggeriscono cautela nell'interpretare l'apparente ripresa della popolazione italiana. A solo titolo di esempio, i contingenti censiti nell'ultimo anno di indagine (2003) pongono Manfredonia-Margherita di Savoia al quarto posto su scala nazionale (539 indd.), Cervia all'ottavo e Comacchio al nono, a fronte di un posizionamento ai primi due posti del Delta del Po e della Laguna di Venezia.

Tab. I – N. individui censiti e siti di presenza del'Avocetta in Italia nel 1998-2003.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Tot. individui censiti	3376	3156	3601	6133	4080	5571
N° siti di presenza	12	28	19	23	22	16

In Fig. 1 il valore massimo censito nel periodo 1998-2003 e in Tab. II i principali siti di svernamento della specie in Italia.

Fig. 1 – Siti con valori massimi di Avocetta in Italia nel periodo 1998-2003.



Tab. II . Siti principali di svernamento dell'Avocetta in Italia

Località	Max 1998-2003
RO0200 Delta del Po	2458
FG1000 Manfredonia - Margherita di Savoia	1820
VE0900 Laguna di Venezia	980
CA1300 Stagno di Cagliari	768
FE0400 Comacchio e Mezzano	567
RA0500 Cervia	522
GR0400 Orbetello e Burano	386
CA2300 Palmas - Sant'Antioco	296
OR0200 Oristano e Sinis	259
CA1200 Quartu - Molentargius	200

4. Responsabilità dell'Italia per la conservazione della specie

La popolazione italiana corrisponde a circa il 6% di quella dell'Unione Europea e al 3%-5% di quella complessiva continentale.

5. Movimenti e migrazione

Le prime osservazioni stagionali coincidono con la decade centrale di marzo, seguite da ricatture fino all'ultima decade di aprile. Le fasi post-riproduttive vedono dati a partire dalla terza decade di agosto ed irregolarmente fino alla fine dell'anno. L'Italia è interessata da ricatture di uccelli inanellati sia in ambiti costieri dell'Europa centro-settentrionale, sia in aree dell'Europa centro-

orientale e balcanica. Tutte queste regioni hanno popolazioni di entità numerica anche molto diversa, ma caratterizzate da situazioni di stabilità demografica.

In Italia la distribuzione delle segnalazioni è soprattutto concentrata nelle zone umide costiere emiliane e venete, le quali rappresentano peraltro un'area della massima importanza per la popolazione italiana di Avocetta. Una percentuale inferiore di osservazioni è distribuita lungo la costa tirrenica toscana e campana, ed un dato si riferisce alle zone umide di Manfredonia in Puglia. Sono inoltre presenti ricatture in Sardegna e Sicilia meridionali nonché in ambiti continentali dell'Italia centro-settentrionale.

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

In Fig. 2 gli individui esteri catturati in Italia nelle pentadi invernali e in Fig. 3 nelle pentadi primaverili.

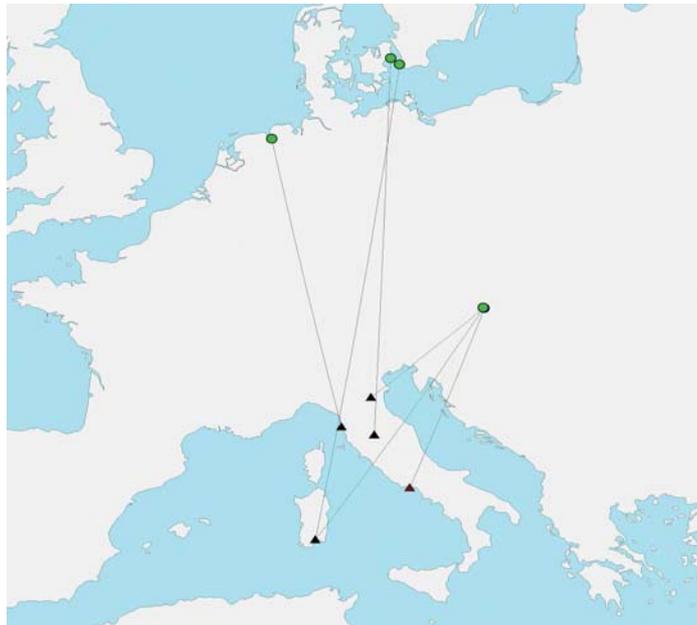


Fig. 2 - Individui esteri ricatturati in Italia nelle pentadi invernali



Fig. 3 - Individui esteri ri catturati in Italia nelle pentadi primaverili

6. Trend di popolazione e distribuzione storica ed attuale

a scala nazionale

La popolazione italiana della specie appare soggetta ad incremento ed espansione territoriale dagli anni '70, con successiva fluttuazione, stabilità o decremento locale. Nel 1987-1988: 1.200-1.300 coppie; 1993: 1.636-1.838 coppie (Brichetti & Fracasso 2004). Tinarelli *et al.* (2005) riportano il seguente trend: 1971: almeno 200 coppie; 1973: almeno 200 coppie; 1980: 800 coppie; 1983: 1.000 coppie; 1988: 1.500 coppie; 1993: 1.800 coppie; 1998-1999: 2.000 coppie. Stima più recente 1.873-1.970 coppie.

Per quanto riguarda gli individui svernanti, Smit (1986) stimava 2.000 individui; successivamente, stimati 5.070 individui in 24 siti nel 1991-1995 e 3.363 individui nel 1996-2000 in 31 siti; la media del 1996-2000 è dunque inferiore del 34% rispetto al periodo precedente. Il massimo annuale è pari a 6.397 individui (1995). Le Saline di Margherita di Savoia (vedi anche Baccetti *et al.* 1992), si qualificano come sito di importanza internazionale (3.206 individui nel 1991-1995 e 1.187 nel 1996-2000). 10 siti appaiono invece di importanza nazionale: Delta del Po, Saline di Cervia, Laguna di Venezia, Comacchio e Mezzano, Oristano e Sinis, Stagno di Cagliari, Orbetello e Burano, Quartu-Molentragius, Isola di San Pietro e Saline di Trapani. Il trend mostra una diminuzione consistente, pari a -7.8% all'anno (Baccetti *et al.* 2002).

a scala biogeografica

Delta del Po: 900 coppie (Brichetti & Fracasso 2004), 749-804 (Tinarelli *et al.* 2005).

Alto Adriatico stimate 85-155 coppie tra le foci dei fiumi Reno e Isonzo nel 1998-1999; in provincia di Venezia, 23-69 coppie nel 1987-1988, 100-150 nel 2000; in provincia di Rovigo 100 coppie nel 2000-2002 e 241-255 nel 2003 (Brichetti & Fracasso 2004). In



Friuli-Venezia Giulia, trend stabile nel triennio 2000-2002, con 125-204 coppie nel 2000, 46-110 nel 2001 e 106-194 nel 2002 (Scarton *et al.* 2005).

Saline di Margherita di Savoia: nel 1988, 304-521 coppie; nel 1993, 542-600 coppie (Tinarelli *et al.* 1995); nel 1994, 480 coppie (Zenatello *et al.* 1994); più recentemente, 400-430 coppie (Tinarelli *et al.* 2005).

Sardegna: negli Anni '70, due insediamenti per complessive 120-180 coppie, di cui 120 nelle saline di S. Gilla (Schenk 1976); nel 1980, 250 coppie nello Stagno di Cagliari, 200 coppie a Molentargius (Schenk 1982); 500-600 coppie nel 1993 (Brichetti & Fracasso 2004); 550 coppie (Tinarelli *et al.* 2005).

Sicilia: 20-30 nel 1992 (Brichetti & Fracasso 2004), 40-42 coppie recentemente (Tinarelli *et al.* 2005).

7. Esigenze ecologiche

Occupa latitudini medie e medio-basse dalla zona temperata a quella mediterranea e steppica, sino al margine della fascia desertica, in prevalenza in climi caldi e asciutti, ma estendendosi sino ad aree più fredde e umide. Abita soprattutto aree marittime pianeggianti, con estesi tratti salini di acqua bassa e ferma e suolo pianeggiante, privo di vegetazione e con substrato sabbioso, argilloso o fangoso formante isole, sporgenze, argini, ecc. Frequenta anche lagune e pozze meno saline e di dimensioni ridotte, delta, estuari e aree tidali riparate con sedimento lasso adatto alla ricerca di organismi in acqua non più profonda di una quindicina di centimetri (Cramp & Simmons 1983). Evita aree vegetate, mentre può insediarsi in ambienti artificiali come saline, bacini di irrigazione, aree allagate, ecc. (Cramp & Simmons 1983). Negli ultimi decenni ha iniziato ad utilizzare anche aree coltivate, campi a semina tardiva fiancheggiati da fossati con acqua bassa, soprattutto nei Paesi Bassi (Cramp & Simmons 1983). Il legame con la salinità dell'acqua appare indiretto, dal momento che essa sembra servire principalmente a garantire adeguata disponibilità di cibo e mancanza/scarsità di vegetazione. Predilige la presenza di altre specie coloniali (soprattutto gabbiano comune *Larus ridibundus*) come ulteriore forma di difesa contro predatori comuni (Cramp & Simmons 1983).

In Italia, il 62.2% delle coppie nidificanti occupa saline abbandonate (il 27% nel Delta del Po, il 100% alle Saline di Manfredonia, in Sardegna e Sicilia; Tinarelli *et al.* 2005).



8. *Biologia riproduttiva*

Successo riproduttivo e produttività in Italia

Su 57 covate, dimensione media della covata pari a 3.94 e produttività 1.50 (Casini 1986). Bricchetti & Fracasso (2004) riportano produttività pari a 1.4 nelle Saline di Cervia nel 1985 e 1.2 nel 1990 e pari a 1.9 giovani per coppie nel 1991 nelle valli di Comacchio.

Successo riproduttivo e produttività negli altri paesi europei

Numero medio di giovani per coppia nel Suffolk (Inghilterra) pari a 1.1 (range 0.1–3.0) in 29 anni di studio (Cadbury and Olney 1978 in Cramp & Simmons 1983).

Fattori influenzanti l'esito della riproduzione

Nessuna informazione specifica.

9. *Principali minacce per la specie e fattori chiave per la sua conservazione*

In Europa, l'Avocetta appare minacciata dall'inquinamento delle zone umide con PCB, insetticidi, selenio, piombo e mercurio. Infine, come per altri uccelli acquatici, l'influenza aviaria e il botulismo rappresentano possibili minacce (BirdLife International 2008).

10. *Qualità dei dati disponibili, livello di conoscenza e necessità di ulteriori informazioni*

Specie ben monitorata sulla maggior parte del territorio italiano.

11. *FRV (Favourable Reference Value)*

La distribuzione della specie include tre principali popolazioni: adriatica, sarda e siciliana, ammontanti rispettivamente a circa 1.500, 550 e 40 coppie (Bricchetti & Fracasso 2004, Tinarelli *et al.* 2005). Per questa specie sono disponibili tutti i dati necessari per calcolare il FRV attraverso tecniche di *population modelling*. La produttività media riscontrata in Italia (vedi Paragrafo 6) è pari a 1.5 giovani per coppia. La mortalità può essere desunta dai dati di sopravvivenza riportati in Cramp & Simmons (1983) per il nord Europa: nel primo anno, variabile tra 50% e 60%; negli anni seguenti, tra 22% e 28%. Utilizzando valori di 50% e 22%, si ottiene una popolazione virtualmente in equilibrio, con produttività pari a quella media rilevata in Italia. Si sono pertanto utilizzati tali valori come base per le simulazioni, insieme ad una capacità portante pari alla popolazione iniziale testata.

La popolazione adriatica (1.500 coppie, corrispondenti a 3.670 individui) può essere considerata in categoria 1b, visto il trend generalmente positivo ma caratterizzato da ampie fluttuazioni. Si utilizza pertanto il valore meno favorevole di produttività riscontrato in Italia (1.2). La MVP in queste



condizioni (probabilità di estinzione $P = 0.01$) corrisponde a 4.400 individui, pari a 1.850-1.860 coppie.

La popolazione sarda è quella che ha mostrato un trend positivo (incremento numerico seguito da stabilità) più deciso negli ultimi 30 anni (categoria 1a). Utilizzando i parametri medi noti per la specie, si è calcolata la probabilità di estinzione (P) della stima recente più elevata (600 coppie, Brichetti & Fracasso 2004, corrispondenti a 1.470 individui); tale popolazione mostra $P < 0.01$ nei prossimi 100 anni e viene assunta come FRV.

La popolazione siciliana mostra elevata probabilità di estinzione nei prossimi 100 anni ($P \sim 0.4$) anche con i parametri medi (categoria 1c); la MVP ($P = 0.01$) si ottiene con 980 individui, corrispondenti a 400 coppie.

Si propongono pertanto i seguenti valori di FRV: 1.850-1.860 coppie per la popolazione adriatica; 600 coppie per la popolazione sarda; 400 coppie per la popolazione siciliana.

12. Stato di conservazione: considerazioni conclusive e classificazione a 'semaforo'

La situazione della specie appare relativamente favorevole, anche se le fluttuazioni di areale/popolazioni e le consistenze in buona parte al di sotto del FRV rendono ancora non del tutto sicuro lo stato della specie in Italia. Situazione paragonabile nelle diverse bioregioni.

fattore	stato	stato di conservazione
range	in espansione	Favorevole
popolazione	aumento (fluttuante), inferiore a FRV	Inadeguato
habitat della specie	localmente degradato	Inadeguato
complessivo		Inadeguato

→ GIALLO

13. Indicazioni per la conservazione

Avvicinare le popolazioni al rispettivo FRV, attraverso protezione e gestione dell'habitat delle colonie riproduttive.



Bibliografia

- Baccetti N. & Tinarelli R. 1989. Breeding waders in Italy. Wader Study Group 56: 7-15.
- Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C. & Zenatello M.. 2002. Cavaliere d'Italia. Biol. Cons. Fauna 111: 134-135.
- Baccetti N., Serra L., Tinarelli R., Utmar P., Cherubini G., Kravos K. & Casini L. 1992. Nuovi conteggi di limicoli costieri svernanti nelle zone umide adriatiche. Riv. Ital. Orn., 62: 3-12.
- Baccetti N. & Tinarelli R. 1989. Breeding waders in Italy. Wader Study Group 56: 7-15.
- BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.
- BirdLife International. 2004. Species factsheet: *Recurvirostra avosetta*. Pdf version.
- BirdLife International. 2008. Species factsheet: *Recurvirostra avosetta*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> (29/10/2008).
- Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana, Vol. II - Alberto Perdisa Editore.
- Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.
- Casini L. 1986. Nidificazione di cavaliere d'Italia ed Avocetta nella Salina di Cervia (Ravenna). Riv. Ital. Orn., 56: 181-196.
- Cramp S. & Simmons K.E.L. 1983. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford. Volume III.
- LIPU & WWF (a cura di) Calvario E., Gustin M., Sarrocco S. Gallo-Orsi U., Bulgarini F. & Fraticelli F. 1999. Nuova List rossa degli uccelli nidificanti in Italia. Riv. Ital. Orn., 69: 3-44.
- Scarton F., Boschetti E., Guzzon C., Kravos K., Utmar P., Valle R. & Verza E. 2005. Caradriformi e Volpoca nidificanti sulle coste del nord Adriatico (Friuli-Venezia Giulia e Veneto) nel triennio 2000-2002. Riv. Ital. Orn., 75: 37-54.
- Schenk H. 1976. Analisi della situazione faunistica in Sardegna. Uccelli e mammiferi. In: Pedrotti (ed.), SOS Fauna Animali in pericolo in Italia, Camerino, pp: 465-556.
- Schenk H. 1982. Zone umide di importanza internazionale della Sardegna (Italia) specialmente come habitat per gli uccelli acquatici in base alla convenzione di Ramsar. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina VIII: 759-783.
- Smit C.J. 1986. Waders along the Mediterranean. A summary of present knowledge. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina X: 297-317.
- Tinarelli R., Casini L., Grussu M., Magnani A., Serra L. & Zenatello M. 2005. Breeding Avocet in Italy. Wader Study Group 107: 104-107.
- Tinarelli R., Serra L. & Magnani A. 1995. Nuovi dati sugli uccelli acquatici nidificanti nella Salina di Margherita di Savoia (Foggia). Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XXII: 713-716.



Zenatello M., Serra L., Magnani A. & Baccetti N. 1994. Salina di Margherita di Savoia: situazione caradriformi nidificanti 1994. Riv. Ital. Orn., 64: 183.



Scheda di sintesi

Livello Nazionale	
Codice della specie	Avocetta – <i>Recurvirostra avosetta</i> , A132
Stato Membro	IT
Regioni biogeografiche interessate all'interno dello SM	Continentale (CON), Mediterranea (MED)
Range	Parzialmente migratrice nidificante estiva in alto Adriatico, Puglia e Sardegna, con recente immigrazione in Sicilia
Mappa	
Livello biogeografico	
Regione biogeografica	Continentale (CON)
Fonti di dati pubblicate	<p>Baccetti N. & Tinarelli R. 1989. Breeding waders in Italy. Wader Study Group 56: 7-15.</p> <p>Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C. & Zenatello M. 2002. Cavaliere d'Italia. Biol. Cons. Fauna 111: 134-135.</p> <p>Baccetti N., Serra L., Tinarelli R., Utmar P., Cherubini G., Kravos K. & Casini L. 1992. Nuovi conteggi di limicoli costieri svernanti nelle zone umide adriatiche. Riv. Ital. Orn., 62: 3-12.</p> <p>Baccetti N. & Tinarelli R. 1989. Breeding waders in Italy. Wader Study Group 56: 7-15.</p> <p>BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.</p> <p>BirdLife International. 2004. Species factsheet: <i>Recurvirostra avosetta</i>. Pdf version.</p> <p>BirdLife International. 2008. Species factsheet: <i>Recurvirostra avosetta</i>. Downloaded from http://www.birdlife.org (29/10/2008).</p> <p>Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana, Vol. II - Alberto Perdisa Editore.</p> <p>Casini L. 1986. Nidificazione di cavaliere d'Italia ed Avocetta nella Salina di Cervia (Ravenna). Riv. Ital. Orn., 56: 181-196.</p> <p>Cramp S. 1983. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford. Volume III.</p> <p>Scarton F., Boschetti E., Guzzon C., Kravos K., Utmar P., Valle R. & Verza E. 2005. Caradriformi e Volpoca nidificanti sulle coste del nord Adriatico (Friuli-Venezia Giulia e Veneto) nel triennio 2000-2002. Riv. Ital. Orn., 75: 37-54.</p> <p>Smit C.J. 1986. Waders along the Mediterranean. A summary of present knowledge. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina X: 297-317.</p> <p>Tinarelli R., Casini L., Grussu M., Magnani A., Serra L. & Zenatello M. 2005. Breeding Avocet in Italy. Wader Study Group 107: 104-107</p>
Range	
Superficie	Sconosciuto
Data	-
Qualità dei dati	3 = buona
Trend	+ 10-20% = stimato
Trend-Periodo	dal 1980 al 2003
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 5 = processi naturali 6 = conservazione zone umide
Popolazione	
Mappa di distribuzione	Non disponibile
Stima della dimensione di popolazione	800-1000 coppie



Data della stima	2000-2005
Metodo utilizzato	3 = inventario completo
Qualità dei dati	3 = buona 2 = moderata 1 = scarsa
Trend	+ 150/200% = stimata
Trend-Periodo	1980-2005
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 6 = conservazione zone umide
Giustificazione delle soglie % utilizzate per il trend	-
Principali pressioni	800 Discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere 802 Bonifica territori marini , estuari e paludi 803 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi e torbiere 810 Drenaggio 820 Rimozione sedimenti 840 Allagamento 850 Modifiche del livello idrografico in generale 853 Gestione del livello idrometrico
Minacce	800 Discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere 802 Bonifica territori marini , estuari e paludi 803 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi e torbiere 810 Drenaggio 820 Rimozione sedimenti 840 Allagamento 850 Modifiche del livello idrografico in generale 853 Gestione del livello idrometrico
Habitat della specie	
Stima dell'area	Sconosciuta
Data della stima	-
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	0 = stabile
Trend-Periodo	-
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 5 = processi naturali 6 = protezione zoen umide
Prospettive future	La specie è vitale a lungo termine? 1 = buone prospettive
Informazioni complementari	
Range favorevole di riferimento	Sconosciuto
Popolazione favorevole di riferimento	La popolazione adriatica totale di cui parzialmente è interessato l'alto adriatico (1.500 coppie, corrispondenti a 3.670 individui) può essere considerata in categoria 1b, visto il trend generalmente positivo ma caratterizzato da ampie fluttuazioni. Si utilizza pertanto il valore meno favorevole di produttività riscontrato in Italia (1.2). La MVP in queste condizioni (probabilità di estinzione P = 0.01) corrisponde a 4.400 individui, pari a 1.850-1.860 coppie
Habitat adatto alla specie	Non disponibile
Altre informazioni rilevanti	-
Conclusioni	



Range	Favorevole
Popolazione	Inadeguato
Habitat della specie	Inadeguato
Prospettive future	Inadeguato
Valutazione globale dello Stato di Conservazione⁶⁴	Inadeguato

⁶⁴ Nelle categorie non favorevoli può essere usato un simbolo specifico (es. una freccia) per indicare popolazioni in ripresa



Livello biogeografico	
Regione biogeografica	Mediterranea (MED)
Fonti di dati pubblicate	Baccetti N. & Tinarelli R. 1989. Breeding waders in Italy. Wader Study Group 56: 7-15. Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C. & Zenatello M. 2002. Cavaliere d'Italia. Biol. Cons. Fauna 111: 134-135. Baccetti N. & Tinarelli R. 1989. Breeding waders in Italy. Wader Study Group 56: 7-15. BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen. BirdLife International. 2004. Species factsheet: <i>Recurvirostra avosetta</i> . Pdf version. BirdLife International. 2008. Species factsheet: <i>Recurvirostra avosetta</i> . Downloaded from http://www.birdlife.org (29/10/2008). Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana, Vol. II - Alberto Perdica Editore. Schenk H. 1976. Analisi della situazione faunistica in Sardegna. Uccelli e mammiferi. In: Pedrotti (ed.), SOS Fauna Animali in pericolo in Italia, Camerino, pp: 465-556. Schenk H. 1982. Zone umide di importanza internazionale della Sardegna (Italia) specialmente come habitat per gli uccelli acquatici in base alla convenzione di Ramsar. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina VIII: 759-783. Tinarelli R., Casini L., Grussu M., Magnani A., Serra L. & Zenatello M. 2005. Breeding Avocet in Italy. Wader Study Group 107: 104-107. Tinarelli R., Serra L. & Magnani A. 1995. Nuovi dati sugli uccelli acquatici nidificanti nella Salina di Margherita di Savoia (Foggia). Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XXII: 713-716. Zenatello M., Serra L., Magnani A. & Baccetti N. 1994. Salina di Margherita di Savoia: situazione caradriformi nidificanti 1994. Riv. Ital. Orn., 64: 183
Range	
Superficie	Sconosciuto
Data	-
Qualità dei dati	3 = buona
Trend	+ 50-100% = stimato
Trend-Periodo	dal 1980 al 2003
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 5 = processi naturali 6 = conservazione zone umide
Popolazione	
Mappa di distribuzione	Non disponibile
Stima della dimensione di popolazione	990-1022 coppie
Data della stima	2005
Metodo utilizzato	3 = inventario completo
Qualità dei dati	3 = buona 2 = moderata 1 = scarsa
Trend	+ 100% = stimata
Trend-Periodo	1980-2005
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 6 = conservazione zone umide
Giustificazione delle soglie % utilizzate per il trend	-
Principali pressioni	800 Discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere 802 Bonifica territori marini, estuari e paludi 803 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi e torbiere 810 Drenaggio 820 Rimozione sedimenti 840 Allagamento 850 Modifiche del livello idrografico in generale 853 Gestione del livello idrometrico



Minacce	800 Discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere 802 Bonifica territori marini, estuari e paludi 803 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi e torbiere 810 Drenaggio 820 Rimozione sedimenti 840 Allagamento 850 Modifiche del livello idrografico in generale 853 Gestione del livello idrometrico
Habitat della specie	
Stima dell'area	Sconosciuta
Data della stima	-
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	0 = stabile
Trend-Periodo	-
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 5 = processi naturali 6 = protezione zoen umide
Prospettive future	La specie è vitale a lungo termine? 1 = buone prospettive
Informazioni complementari	
Range favorevole di riferimento	Sconosciuto
Popolazione favorevole di riferimento	Per il FRV della popolazione del basso adriatico si veda la regione continentale. La popolazione sarda è quella che ha mostrato un trend positivo (incremento numerico seguito da stabilità) più deciso negli ultimi 30 anni (categoria 1a). Utilizzando i parametri medi noti per la specie, si è calcolata la probabilità di estinzione (P) della stima recente più elevata (600 coppie, Bricchetti & Fracasso 2004, corrispondenti a 1.470 individui); tale popolazione mostra $P < 0.01$ nei prossimi 100 anni e viene assunta come FRV. La popolazione siciliana mostra elevata probabilità di estinzione nei prossimi 100 anni ($P \sim 0.4$) anche con i parametri medi (categoria 1c); la MVP ($P = 0.01$) si ottiene con 980 individui, corrispondenti a 400 coppie
Habitat adatto alla specie	Non disponibile
Altre informazioni rilevanti	-
Conclusioni	
Range	Favorevole
Popolazione	Inadeguato
Habitat della specie	Inadeguato
Prospettive future	Inadeguato
Valutazione globale dello Stato di Conservazione⁶⁵	Inadeguato

⁶⁵ Nelle categorie non favorevoli può essere usato un simbolo specifico (es. una freccia) per indicare popolazioni in ripresa



OCCHIONE - *Burhinus oedicnemus*

1. Distribuzione e fenologia

Corologia paleartico-orientale (Brichetti & Gariboldi 1997); in Europa è più comune nel bacino mediterraneo e nelle regioni adiacenti. Prevalentemente residente a sud e a ovest, migratore nel resto dell'areale, sverna in sud Europa e Africa (Cramp & Simmons 1983). La mappa che segue, evidenzia la distribuzione della specie in Italia.



2. Status e conservazione

SPEC 3. Attualmente classificata come vulnerabile, avente status di conservazione sfavorevole in tutta Europa. Declino in buona parte dell'areale europeo durante il Novecento, soprattutto nell'Europa centrale e settentrionale (Cramp & Simmons 1983); largo declino in Europa nel periodo 1970-1990, largo declino nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004).

La popolazione europea è stimata in 39.000-60.000 coppie nell'UE (BirdLife International 2004), corrispondenti al 77%-85% della popolazione europea complessiva (46.000-78.000 coppie) e ad una frazione compresa tra il 25% ed il 49% di quella globale; la popolazione italiana è stimata in 800-1200 coppie, in calo nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004).

Non è stato redatto un Piano d'Azione Internazionale o Nazionale sulla specie. L'Occhione è incluso nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE), ed è considerato in pericolo (*Endangered*, EN) nella Lista Rossa Nazionale (LIPU & WWF (a cura di) Calvario *et al.* 1999). Risulta, inoltre, specie particolarmente protetta in Italia ai sensi della legislazione venatoria (Art. 2, 157/92).



3. Responsabilità dell'Italia per la conservazione della specie

La popolazione italiana è grossomodo pari al 2% di quella dell'Unione Europea e rappresenta poco meno del 2% di quella continentale complessiva.

4. Movimenti e migrazione

Un soggetto volante inanellato in giugno in Germania è stato abbattuto alla fine di marzo nell'Emilia occidentale a quasi 16 anni di distanza. Un solo soggetto marcato alla fine di maggio in Friuli è stato segnalato intorno alla metà di ottobre lungo la costa toscana nel terzo anno successivo l'inanellamento.

5. Trend di popolazione e distribuzione storica ed attuale

a scala nazionale

Si tratta di una specie poco conosciuta, per la quale è difficile valutare su basi oggettive il trend demografico e di areale. Baccetti & Tinarelli (1989) riportano numero di coppie sconosciuto a livello nazionale; Bricchetti & Fracasso (2004) riportano generale decremento, con casi di incremento locale.

Per quanto riguarda il contingente svernante, Baccetti *et al.* (1996) riportano la presenza di 26 individui in Toscana, 11 in Sardegna; totale valore medio 38 individui, range 20-161. Più recentemente, nel 1991-1995 stimati 72 individui in 7 siti; nel 1996-2000, 20 individui in 8 siti; il trend mostra una diminuzione consistente della popolazione (-24% all'anno) (Baccetti *et al.* 2002). Almeno negli ultimi anni, la specie sembra svernare regolarmente in alcune aree della pianura padana (es. 17 individui dal novembre 2002 al gennaio 2003 in un ampio ghiaieto del fiume Taro; Ferrari *et al.* 2003).

a scala biogeografica

In Puglia, Lombardia e Piemonte si assiste a decremento dagli anni '60 (Bricchetti & Fracasso 2004); attualmente, in Piemonte 7-20 coppie censite (Bricchetti & Fracasso 2004), in precedenza stimate 15-20 coppie nidificanti lungo il tratto alessandrino del fiume Po (Alessandria *et al.* 2002). In Lombardia, decremento della specie, che ora non conta più di 10 coppie (Vigorita & Cucè 2008). Complessivamente, nelle regioni centro-settentrionali sono stimate 100-150 coppie (Bricchetti & Fracasso 2004), in Friuli-Venezia Giulia 30 coppie (primi accertamenti a partire dagli anni '80, Dentessani & Genero 1987, Dentessani 1989, Bricchetti & Fracasso 2004).

Sul Taro (Emilia-Romagna), 16 coppie nel 1997, 50 nel 2000 (stima massima di 75 coppie; Pollonora *et al.* 2001). Andamento dettagliato per anni: 8 coppie el 1985, 10 nel 1986, 13



nel 1987, 14 nel 1988, 20 nel 1989, 23 nel 1990, 24 nel 1991, 20 nel 1992, 20 nel 1993, 20 nel 1995, 16 nel 1997. 36 nel 1998, 44 nel 1999; densità minima pari a 1.97 nidi/km² (considerando solo gli ambienti apparentemente idonei, la densità è pari a 6.2 nidi/km²; Pollonora 1985-1989). Giunchi *et al.* (2003) riportano il seguente andamento: numero di individui: 1997: 50; 1998: 80; 1999: 130; 2000: 145; 2001: 150; 2002: 125; 2003: 160; si conferma quindi il trend positivo di questa specie nell'area del Parco regionale, ulteriormente evidenziato dal numero relativamente elevato di ri-osservazioni di occhioni marcati, che indica il notevole grado di filopatria di questa popolazione; il continuo ritorno di riproduttori nelle medesime aree sembra inoltre suggerire che queste coppie riescano a riprodursi con relativo successo. In seguito, il numero di occhioni nidificanti, dopo i massimi fatti registrare nel 2002 e 2003 (rispettivamente 160 e oltre 200 individui), si è assestato ad un livello paragonabile a quello del 2000-2001, per un totale di 150 e 155 individui (Giunchi & Pollonora 2005). Nel 2007, incremento della densità rispetto al 2005 e 2006 (200 individui nel 2005, 190 nel 2006 e 215 nel 2007; coppie: 2004: 55, 2005: 70, 2006: circa 100; Giunchi & Pollonora 2006); i conteggi del 2007 suggeriscono una ripresa del trend positivo. La densità nel Parco fluviale era pari a 0.32 individui/ha nel 2005, 0.34 nel 2006 e 0.43 nel 2007; nella ZPS a 0.22 individui/ha nel 2005, 0.23 nel 2006, 0.39 nel 2007; accertata la presenza di 54 coppie nidificanti e di 75 tentativi di nidificazione (Giunchi & Pollonora 2007).

Meschini & Fraschetti (1989) riportano come reperite 19 coppie nidificanti in Toscana e 12 nel Lazio. Meschini (1992) stima 14-15 coppie nel Lazio e 41-51 in Toscana. Boano *et al.* (1995) stimano 15-20 coppie in Lazio.

In Toscana, Tellini *et al.* (1997) stimano la popolazione in 20-40 coppie nidificanti.

In Puglia, Rizzi & Cripezzi (1994) stimano 26 coppie nel Tavoliere, 39 nella Pedegarganica, assente nell'alto Gargano. Nella Daunia, Rizzi *et al.* (1997) riportano una contrazione non inferiore al 60% dal 1960 al 1990.

In Sardegna è ipotizzata la presenza di 500-1000 coppie nel periodo 1983-1993; in Sicilia, stimate circa 200 coppie, concentrate soprattutto nella piana di Gela (Brichetti & Fracasso 2004).

6. Esigenze ecologiche

Evita versanti scoscesi e vegetazione fitta o alta di ogni tipo, così come aree fredde, ventose o con clima umido e nebbioso (Cramp & Simmons 1983). Predilige la vicinanza di corpi idrici o zone umide; in tutte le stagioni, abita terreni aperti con ampia visibilità e possibilità di correre al suolo.



Tra gli ambienti che rispondono a questi requisiti vi sono brughiere con chiazze di erba bassa e terreno nudo, pascoli magri anche parzialmente cespugliati o pascoli rocciosi, dune e altre aree sabbiose con erba bassa, aree umide asciutte durante la stagione estiva, ghiareti, isole sabbiose e banchi di ghiaia o sabbia lungo fiumi, laghi o coste marine, aree steppiche, coltivazioni estensive con alternanza di campi arati ed aree a riposo oppure con piante ben spaziate e terreno nudo tra esse, aree con vegetazione bassa o rada a causa di attività antropiche. Diversi di questi ambienti sono temporanei o estremamente ridotti e vulnerabili e pertanto facilmente danneggiati o distrutti dalle attività umane; questo ha comportato una forte contrazione della specie nelle regioni economicamente più sviluppate, dove questi ambienti marginali sono stati spesso sacrificati per far posto ad altri utilizzi del suolo (Cramp & Simmons 1983).

In Inghilterra, l'Occhione tende a nidificare in praterie semi-naturali ad erba bassa e in campi arati con semina in primavera, in aree con suolo sabbioso con pietre. La ricerca del cibo avviene ad una certa distanza dal nido, fino a circa 3 km. L'home range degli individui comprende in media 30 ha di praterie semi-naturali di erbe basse, pascoli concimati e seminativi primaverili. Anellidi, artropodi della superficie del suolo e molluschi costituiscono le prede principali. Le densità riproduttive più elevate sono raggiunte nelle praterie semi-naturali. I campi preferiti sono quelli in cui le colture seminate in primavera tendono a diventare alte e dense relativamente tardi in estate, offrendo così un ambiente idoneo più a lungo per la specie, e posti in vicinanza di praterie o pascoli e lontani dalle strade principali. In generale, vegetazione sparsa e presenza di terreno scoperto, privo di vegetazione, sono le caratteristiche che contraddistinguono l'habitat preferito dalla specie per la riproduzione e l'alimentazione (Green *et al.* 2000). Il numero di coppie nidificanti di Occhione sembra positivamente influenzato dall'abbondanza del coniglio selvatico, probabilmente a causa della preferenza per vegetazione molto bassa, con pietre sparse, condizione creata dal pascolo e dal movimento del suolo operati dai conigli. Il numero di conigli sembra influenzare similmente anche il successo riproduttivo della specie, mentre l'abbondanza di volpi sembra avere effetto negativo sull'esito della riproduzione della specie (Bealey *et al.* 1999). L'effetto positivo dell'abbondanza del coniglio potrebbe essere dovuto anche al fatto che i predatori, in caso di scarsità di conigli, si cibano verosimilmente più spesso di uova e pulcini di Occhione (Bealey *et al.* 1999).

Lo sviluppo eccessivo della vegetazione erbacea può incidere negativamente sull'andamento delle popolazioni locali della specie: basse densità di erbivori (in particolare conigli) e precipitazioni abbondanti possono favorire lo sviluppo della vegetazione, con conseguente abbandono dei siti in cui il cambiamento è maggiore (Green & Griffiths 1994, Green & Taylor 1995).



In aree coltivate o comunque utilizzate per scopi produttivi, il mantenimento di ampie porzioni di vegetazione marginale e di tessere di vegetazione naturale può favorire la specie durante il periodo post-riproduttivo, quando diversi individui si radunano in roost collettivi (Tella *et al.* 1996).

In Italia l'Occhione nidifica spesso nelle porzioni più ampie dei greti fluviali, dove si riscontrano condizioni particolarmente aride pur essendo in prossimità di corsi d'acqua. Sul fiume Taro, la sostanziale assenza di consistenti piene in certi autunni determina un greto relativamente "sporco" la primavera successiva, con conseguente riduzione dell'habitat idoneo all'Occhione (Giunchi & Pollonora 2005).

In Toscana, frequenti ambienti aperti aridi e poco disturbati, con vegetazione bassa e rada, come ampi alvei fluviali, dune costiere, salicornieti, pascoli con dominanza di *Asphodelus*, *Carthamus* e *Centaurea*, garighe alternate a raggruppamenti di *Ampelodesma*, *Pyrus*, *Prunus*, spesso in presenza di coltivi, quali stoppie di cereali e giovani piantagioni di mais (Tellini *et al.* 1997).

In ambienti fluviali dell'Italia centrale, l'Occhione raggiunge densità medie pari a una coppia ogni 45 ha; le aree di alimentazione sono spesso situate fuori dell'area riproduttiva e non sono difese dalla coppia e la specie seleziona positivamente il ghiareto a vegetazione pionera e la fascia di alveo consolidata (Meschini 2000, 2001). In Emilia-Romagna, l'*home range* degli occhioni è compreso tra 16 e 190 ha, sebbene l'area più intensamente sfruttata sia risultata nettamente inferiore (3-16 ha); durante il giorno gli occhioni limitano i loro movimenti a poche centinaia di metri, mentre dopo il tramonto sono molto più mobili. Gran parte dell'attività della specie risulta concentrata entro fasce di greto non vegetate o colonizzate da vegetazione pioniera erbacea o arbustiva, oppure in terrazzi fluviali più recenti, sottolineando l'importanza della dinamica fluviale per la conservazione della specie (Giunchi *et al.* 2001). Sul Taro, i nidi sono localizzati lungo la fascia di greto fluviale, con densità elevata e distanza fra nidi contemporaneamente attivi anche inferiore a 100 m (Pollonora *et al.* 2001), eccezionalmente a meno di 40 m (Pollonora 1985-1989).

7. *Biologia riproduttiva*

Successo riproduttivo e produttività in Italia

In provincia di Parma, produttività variabile tra 0.58 e 2 giovani per coppia, con media annua di 1.4 (Ravasini 1995); produttività 1.6 in provincia di Viterbo (Brichetti & Fracasso 2004). Su sette nidi, 6 contenevano 2 uova ciascuno, 1 un solo uovo; dei sette nidi seguiti, solo due covate si sono schiuse, due sono state abbandonate (Grasso & Ientile 2001). Sul Taro, nel 1999 (38 nidi) rilevata una media di 1.95 uova per covata (Pollonora 1985-1989); successo riproduttivo pari al 58%-59% (Giunchi & Pollonora 2005).



Successo riproduttivo e produttività negli altri paesi europei

Nel Regno Unito, il tasso di schiusa delle uova deposte varia tra il 65.7% e il 73%. Il 77.3% dei giovani nati sopravvive fino ad almeno metà accrescimento (Cramp & Simmons 1983 e riferimenti ivi riportati).

Fattori influenzanti l'esito della riproduzione

Il successo riproduttivo della specie appare influenzato positivamente dalla densità di conigli selvatici, negativamente dal numero di volpi e dall'abbondanza di precipitazioni (Bealey *et al.* 1999). Il disturbo antropico può giocare un ruolo importante per le popolazioni dei greti fluviali, come quella del Taro, dove la % di nidificazioni fallite è più elevata in prossimità delle aree non precluse all'accesso: nel 2004, nella fascia di distanza da aree con accesso consentito, il 60% è andato incontro a fallimento, contro il 30% nella fascia di distanza 100-500 m ed il 21% per la fascia 500-2.000 m; nel 2005, 73% di nidificazioni fallite nella fascia 0-100 m, 44% in quella 100-500 m, 30% in quella 500-2000 m; sul totale 41 (42%) di fallimenti (Giunchi & Pollonora 2005).

8. Principali minacce per la specie e fattori chiave per la sua conservazione

Nei greti fluviali, il disturbo diretto ad opera soprattutto di fuoristrada e moto da cross oppure di greggi al pascolo può avere effetti negativi sulle popolazioni locali (Bogliani *et al.* 2007). Un pericolo tuttavia molto più grave è rappresentato dagli interventi di regimazione o 'sistemazione' degli alvei fluviali, che spesso portano al degrado o alla perdita degli ambienti di greto marginali al corso principale del fiume che costituiscono l'habitat della specie. La naturale dinamica del fiume è necessaria per la formazione e il mantenimento degli ambienti scarsamente consolidati e poco colonizzati dalla vegetazione in cui nidifica l'Occhione (cfr. Giunchi & Pollonora 2005).

Accanto quindi alla conservazione degli ambienti di greto (attraverso tutela dal disturbo antropico e mantenimento dei processi naturali dei fiumi), per la salvaguardia della specie è importante mantenere forme di agricoltura e pastorizia estensive nelle aree agricole abitate dalla specie, preferendo coltivi a crescita ritardata, favorendo il pascolo brado delle praterie e il mantenimento di isole di vegetazione spontanea e di elementi marginali ai campi coltivati, tutti elementi potenzialmente utili anche a molte altre specie tipiche degli agro-ecosistemi.

9. Qualità dei dati disponibili, livello di conoscenza e necessità di ulteriori informazioni

Specie localmente ben studiata, soprattutto per quanto riguarda alcune popolazioni dell'Italia settentrionale e centrale, oggetto di specifiche ed accurate indagini relative ad ecologia, uso dell'habitat e biologia riproduttiva.



10. FRV (Favourable Reference Value)

Non esistono sufficienti dati, soprattutto per quanto riguarda il tasso di mortalità, per calcolare il FRV per questa specie.

11. Stato di conservazione: considerazioni conclusive e classificazione a 'semaforo'

L'Occhione appare attualmente in calo a livello nazionale (decremento verosimilmente inferiore al 10%; BirdLife International 2004), nonostante il trend positivo mostrato da alcune importanti popolazioni (es. Taro). Parallelamente, si assiste ad una generale riduzione dell'ambiente idoneo alla specie conseguente alla regimazione dei fiumi, all'intensificazione dell'agricoltura, all'abbandono delle attività agro-pastorali di tipo tradizionale. Il quadro che ne consegue è necessariamente critico e sostanzialmente estendibile alle diverse bioregioni. Potenzialmente, anche le condizioni riscontrate nelle aree di svernamento e durante la migrazione, possono influenzare lo stato di salute della popolazione italiana. Appare però difficile quantificare non solo l'effetto di tali fenomeni, ma anche l'entità della popolazione che realmente sverna al di fuori dei confini nazionali.

fattore	stato	stato di conservazione
range	in moderata contrazione	Inadeguato
popolazione	in calo moderato	Inadeguato
habitat della specie	in diminuzione	Cattivo
complessivo		Cattivo

→ ROSSO

12. Indicazioni per la conservazione

Garantire la protezione delle principali località di nidificazione, attraverso tutela dei siti e, quando necessario, gestione attiva dell'habitat. In aree dove la conservazione della specie rappresenta una priorità, puntare ad ottenere densità non inferiori a 0.3-0.4 individui per ha (cfr. Giunchi & Pollonora 2007). Le principali aree di presenza dell'Occhione dovrebbero essere soggette a monitoraggi periodici volti a verificare l'effettivo stato di conservazione della specie anche a livello locale.



Bibliografia

- Alessandria G., Boano G., Della Toffola M., Fasano S., Pulcher C. & Toffoli R. (eds.). 2002. Resoconto ornitologico della regione Piemonte - Valle D'Aosta. Anno 1999. Riv. Piem. St. Nat. 23: 297-338.
- Ambrogio A., Figoli G. & Ziotti L. 2001. Occhione. Atlante degli uccelli nidificanti nel Piacentino. LIPU, sezione di Piacenza, pp. 62-63.
- Baccetti N., Cherubini F., Serra L., Utmar P. & Zenatello M. 1996. An update on wintering waders in coastal Italy. Wader Study Group Bulletin 81: 50-54.
- Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C. & Zenatello M. 2002. Occhione. Biol. Cons. Fauna 111: 134-135.
- Baccetti N. & Tinarelli R. 1989. Breeding waders in Italy. Wader Study Group 56: 7-15.
- Bealey C.E., Green R.E., Robson R., Taylor C.R. & Winspear R. 1999. Factors affecting the numbers and breeding success of Stone Curlews *Burhinus oedicanus* at Porton Down, Wiltshire. Bird Study 46: 145-156.
- BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.
- Boano A., Brunelli M., Bulgarini F., Montemaggiori A., Sarrocco S. & Visentin M. 1995. Atlante degli uccelli nidificanti nel Lazio. SROPU. Alula vol. speciale (1-2): 53.
- Bogliani G., Agapito Ludovici A., Arduino S., Brambilla M., Casale F., Crovetto G.M., Falco R., Siccardi P. & Trivellini G. 2007. Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda. Fondazione Lombardia per l'Ambiente e Regione Lombardia, Milano.
- Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana. Vol. II - XX. Alberto Perdisa Editore.
- Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.
- Cramp S. & Simmons K.E.L. 1983. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford. Volume III.
- Dentesani B. 1989. Interessanti casi di nidificazione lungo un tratto del torrente Torre (Friuli-Venezia Giulia). Riv. Ital. Orn., 59: 293-296.
- Dentesani B., & Genero F. 1987. Nidificazione dell'Occhione, *Burhinus oedicanus*, in Friuli. Riv. Ital. Orn., 57: 69-72.
- Ferrari M.E., Salvarani M., Sardella G. & Gustin M. 2003. Recenti casi di svernamento di Occhione *Burhinus oedicanus* in Italia settentrionale. Avocetta 27: 36.
- Giunchi D., Chierici E., Piccio F. & Pollonora E. 2003. Censimento della popolazione di Occhione nel Parco del Taro, Anno 2003. Consorzio Parco Fluviale del Taro, Relazione inedita.



- Giunchi D. & Pollonora E. 2005. Censimento della popolazione di Occhione nel Parco del Taro, Anno 2005. Consorzio Parco Fluviale del Taro, Relazione inedita.
- Giunchi D. & Pollonora E. 2006. Monitoraggio della popolazione di Occhione nel sito SIC/ZPS Medio Taro. Consorzio Parco Fluviale del Taro, Relazione inedita.
- Giunchi D. & Pollonora E. 2007. Monitoraggio della popolazione di Occhione nel sito SIC/ZPS Medio Taro. Consorzio Parco Fluviale del Taro, Relazione inedita.
- Giunchi D., Pollonora E. & Baldaccini N.E. 2001. Comportamento spaziale degli Occhioni *Burhinus oedicnemus* nidificanti nel parco del Taro. *Avocetta* 25: 95.
- Grasso R. & Ientile R. 2001. Biologia riproduttiva dell'Occhione *Burhinus oedicnemus* in ambiente rurale. *Avocetta* 25: 213.
- Green R.E. & Griffiths G.H. 1994. Use of preferred nesting habitat by stone curlews *Burhinus oedicnemus* in relation to vegetation structure. *Journal of Zoology* 233: 457-471.
- Green R.E. & Taylor C.R. 1995. Changes in Stone Curlew *Burhinus oedicnemus* distribution and abundance and vegetation height on chalk grassland at Porton-Down, Wiltshire. *Bird Study* 42: 177-181.
- Green R.E., Tyler G.A. & Bowden C.G.R. 2000. Habitat selection, ranging behaviour and diet of the stone curlew (*Burhinus oedicnemus*) in southern England. *Journal of Zoology* 250: 161-183.
- LIPU & WWF (a cura di) Calvario E., Gustin M., Sarrocco S. Gallo-Orsi U., Bulgarini F. & Fraticelli F. 1999. Nuova List rossa degli uccelli nidificanti in Italia. *Riv. Ital. Orn.*, 69: 3-44.
- Meschini A. 1992. L'Occhione *Burhinus oedicnemus* nei fiumi del Lazio e della Toscana. *Alula* I: 32-34.
- Meschini A. 2000. Il comportamento territoriale dell'occhione *Burhinus oedicnemus*, in ambienti fluviali dell'Italia centrale. *Avocetta* 24: 19-24.
- Meschini A. 2001. Habitat, preferenze ambientali e nicchia di *Burhinus oedicnemus* e *Charadrius dubius* in alcuni sistemi fluviali dell'Italia centrale. *Avocetta* 25: 101.
- Meschini A. & Frascetti F. 1989. Distribuzione, consistenza e habitat dell'Occhione *Burhinus oedicnemus* in Lazio e Toscana. *Avocetta* 13: 15-20.
- Pollonora E. 1985-1989. Monitoraggio Occhione 1985-1999. Dati inediti Parco regionale del Taro.
- Pollonora E., Giunchi D., Baldaccini N.E. & Zanichelli F. 2001. Dati sulla consistenza della popolazione di Occhione *Burhinus oedicnemus* nidificante nel parco del Taro. *Avocetta* 25: 236.
- Ravasini M. 1995. L'avifauna nidificante nella provincia di Parma. Editoria Tipolitotecnica, pp: 147-154.



- Rizzi V. & Cripezzi V. 1994. Dati preliminari sulla attuale distribuzione della gallina prataiola *Tetrax tetrax* e dell'Occhione *Burhinus oedicnemus* in provincia di Foggia. Atti del 6° Conv. Ital. Orn. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino, 501-502.
- Rizzi V., Scaravelli D. & Cripezzi V. 1997. Distribuzione storica dell'Occhione (*Burhinus oedicnemus*) nella Daunia e analisi dei reperti museali. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XXVII: 769-774.
- Tella J.L., Torre I. & Sanchez C. 1996. Habitat availability and roost-site selection by the Stone Curlew *Burhinus oedicnemus* in an arid cultivated landscape (Los Monegros, NE Spain). Revue d'Ecologie – La Terre et la Vie 51: 153-159.
- Tellini Florenzano G., Arcamone E., Baccetti N., Meschini A. & Sposimo P. (eds.) 1997. Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana (1982-1992). Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno - Monografie, 1.
- Vigorita V. & Cucè L. (eds.) 2008. La fauna selvatica in Lombardia. Rapporto 2008 su distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi. Regione Lombardia.



Scheda di sintesi

Livello Nazionale	
Codice della specie	Occhione – <i>Burhinus oedicnemus</i> , A133
Stato Membro	IT
Regioni biogeografiche interessate all'interno dello SM	Continentale (CON), Mediterranea (MED)
Range	Migratrice nidificante estiva, con popolazioni parzialmente sedentarie nelle regioni meridionali, in Sicilia e soprattutto in Sardegna; più scarsa in quelle centro-settentrionali, ma localmente comune lungo corsi d'acqua di Toscana, Lazio e pianura padana interna
Mappa	
Livello biogeografico	
Regione biogeografica	Continentale (CON)
Fonti di dati pubblicate	<p>Alessandria G., Boano G., Della Toffola M., Fasano S., Pulcher C., Toffoli R. (eds.). 2002. Resoconto ornitologico della regione Piemonte - Valle D'Aosta. Anno 1999. Riv. Piem. St. Nat. 23: 297-338.</p> <p>Ambrogio A., Figoli G., Ziotti L. 2001. Occhione. Atlante degli uccelli nidificanti nel Piacentino. LIPU, sezione di Piacenza, pp. 62-63.</p> <p>Baccetti N., Cherubini F., Serra L., Utmar P., Zenatello M. 1996. An update on wintering waders in coastal Italy. Wader Study Group Bulletin 81: 50-54.</p> <p>Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C., Zenatello M. 2002. Occhione. Biol. Cons. Fauna 111: 134-135.</p> <p>Baccetti N., Tinarelli R. 1989. Breeding waders in Italy. Wader Study Group 56: 7-15.</p> <p>Bealey C.E., Green R.E., Robson R., Taylor C.R., Winspear R. 1999. Factors affecting the numbers and breeding success of Stone Curlews <i>Burhinus oedicnemus</i> at Porton Down, Wiltshire. Bird Study 46: 145-156.</p> <p>BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.</p> <p>Bogliani G., Agapito Ludovici A., Arduino S., Brambilla M., Casale F., Crovetto G.M., Falco R., Siccardi P., Trivellini G. 2007. Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda. Fondazione Lombardia per l'Ambiente e Regione Lombardia, Milano.</p> <p>Brichetti P., Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana. Vol. II - XX. Alberto Perdisa Editore.</p> <p>Brichetti P., Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.</p> <p>Dentesani B. 1989. Interessanti casi di nidificazione lungo un tratto del torrente Torre (Friuli-Venezia Giulia). RIO 59: 293-296.</p> <p>Dentesani B., Genero F. 1987. Nidificazione dell'Occhione, <i>Burhinus oedicnemus</i>, in Friuli. RIO 57: 69-72.</p> <p>Ferrari M.E., Salvarani M., Sardella G., Gustin M. 2003. Recenti casi di svernamento di Occhione <i>Burhinus oedicnemus</i> in Italia settentrionale. Avocetta 27: 36.</p> <p>Giunchi D., Chierici E., Piccio F., Pollonora E. 2003. Censimento della popolazione di Occhione nel Parco del Taro, Anno 2003. Consorzio Parco Fluviale del Taro, Relazione inedita.</p> <p>Giunchi D., Pollonora E. 2005. Censimento della popolazione di Occhione nel Parco del Taro, Anno 2005. Consorzio Parco Fluviale del Taro, Relazione inedita.</p> <p>Giunchi D., Pollonora E. 2006. Monitoraggio della popolazione di Occhione nel sito SIC/ZPS Medio Taro. Consorzio Parco Fluviale del Taro, Relazione inedita.</p> <p>Giunchi D., Pollonora E. 2007. Monitoraggio della popolazione di Occhione nel sito SIC/ZPS Medio Taro. Consorzio Parco Fluviale del Taro, Relazione inedita.</p> <p>Giunchi D., Pollonora E., Baldaccini N.E. 2001. Comportamento spaziale degli Occhioni <i>Burhinus oedicnemus</i> nidificanti nel parco del Taro. Avocetta 25: 95.</p> <p>Pollonora E. 1985-1989. Monitoraggio Occhione 1985-1999. Dati inediti Parco regionale del Taro.</p> <p>Pollonora E., Giunchi D., Baldaccini N.E., Zanichelli F. 2001. Dati sulla consistenza della popolazione di Occhione <i>Burhinus oedicnemus</i> nidificante nel parco del Taro. Avocetta 25: 236.</p> <p>Ravasini M. 1995. L'avifauna nidificante nella provincia di Parma. Editoria Tipolitotecnica, pp. 147-154.</p> <p>Vigorita V., Cucè L. (eds.) 2008. La fauna selvatica in Lombardia. Rapporto 2008 su distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi. Regione Lombardia</p>
Range	



Superficie	Sconosciuta
Data	-
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	- 10-20%= stimato
Trend-Periodo	dal 1980 al 2004
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 5 = processi naturali 6 = riduzione delle aree a pascolo e steppiche
Popolazione	
Mappa di distribuzione	Vedasi livello nazionale
Stima della dimensione di popolazione	100-150 coppie
Data della stima	2004
Metodo utilizzato	2 = estrapolazione da rilevamenti su parti della popolazione, campionamento 1 = opinione dell'esperto
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	sconosciuto
Trend-Periodo	1980-2004
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 5 = processi naturali
Giustificazione delle soglie % utilizzate per il trend	-
Principali pressioni	101 Modifica delle pratiche colturali 110 Uso di pesticidi 140 Pascolo 141 Abbandono dei sistemi pastorali
Minacce	101 Modifica delle pratiche colturali 110 Uso di pesticidi 140 Pascolo 141 Abbandono dei sistemi pastorali
Habitat della specie	
Stima dell'area	Sconosciuta
Data della stima	-
Qualità dei dati	1 = scarsa
Trend	- = perdita netta
Trend-Periodo	-
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 5 = processi naturali 6 = riduzione delle aree a pascolo e steppiche
Prospettive future	La specie è vitale a lungo termine? 3 = cattive prospettive
Informazioni complementari	
Range favorevole di riferimento	Sconosciuto
Popolazione favorevole di riferimento	Non esistono sufficienti dati, soprattutto per quanto riguarda il tasso di mortalità, per calcolare il FRV per questa specie
Habitat adatto alla specie	Non disponibile
Altre informazioni rilevanti	-



<i>Conclusioni</i>	
Range	Inadeguato
Popolazione	Inadeguato
Habitat della specie	Cattivo
Prospettive future	Cattivo
Valutazione globale dello Stato di Conservazione⁶⁶	Cattivo

⁶⁶ Nelle categorie non favorevoli può essere usato un simbolo specifico (es. una freccia) per indicare popolazioni in ripresa



Livello biogeografico	
Regione biogeografica	Mediterranea (MED)
Fonti di dati pubblicate	<p>Baccetti N., Cherubini F., Serra L., Utmar P. & Zenatello M. 1996. An update on wintering waders in coastal Italy. Wader Study Group Bulletin 81: 50-54.</p> <p>Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C. & Zenatello M. 2002. Occhione. Biol. Cons. Fauna 111: 134-135.</p> <p>Baccetti N. & Tinarelli R. 1989. Breeding waders in Italy. Wader Study Group 56: 7-15.</p> <p>BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.</p> <p>Boano A., Brunelli M., Bulgarini F., Montemaggiori A., Sarrocco S. & Visentin M. 1995. Atlante degli uccelli nidificanti nel Lazio. SROP. Alula vol. speciale (1-2): 53.</p> <p>Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana. Vol. II - XX. Alberto Perdisa Editore.</p> <p>Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.</p> <p>Cramp S. 1983. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford. Volume III.</p> <p>Grasso R. & Ientile R. 2001. Biologia riproduttiva dell'Occhione <i>Burhinus oedicnemus</i> in ambiente rurale. Avocetta 25: 213.</p> <p>Meschini A. 1992. L'Occhione <i>Burhinus oedicnemus</i> nei fiumi del Lazio e della Toscana. Alula I: 32-34.</p> <p>Meschini A. 2000. Il comportamento territoriale dell'occhione <i>Burhinus oedicnemus</i>, in ambienti fluviali dell'Italia centrale. Avocetta 24: 19-24.</p> <p>Meschini A. 2001. Habitat, preferenze ambientali e nicchia di <i>Burhinus oedicnemus</i> e <i>Charadrius dubius</i> in alcuni sistemi fluviali dell'Italia centrale. Avocetta 25: 101.</p> <p>Meschini A. & Frascchetti F. 1989. Distribuzione, consistenza e habitat dell'Occhione <i>Burhinus oedicnemus</i> in Lazio e Toscana. Avocetta 13: 15-20.</p> <p>Rizzi V. & Cripezzi V. 1994. Dati preliminari sulla attuale distribuzione della gallina prataiola <i>Tetrax tetrax</i> e dell'Occhione <i>Burhinus oedicnemus</i> in provincia di Foggia. Atti del 6° Conv. Ital. Orn. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino, 501-502.</p> <p>Rizzi V., Scaravelli D. & Cripezzi V. 1997. Distribuzione storica dell'Occhione (<i>Burhinus oedicnemus</i>) nella Daunia e analisi dei reperti museali. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XXVII: 769-774.</p> <p>Tellini Florenzano G., Arcamone E., Baccetti N., Meschini A. & Sposimo P. (eds.) 1997. Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana (1982-1992). Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno - Monografie, 1.</p>
Range	
Superficie	Sconosciuta
Data	-
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	Sconosciuto
Trend-Periodo	dal 1980 al 2004
Cause del trend	<p>Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute</p> <p>0 = sconosciuto</p> <p>1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati</p> <p>2 = cambiamenti climatici</p> <p>3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione)</p> <p>5 = processi naturali</p> <p>6 = riduzione delle aree a pascolo e steppiche</p>
Popolazione	
Mappa di distribuzione	Vedasi livello nazionale
Stima della dimensione di popolazione	>900
Data della stima	2004
Metodo utilizzato	2 = estrapolazione da rilevamenti su parti della popolazione, campionamento 1 = opinione dell'esperto
Qualità dei dati	3 = scarsa
Trend	sconosciuto
Trend-Periodo	1980-2004
Cause del trend	<p>Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute</p> <p>0 = sconosciuto</p> <p>1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati</p> <p>2 = cambiamenti climatici</p> <p>3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione)</p> <p>5 = processi naturali</p>
Giustificazione delle soglie % utilizzate per il trend	-



Principali pressioni	101 Modifica delle pratiche colturali 110 Uso di pesticidi 140 Pascolo 141 Abbandono dei sistemi pastorali
Minacce	101 Modifica delle pratiche colturali 110 Uso di pesticidi 140 Pascolo 141 Abbandono dei sistemi pastorali
Habitat della specie	
Stima dell'area	Sconosciuta
Data della stima	-
Qualità dei dati	1 = scarsa
Trend	- = perdita netta
Trend-Periodo	-
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 5 = processi naturali 6 = riduzione delle aree a pascolo e steppiche
Prospettive future	La specie è vitale a lungo termine? 3 = cattive prospettive
Informazioni complementari	
Range favorevole di riferimento	Sconosciuto
Popolazione favorevole di riferimento	Non esistono sufficienti dati, soprattutto per quanto riguarda il tasso di mortalità, per calcolare il FRV per questa specie
Habitat adatto alla specie	Non disponibile
Altre informazioni rilevanti	-
Conclusioni	
Range	Inadeguato
Popolazione	Inadeguato
Habitat della specie	Cattivo
Prospettive future	Cattivo
Valutazione globale dello Stato di Conservazione⁶⁷	Cattivo

⁶⁷ Nelle categorie non favorevoli può essere usato un simbolo specifico (es. una freccia) per indicare popolazioni in ripresa



PERNICE DI MARE - *Glareola pratincola*

1. Distribuzione e fenologia

Specie politipica a distribuzione palaartico-afrotropicale (Brichetti & Gariboldi 1997). La sottospecie nominale nidifica Europa meridionale, Maghreb, e dall'Egitto a Kazakistan, Iran e Pakistan. Altre due sottospecie in Africa (Cramp & Simmons 1983). Migratrice, sverna in Africa a sud del Sahara. La mappa che segue, evidenzia la distribuzione della specie in Italia.



2. Status e conservazione

SPEC 3. Attualmente classificata come in declino, avente status di conservazione sfavorevole sia in Unione Europea che in tutta Europa. La specie ha mostrato moderato declino nell'Unione Europea nel periodo 1970-1990 e nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004).

Non è stato redatto un Piano d'Azione Internazionale o Nazionale sulla specie. La Pernice di mare è inclusa nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE) ed è considerata in pericolo (*Endangered*, EN) nella Lista Rossa Nazionale (LIPU & WWF (a cura di) Calvario *et al.* 1999). Risulta, inoltre, specie particolarmente protetta in Italia ai sensi della legislazione venatoria (Art. 2, 157/92).

La popolazione dell'UE è stimata in 5.500-7.000 coppie e rappresenta il 39%-55% di quella complessiva europea (10.000-18.000 coppie) ed una proporzione compresa tra il 5% ed il 24% di quella globale della specie (BirdLife International 2004).

La popolazione italiana è stata stimata in 103-130 coppie nel 2000 e in 121-156 coppie nel 2001 (BirdLife International 2004; Brichetti & Fracasso 2004), ed è rimasta grossomodo stabile nel



periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004); analisi più di dettaglio sembrano indicare un aumento complessivo tra gli anni '80 ed il 2001.

3. Responsabilità dell'Italia per la conservazione della specie

La popolazione italiana corrisponde al 2.2% di quella dell'Unione Europea e a circa l'1% di quella continentale complessiva.

4. Movimenti e migrazione

Nessun dato disponibile.

5. Trend di popolazione e distribuzione storica ed attuale

a scala nazionale

La popolazione italiana della specie appare soggetta a fluttuazione, con incremento o decremento locale recente (Brichetti & Fracasso 2004). La popolazione nazionale contava 30-90 coppie nel 1984-1985 (Baccetti & Tinarelli 1989, Brichetti & Fracasso 2004), 81-87 coppie nel 1996 (Brichetti & Cherubini 1996b) e 100-101 nel 1995 (Brichetti & Cherubini 1996), salite poi a 103-130 nel 2000 e a 121-156 nel 2001 (Brichetti & Fracasso 2004).

a scala biogeografica

In Veneto, una coppia in Valle Vecchia nel 2002 (Scarton *et al.* 2005); nel 2004, 15 coppie in provincia di Rovigo in Valle Scanarello e 7 coppie in valle Cà Zuliani (Bon *et al.* 2005).

In Emilia-Romagna, la popolazione nidificante nelle zone umide ripristinate ammonta a 5-31 coppie, che costituiscono il 25%-100% della popolazione regionale (Tinarelli 2005).

Negli anni '80, Canova & Saino (1983) stimavano 15-20 coppie complessive; nel 1996, 15 coppie nella bonifica del Mezzano (Brichetti & Cherubini 1996b) e stimate 1996: 20-22 coppie nella porzione occidentale delle Valli di Comacchio (Costa & Gustin 1996); 18 e 13 coppie nel 1997 e 1998 nella bonifica del Mezzano (Brichetti *et al.* 2000); nel 1999, 18-20 coppie nella bonifica del Mezzano, 1 coppia nella salina di Cervia (Serra & Brichetti 2000); nel 2000, 25-26 coppie nella bonifica del Mezzano, 2 coppie in Valle Zavalea (Serra & Brichetti 2002); nel 2001, 46-56 coppie nelle bonifiche del Mezzano (Serra & Brichetti 2004); 28 coppie in tre siti nella bonifica del Mezzano nel 2002 (Serra & Brichetti 2005).

In Toscana, nidificante irregolare (Arcamone *et al.* 1982).

In Campania, 5-6 coppie nel 2000-2001 (Brichetti & Fracasso 2004).



In Puglia, assente come nidificante nella provincia di Foggia tra il 1964 e il 1981 (Cambi 1982); 2 o 3 coppie presso Manfredonia nel 1995 (Brichetti & Cherubini 1996a); nel 2001, 2 coppie nella salina vecchia di Brindisi (Marzano & Fontana 2001).

Sardegna: 20-50 coppie nel 1985-1993 (Brichetti & Fracasso 2004), 35 coppie nel 1995 (Brichetti & Cherubini 1996a), 6-12 nel 1996 (Brichetti & Cherubini 1996b), 2 nel 1997, 0 nel 1998 (Brichetti et al. 2000), 10-15 nel 1999 e nel 2000 (Serra & Brichetti 2000, 2002), 10-15 nel 2001 (Serra & Brichetti 2004).

Sicilia: nel Biviere di Gela, 2 coppie nel 1984 (Dimarca *et al.* 1986) 2-3, 9 e 3 coppie negli Anni 1986, 1987 e 1988 (Mascara 1987, 1999), 60 nel 1995, nel 1996, nel 1997, nel 1998 e nel 1999 (Brichetti & Cherubini 1996a,b, Brichetti et al. 2000, Serra & Brichetti 2000); 60-80 coppie nel 2000 e nel 2001 (Serra & Brichetti 2002, 2004).

6. Esigenze ecologiche

Occupi le latitudini medie e basse del Palearctico, in aree con climi caldi o molto caldi e aridi. Nidifica presto in aree a *Festucetum*, spostandosi successivamente in aree a *Puccinellietum* quando questa vegetazione erbacea raggiunge un microclima più caldo e asciutto. Necessita quindi di condizioni climatiche particolari, nonché di abbondante disponibilità di cibo, ed è pertanto limitata a suoli pianeggianti, aperti, senza ostacoli o vegetazione alta o densa. Occupa quindi terreni semi-desertici, oppure steppici (salini o alcalini), dove la vegetazione è limitata dal pascolo, che a sua volta favorisce ricca presenza di insetti, oppure aree inondate soggette a prosciugamento stagionale che offre al momento appropriato terreni idonei alla nidificazione. In aree inondate o inondabili, utilizza spesso isolette o sporgenze, spesso vicino a lagune, margini di laghi, estuari, delta fluviali e paludi. Le complesse esigenze ecologiche possono causare l'abbandono di siti precedentemente occupati senza apparenti motivi evidenti, sebbene cambiamenti nel regime di pascolo, nella vegetazione o nel micro-clima, nonché l'impatto dell'agricoltura e del pascolo, possano spesso essere all'origine della scomparsa o del declino della specie (Cramp & Simmons 1983).

Immediatamente dopo la nidificazione, si sposta in aree di muta, localizzate in saline, praterie o campi a riposo, oppure risaie (Cramp & Simmons 1983).

7. Biologia riproduttiva

Successo riproduttivo e produttività in Italia

Numero di giovani per coppia pari a 2.2 in Puglia nel 1987-1988 e a 2.5 in Sardegna (Brichetti & Fracasso 2004)

Successo riproduttivo e produttività negli altri paesi europei



Nessuna informazione in Cramp & Simmons (1983).

Fattori influenzanti l'esito della riproduzione

Nessuna informazione specifica.

8. *Principali minacce per la specie e fattori chiave per la sua conservazione*

Cambiamenti d'uso del suolo, impiego di pesticidi, disturbo da veicoli costituiscono minacce per questa specie (Cramp & Simmons 1983).

In Europa, la Pernice di mare appare attualmente minacciata dall'uso di erbicidi e insetticidi, e da alterazioni ambientali all'habitat d'elezione (come cambiamenti nei livelli idrici, coltivazione delle praterie, irrigazione artificiale e fertilizzazione, cambiamenti nella pastorizia tradizionale, aumento dell'urbanizzazione e del disturbo antropico; BirdLife International 2008).

9. *Qualità dei dati disponibili, livello di conoscenza e necessità di ulteriori informazioni*

Specie relativamente monitorata nella maggior parte delle aree di presenza sul territorio italiano ma assai poco conosciuta per quanto riguarda le esigenze ecologiche specifiche ed i fattori influenzanti presenza e riproduzione della specie. Mancano completamente dati su sopravvivenza/mortalità.

10. *FRV (Favourable Reference Value)*

Impossibile stabilire un FRV per questa specie, per la quale mancano completamente dati sulla mortalità e sono scarse anche le informazioni sul successo riproduttivo in senso lato.

11. *Stato di conservazione: considerazioni conclusive e classificazione a 'semaforo'*

La situazione della specie appare piuttosto precaria, nonostante il recente leggero aumento che può essere notato tra gli Anni '80 e l'inizio del secolo attuale. La ridotta dimensione delle popolazioni, le forti oscillazioni che si osservano tra un anno e l'altro in svariate località e la precarietà di alcuni degli habitat frequentati dalla specie, tracciano un quadro complessivamente poco rassicurante. Potenzialmente importanti per la conservazione della specie sono anche le condizioni riscontrate durante lo svernamento in Africa e la migrazione per e da i quartieri riproduttivi. Tuttavia, mancano al momento dati relativi a questa specie per quanto concerne l'effetto delle condizioni sopracitate sui contingenti nidificanti.



fattore	stato	stato di conservazione
range	soggetto a fluttuazione	Inadeguato
popolazione	aumento e fluttuazione; ridotta	Inadeguato
habitat della specie	localmente a rischio, poco conosciuto	Inadeguato
complessivo		Inadeguato

→ GIALLO

12. Indicazioni per la conservazione

Mantenere le popolazioni dei principali siti riproduttivi almeno al livello più elevato registrato negli ultimi anni, attraverso protezione dei siti di nidificazione e, ove necessario, adeguata gestione per mantenere idonei gli ambienti frequentati dalla specie; per un'efficace politica in questo senso, è però imprescindibile ottenere migliori conoscenze sull'ecologia della specie in Italia.



Bibliografia

- Arcamone E., Baccetti N., Mainardi R. & Spina F. 1982. Nidificazione della pernice di mare *Glareola pratincola*, in Toscana. Riv. Ital. Orn., 52: 137-152.
- Baccetti N. & Tinarelli R. 1989. Breeding waders in Italy. Wader Study Group 56: 7-15.
- BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.
- BirdLife International. 2008. Species factsheet: *Glareola pratincola*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> (29/10/2008).
- Bon M., Sighele M. & Verza E. 2005. Rapporto ornitologico regione Veneto. Anno 2004. Boll. Mus. Civ. St. nat. Ven. 56: 187-211.
- Brichetti P. & Cherubini G. (eds.) 1996. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 1995. Avocetta 20: 85-86.
- Brichetti P. & Cherubini G. (eds.) 1996. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 1996. Avocetta 21: 218-219.
- Brichetti P., Cherubini G. & Serra L. 2000. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 1997-1998. Avocetta 24: 55-57.
- Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana, Vol. II - Alberto Perdisa Editore.
- Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.
- Cambi D. 1982. Ricerche ornitologiche in provincia di Foggia (zone umide e Gargano) dal 1964 al 1981. Riv. Ital. Orn., 52: 137-152.
- Canova L. & Saino N. 1983. Conferma della nidificazione della Pernice di mare, *Glareola pratincola*, nella bonifica del Mezzano (Emilia-Romagna). Riv. Ital. Orn., 53: 196-197.
- Costa M. & Gustin M. 1996. Ulteriore conferma della nidificazione della Pernice di mare, *Glareola pratincola*, in Emilia-Romagna e considerazioni sullo stato di conservazione. Riv. Ital. Orn., 66: 178-179.
- Cramp S. & Simmons K.E.L. 1983. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford. Volume III.
- Dimarca A., Giudice E. & Longo A. 1986. Nuove nidificazioni di uccelli al Biviere di Gela. Naturalista Sicil. 10: 15-19.
- LIPU & WWF (a cura di) Calvario E., Gustin M., Sarrocco S., Gallo-Orsi U., Bulgarini F. & Fraticelli F. 1999. Nuova List rossa degli uccelli nidificanti in Italia. Riv. Ital. Orn., 69: 3-44.
- Marzano G. & Fontana P. 2001. Interessanti nidificazioni in Puglia. Riv. Ital. Orn., 71: 212-213.
- Mascara R. 1987. Accertata nidificazione di Pernice di mare, *Glareola pratincola*, in un'area cerealicola della Sicilia. Riv. Ital. Orn., 57: 137.



- Mascara R. 1989. Nuovi dati sulla riproduzione della Pernice di mare, *Glareola pratincola*, nella pianura di Gela (Sicilia centro-meridionale). *Picus* 15: 99-103.
- Scarton F., Boschetti E., Guzzon C., Kravos K., Utmar P., Valle R. & Verza E. 2005. Caradriformi e Volpoca nidificanti sulle coste del nord Adriatico (Friuli-Venezia Giulia e Veneto) nel triennio 2000-2002. *Riv. Ital. Orn.*, 75: 37-54.
- Scarton F., Boschetti E., Guzzon C., Kravos K., Utmar P., Valle R. & Verza E. 2005. Caradriformi e Volpoca nidificanti sulle coste del nord Adriatico (Friuli-Venezia Giulia e Veneto) nel triennio 2000-2002. *Riv. Ital. Orn.*, 75: 37-54.
- Serra L. & Bricchetti P. (eds.) 2005. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 2002. *Avocetta* 29: 41-44.
- Serra L. & Bricchetti P. (eds.) 2000. Uccelli acquatici nidificanti. Situazione 1999. *Avocetta* 24: 133-138.
- Serra L. & Bricchetti P. (eds.) 2002. Uccelli acquatici nidificanti. Situazione 2000. *Avocetta* 26: 123-129.
- Serra L. & Bricchetti P. (eds.) 2004. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 2001. *Avocetta* 28: 44-48.
- Tinarelli R. 2005. Ripristino e gestione delle zone umide per l'avifauna: l'esperienza dell'Emilia-Romagna. In: AsOER (ed.), *Avifauna acquatica: esperienze a confronto*. Atti del I Conv., pp. 70-75.



Scheda di sintesi

Livello Nazionale	
Codice della specie	Pernice di mare – <i>Glareola pratincola</i> , A135
Stato Membro	IT
Regioni biogeografiche interessate all'interno dello SM	Continentale (CON), Mediterranea (MED)
Range	Migratrice nidificante estiva localizzata in Sardegna, Sicilia ed Emilia-Romagna
Mappa	
Livello biogeografico	
Regione biogeografica	Continentale (CON)
Fonti di dati pubblicate	<p>Baccetti N. & Tinarelli R. 1989. Breeding waders in Italy. Wader Study Group 56: 7-15.</p> <p>BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.</p> <p>BirdLife International. 2008. Species factsheet: <i>Glareola pratincola</i>. Downloaded from http://www.birdlife.org (29/10/2008).</p> <p>Bon M., Sighele M. & Verza E. 2005. Rapporto ornitologico regione Veneto. Anno 2004. Boll. Mus. Civ. St. nat. Ven. 56: 187-211.</p> <p>Brichetti P. & Cherubini G. (eds.) 1996. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 1995. Avocetta 20: 85-86.</p> <p>Brichetti P. & Cherubini G. (eds.) 1996. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 1996. Avocetta 21: 218-219.</p> <p>Brichetti P., Cherubini G. & Serra L. 2000. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 1997-1998. Avocetta 24: 55-57.</p> <p>Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana, Vol. II - Alberto Perdisa Editore.</p> <p>Canova L. & Saino N. 1983. Conferma della nidificazione della Pernice di mare, <i>Glareola pratincola</i>, nella bonifica del Mezzano (Emilia-Romagna). Riv. Ital. Orn., 53: 196-197.</p> <p>Costa M. & Gustin M. 1996. Ulteriore conferma della nidificazione della Pernice di mare, <i>Glareola pratincola</i>, in Emilia-Romagna e considerazioni sullo stato di conservazione. Riv. Ital. Orn., 66: 178-179.</p> <p>Cramp S. & Simmons K.E.L. 1983. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford. Volume III.</p> <p>Scarton F., Boschetti E., Guzzon C., Kravos K., Utmar P., Valle R. & Verza E. 2005. Caradriformi e Volpoca nidificanti sulle coste del nord Adriatico (Friuli-Venezia Giulia e Veneto) nel triennio 2000-2002. Riv. Ital. Orn., 75: 37-54.</p> <p>Scarton F., Boschetti E., Guzzon C., Kravos K., Utmar P., Valle R. & Verza E. 2005. Caradriformi e Volpoca nidificanti sulle coste del nord Adriatico (Friuli-Venezia Giulia e Veneto) nel triennio 2000-2002. Riv. Ital. Orn., 75: 37-54.</p> <p>Serra L. & Brichetti P. (eds.) 2005. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 2002. Avocetta 29: 41-44.</p> <p>Serra L. & Brichetti P. (eds.) 2000. Uccelli acquatici nidificanti. Situazione 1999. Avocetta 24: 133-138.</p> <p>Serra L. & Brichetti P. (eds.) 2002. Uccelli acquatici nidificanti. Situazione 2000. Avocetta 26: 123-129.</p> <p>Serra L. & Brichetti P. (eds.) 2004. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 2001. Avocetta 28: 44-48.</p> <p>Tinarelli R. 2005. Ripristino e gestione delle zone umide per l'avifauna: l'esperienza dell'Emilia-Romagna. In: ASOER (ed.), Avifauna acquatica: esperienze a confronto. Atti del I Conv., pp. 70-75</p>
Range	
Superficie	Sconosciuta
Data	-
Qualità dei dati	3 = buona
Trend	0 = stabile
Trend-Periodo	dal 1980 al 2001



Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione)
Popolazione	
Mappa di distribuzione	Vedasi livello nazionale
Stima della dimensione di popolazione	46-56 coppie
Data della stima	2001
Metodo utilizzato	3 = inventario completo
Qualità dei dati	3 = buona
Trend	+ 20-30% = stimato
Trend-Periodo	1980-2001
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione))
Giustificazione delle soglie % utilizzate per il trend	-
Principali pressioni	101 Modifica delle pratiche colturali 110 Uso di pesticidi 140 Pascolo 141 Abbandono dei sistemi pastorali
Minacce	800 Discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere 802 Bonifica di territori marini, di estuari e paludi
Habitat della specie	
Stima dell'area	Sconosciuto
Data della stima	-
Qualità dei dati	1 = scarsa
Trend	0 = stabile
Trend-Periodo	-
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 5 = processi naturali)
Prospettive future	La specie è vitale a lungo termine? 2 = scarse prospettive
Informazioni complementari	
Range favorevole di riferimento	Sconosciuto
Popolazione favorevole di riferimento	Impossibile stabilire un FRV per questa specie, per la quale mancano completamente dati sulla mortalità e sono scarse anche le informazioni sul successo riproduttivo in senso lato
Habitat adatto alla specie	Non disponibile
Altre informazioni rilevanti	-
Conclusioni	
Range	Inadeguato
Popolazione	Inadeguato
Habitat della specie	Inadeguato
Prospettive future	Inadeguato
Valutazione globale dello Stato di Conservazione⁶⁸	Inadeguato

⁶⁸ Nelle categorie non favorevoli può essere usato un simbolo specifico (es. una freccia) per indicare popolazioni in ripresa



Livello biogeografico	
Regione biogeografica	Mediterranea (MED)
Fonti di dati pubblicate	<p>Arcamone E., Baccetti N., Mainardi R. & Spina F. 1982. Nidificazione della pernice di mare <i>Glareola pratincola</i>, in Toscana. Riv. Ital. Orn., 52: 137-152.</p> <p>Baccetti N. & Tinarelli R. 1989. Breeding waders in Italy. Wader Study Group 56: 7-15.</p> <p>BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.</p> <p>BirdLife International. 2008. Species factsheet: <i>Glareola pratincola</i>. Downloaded from http://www.birdlife.org (29/10/2008).</p> <p>Brichetti P. & Cherubini G. (eds.) 1996. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 1995. Avocetta 20: 85-86.</p> <p>Brichetti P. & Cherubini G. (eds.) 1996. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 1996. Avocetta 21: 218-219.</p> <p>Brichetti P., Cherubini G. & Serra L. 2000. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 1997-1998. Avocetta 24: 55-57.</p> <p>Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana, Vol. II - Alberto Perdisa Editore.</p> <p>Cambi D. 1982. Ricerche ornitologiche in provincia di Foggia (zone umide e Gargano) dal 1964 al 1981. Riv. Ital. Orn., 52: 137-152.</p> <p>Dimarca A., Giudice E. & Longo A. 1986. Nuove nidificazioni di uccelli al Biviere di Gela. Naturalista Sicil. 10: 15-19.</p> <p>Marzano G. & Fontana P. 2001. Interessanti nidificazioni in Puglia. Riv. Ital. Orn., 71: 212-213.</p> <p>Mascara R. 1987. Accertata nidificazione di Pernice di mare, <i>Glareola pratincola</i>, in un'area cerealicola della Sicilia. Riv. Ital. Orn., 57: 137.</p> <p>Mascara R. 1989. Nuovi dati sulla riproduzione della Pernice di mare, <i>Glareola pratincola</i>, nella pianura di Gela (Sicilia centro-meridionale). Picus 15: 99-103.</p> <p>Serra L. & Brichetti P. (eds.) 2005. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 2002. Avocetta 29: 41-44.</p> <p>Serra L. & Brichetti P. (eds.) 2000. Uccelli acquatici nidificanti. Situazione 1999. Avocetta 24: 133-138.</p> <p>Serra L. & Brichetti P. (eds.) 2002. Uccelli acquatici nidificanti. Situazione 2000. Avocetta 26: 123-129.</p> <p>Serra L. & Brichetti P. (eds.) 2004. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 2001. Avocetta 28: 44-48</p>
Range	
Superficie	Sconosciuta
Data	-
Qualità dei dati	3 = buona
Trend	0 = stabile
Trend-Periodo	dal 1980 al 2001
Cause del trend	<p>Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute</p> <p>0 = sconosciuto</p> <p>1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati</p> <p>2 = cambiamenti climatici</p> <p>3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione)</p>
Popolazione	
Mappa di distribuzione	Vedasi livello nazionale
Stima della dimensione di popolazione	75-85 coppie
Data della stima	2001
Metodo utilizzato	3 = inventario completo
Qualità dei dati	3 = buona
Trend	+ 50-60% = stimato
Trend-Periodo	1980-2001
Cause del trend	<p>Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute</p> <p>0 = sconosciuto</p> <p>1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati</p> <p>2 = cambiamenti climatici</p> <p>3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione)</p>
Giustificazione delle soglie % utilizzate per il trend	-
Principali pressioni	<p>101 Modifica delle pratiche colturali</p> <p>110 Uso di pesticidi</p> <p>140 Pascolo</p> <p>141 Abbandono dei sistemi pastorali</p>
Minacce	<p>800 Discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere</p> <p>802 Bonifica di territori marini, di estuari e paludi</p>



Habitat della specie	
Stima dell'area	Sconosciuto
Data della stima	-
Qualità dei dati	1 = scarsa
Trend	0 = stabile
Trend-Periodo	-
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 5 = processi naturali)
Prospettive future	La specie è vitale a lungo termine? 2 = scarse prospettive
Informazioni complementari	
Range favorevole di riferimento	Sconosciuto
Popolazione favorevole di riferimento	Impossibile stabilire un FRV per questa specie, per la quale mancano completamente dati sulla mortalità e sono scarse anche le informazioni sul successo riproduttivo in senso lato
Habitat adatto alla specie	Non disponibile
Altre informazioni rilevanti	-
Conclusioni	
Range	Inadeguato
Popolazione	Inadeguato
Habitat della specie	Inadeguato
Prospettive future	Inadeguato
Valutazione globale dello Stato di Conservazione⁶⁹	Inadeguato

⁶⁹ Nelle categorie non favorevoli può essere usato un simbolo specifico (es. una freccia) per indicare popolazioni in ripresa



FRATINO - *Charadrius alexandrinus*

1. Distribuzione e fenologia

Specie politipica a distribuzione subcosmopolita (Brichetti & Gariboldi 1997). La sottospecie nominale nidifica in Eurasia and nord Africa, fino alla Mauritania e all'India occidentale. Altre 5 sottospecie negli altri continenti (Cramp & Simmons 1983). Parzialmente sedentario in Italia. La mappa che segue, evidenzia la distribuzione della specie in Italia.



2. Status e conservazione

SPEC 3. Attualmente classificata come in declino, avente status di conservazione sfavorevole sia in Unione Europea che in tutta Europa. La specie ha mostrato stabilità nell'Unione Europea nel periodo 1970-1990, seguita da moderato declino nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004).

Non è stato redatto un Piano d'Azione Internazionale o Nazionale sulla specie. Il Frattino è incluso nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE) ed è considerata a più basso rischio (*Lower Risk* (LR) nella Lista Rossa Nazionale (LIPU & WWF (a cura di) Calvario *et al.* 1999). Risulta, inoltre, specie particolarmente protetta in Italia ai sensi della legislazione venatoria (Art. 2, 157/92).

La popolazione dell'UE è stimata in 11.000-18.000 coppie e rappresenta il 50%-51% di quella complessiva europea (22.000-35.000 coppie) ed una proporzione compresa tra il 5% ed il 24% di quella globale della specie (BirdLife International 2004).

La popolazione italiana è stata stimata in 1.400-2.000 coppie nel 2003 (BirdLife International 2004; Brichetti & Fracasso 2004), ed è ritenuta in calo nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004).



3. Analisi dello svernamento in Italia

Nel periodo 1998-2003 il Fratino ha mostrato un trend lievemente negativo, fluttuando attorno al valore di 2000 individui, con picco di presenze nel 1999 e minimo assoluto nel 2002 (Tab. I).

E' una specie a distribuzione esclusivamente costiera (presente soprattutto su spiagge e saline), con numero non elevato di siti di presenza. La popolazione mantiene negli anni un areale pressoché invariato; l'andamento complessivo è frutto della combinazione di una tendenza chiaramente negativa nei siti numericamente più importanti (Margherita di Savoia, Cagliari, Porto Pino, Trapanese) e di una comparsa, spesso accidentale e con singoli individui, in siti annualmente variabili come numero e distribuzione. In altre aree importanti (es. Oristanese) il trend non risulta chiaramente negativo, ma si evidenziano marcate oscillazioni della popolazione svernante con apparente periodicità pluriennale. I valori massimi sintetizzati nella tabella superano tutti il limite di importanza nazionale per questa specie; il sito di Manfredonia-Margherita di Savoia si avvicina ai 700 individui, valore che la qualificherebbe di importanza internazionale.

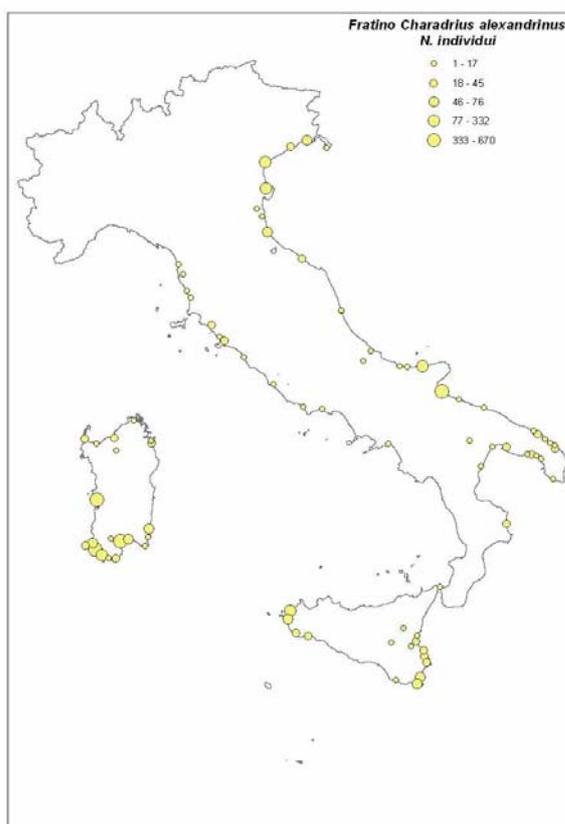
Anche se nel periodo di indagine il numero dei soggetti svernanti in Italia sembra essere relativamente stabile, la tendenza negativa rilevata in molti siti chiave a fronte di una relativa stabilità ambientale suggerisce che la specie potrebbe subire delle diminuzioni importanti nel corso dei prossimi anni.

Tab. I – N. individui censiti e siti di presenza del Fratino in Italia nel 1998-2003.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Tot. individui censiti	2080	2534	2338	2044	1886	2083
N° siti di presenza	38	49	42	45	58	47

In Fig. 1 il valore massimo censito nel periodo 1998-2003 e in Tab. II i principali siti di svernamento della specie in Italia.

Fig. 1 – Siti con valori massimi di Fratino in Italia nel periodo 1998-2003.



Tab. II . Siti principali di svernamento di Fratino in Italia

Località	Max 1998-2003
FG1000 Manfredonia - Margherita di Savoia	670
CA1300 Stagno di Cagliari	546
CA2300 Palmas - Sant'Antioco	498
OR0200 Oristano e Sinis	477
CA2100 Porto Pino	332
FG0300 Laghi di Lesina e Varano	177
VE0900 Laguna di Venezia	155
TP0100 Saline di Trapani	145
RO0200 Delta del Po	131
CA2400 Portoscuso - Bau Cerbus	76

4. Responsabilità dell'Italia per la conservazione della specie

La popolazione italiana corrisponde all'11%-13% di quella dell'Unione Europea e a circa il 6% di quella continentale complessiva.

5. Movimenti e migrazione

Prevalgono le ricatture in periodo primaverile, a partire dalla seconda decade di marzo e con un picco evidente nell'ultima del mese; successivamente le osservazioni diminuiscono fino alla decade centrale di maggio. Le fasi post-riproduttive vedono le prime osservazioni in agosto, con un lieve incremento tra settembre e la prima decade di ottobre.

Seguono alcune ricatture isolate in dicembre, relative alla popolazione regolarmente svernante in diverse aree umide e costiere sia dell'Italia peninsulare che delle isole.

La massima parte delle ricatture si riferisce ad uccelli inanellati lungo le coste mediterranee della Camargue francese.

Da longitudini opposte originano invece i soggetti marcati in Austria ed Ungheria, mentre singole segnalazioni riguardano rispettivamente soggetti inanellati in Europa settentrionale, lungo la costa tedesca del Mare del Nord, ed in aree africane, rispettivamente da Tunisia e Senegal.

Entrambi questi Paesi sono importanti destinazioni di fratini svernanti. Le ricatture in Italia si concentrano primariamente lungo le coste dell'Alto Adriatico e nell'area costiera della Liguria orientale e della Maremma. Poche segnalazioni si distribuiscono lungo le coste tirreniche e nella Sicilia meridionale. In Fig. 2, i movimenti di individui esteri ripresi in Italia.

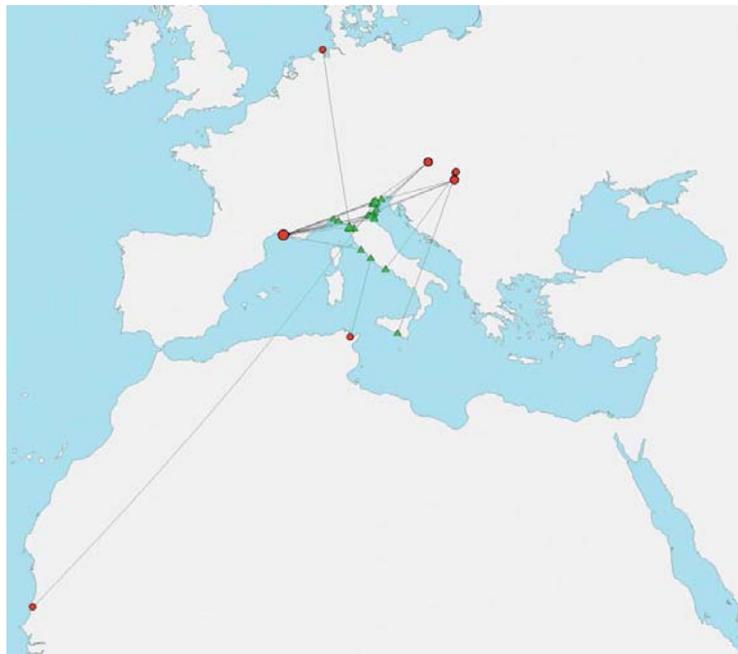


Fig. 2 – Movimenti di individui esteri ripresi in Italia



6. Trend di popolazione e distribuzione storica ed attuale

a scala nazionale

La popolazione italiana della specie appare soggetta a decremento, anche molto marcato localmente, oppure a stabilità locale, accompagnati da incremento nei siti interni colonizzati di recente (Brichetti & Fracasso 2004). Simate 1.520-2.000 coppie alla fine degli anni '80 (Baccetti & Tinarelli 1989), 1.300-2.000 più recentemente (Brichetti & Fracasso 2004).

Anche per quanto riguarda gli individui svernanti, la media del 1996-2000 appare inferiore del 13% rispetto a quella del 1991-1995. Dopo il massimo annuale di 2.753 individui registrato nel 1993, il contingente svernante ha iniziato a diminuire (Baccetti *et al.* 2002).

a scala biogeografica

Sulla costa friulana, popolazione diminuita da 100 coppie nel 1984 a circa 23 nel 1999 (Brichetti & Fracasso 2004).

In Veneto, censite 139-151 coppie in provincia di Venezia nel 1992, quasi tutte localizzate nei litorali della laguna di Venezia (Cherubini & Panzarin 1993); decremento sui litorali veneziani, da 152 coppie nel 1992 a 98 coppie nel 2000; in provincia di Rovigo, da 50-80 coppie negli anni '90 a 10-20 coppie nel 2003, con possibilità di prossima scomparsa (Brichetti & Fracasso 2004). Sui litorali veneziani, Antinori & Castelli (2002) riportano per l'anno 2000 la presenza di 98 coppie; Scarton *et al.* (2004), per la stessa area nel periodo 2000-2002, citano da 30 a 65 coppie nidificanti, per la maggior parte localizzate su spiagge realizzate recentemente tramite interventi di ripascimento; i siti tradizionali dove la specie era nidificante comune fino ai primi anni '90 sono attualmente molto meno utilizzati, molto probabilmente per l'aumento del disturbo antropico presso tali aree.

Nel nord Adriatico (Friuli-Venezia Giulia e Veneto), trend stabile nel triennio 2000-2002, con rispettivamente 125-204, 46-110 e 106-194 coppie nidificanti (Scarton *et al.* 2005).

In alto Adriatico, stimate 300 coppie in 37 colonie nell'area del Delta del Po - Laguna di Venezia nel periodo 1984-1989 (Valle *et al.* 1995, Brichetti & Fracasso 2004). Nel Delta del Po, 75-100 coppie nel 1991, 19 nel 1997-1998 (Valle & Scarton 1999).

In Emilia-Romagna rilevate 115-127 coppie nel periodo 1991-1996 (Brichetti & Fracasso 2004). Nella pianura bolognese, 4 coppie nel 1984, 19 nel 1994, 20-30 nel 1999 (Tinarelli 2001).

In Toscana, calo da 68 coppie nel 1988-1989 (Mainardi 1984) a 50-60 nel 1997 (Brichetti & Fracasso 2004).

Nel Lazio, Boano *et al.* (1995) riportano distribuzione ristretta e presenza localizzata, con 15-18 coppie al Circeo, 5 alle Saline di Tarquinia (una o due nel 2002; Biondi *et al.* 2001),



per una stima complessiva di 20-30 coppie. Nel periodo 1991-1994, sull'intero tratto di costa laziale (299 km), rinvenute 31 coppie nidificanti certe e 5 probabili, distribuite in 18 siti (Pietrelli *et al.* 1997). Recentemente, situazione peggiorata, popolazione stimata inferiore a 20 coppie, decremento del 33% rispetto al 1991-1994 (Biondi & Pietrelli 2003).

In Puglia, alle Saline di Margherita di Savoia, 120-150 coppie nidificanti nel 1994 (Zenatello *et al.* 1994), 60-80 coppie nel 1988 e nel 1993 (Tinarelli *et al.* 1995).

Estinto in Lombardia e Piemonte dal 1991 (Bricchetti & Fracasso 2004).

Oltre la metà della popolazione svernante è concentrata in quattro siti, tre dei quali in Sardegna; questi siti, insieme ad altri 5 di importanza nazionale, ospitano il 75% della popolazione svernante. Principali siti di svernamento (e relativo numero medio di individui svernanti): Manfredonia-Margherita di Savoia (media individui svernanti: 1991-1995: 369, 1996-2000: 451), Oristano e Sinis (media individui svernanti: 1991-1995: 418, 1996-2000: 376), Stagno di Cagliari (media individui svernanti: 1991-1995: 552, 1996-2000: 349), Palmas-S.Antioco (media individui svernanti: 1991-1995: 474, 1996-2000: 127), Laghi di Lesina e Varano (media individui svernanti: 1991-1995: 24, 1996-2000: 114), Laguna di Venezia (media individui svernanti: 1991-1995: 76, 1996-2000: 110), Porto Pino (media individui svernanti: 1991-1995: 81, 1996-2000: 95), Delta del Po (media individui svernanti: 1991-1995: 56, 1996-2000: 95), Saline di Trapani (media individui svernanti: 1991-1995: 26, 1996-2000: 95) (Baccetti *et al.* 2002).

7. Esigenze ecologiche

Occupava aree calde e asciutte delle fasce temperata, mediterranea e steppica del Paleartico occidentale, frequentando soprattutto coste marine, ma evitando quelle oceaniche più esposte. Ha colonizzato anche aree continentali presso laghi, lagune, corsi d'acqua stagionali e aree depresse ove salinità o altri fattori impediscono la crescita rigogliosa della vegetazione. Risponde rapidamente a interventi antropici in grado di creare nuovi habitat. Perde però territori idonei a causa di bonifiche, urbanizzazione o altre cause antropiche, oppure per crescita eccessiva della vegetazione, allagamento o altri cambiamenti ecologici. Preferisce superfici di sabbia, argilla o fango secco, spiagge, mentre evita aree rocciose o troppo esposte ai venti. Frequenta anche saline e spiagge coperte da conchiglie. Generalmente necessita di accesso ad acqua bassa. Legato alla parte più interna delle spiagge e alle dune costiere, oppure alle isolette in aree inondate da acqua bassa (Cramp & Simmons 1983).



In Toscana (periodo 1988-1989), 63 coppie hanno nidificato in ambienti naturali (spiagge 61.8%, aree palustri costiere 14.7%, aree lagunari 16.2%), 5 coppie (7.3%) hanno nidificato in ambienti artificiali come terreni ricoperti di ghiaia situati in aree portuali e industriali (Mainardi 1994).

Nel Delta del Po, il Fratino ha occupato nove delle venti isole sabbiose presenti lungo la costa; queste non differiscono significativamente dalle altre per quanto riguarda le principali caratteristiche morfologiche, mentre la distribuzione dei nidi indica la preferenza per le aree meno elevate, a ridotta copertura vegetale e con abbondanti frammenti di conchiglie, mentre la sommità delle dune viene evitata (Scarton & Valle 1997).

Nel Lazio, l'80% delle coppie nidifica in dune costiere, il 10% in terreni di riporto ed aree industriali, il 10% in saline (Biondi & Pietrelli 2003).

Scarton *et al.* (2004), per i litorali veneziani nel periodo 2000-2002, evidenziano come la maggior parte delle coppie appaia localizzata su spiagge realizzate recentemente, tramite interventi di ripascimento; la densità massima riscontrata è variata nelle diverse aree tra 0.25 e 1 coppie/ha.

8. *Biologia riproduttiva*

Successo riproduttivo e produttività in Italia

Tasso di schiusa dell'84% in alto Adriatico (Bricchetti & Fracasso 2004).

Successo riproduttivo e produttività negli altri paesi europei

In Germania, elevato tasso di schiusa (94% su 168 uova; Rittinghaus 1956 in Cramp & Simmons 1983) e produttività pari a 2.3 giovani per coppia (su un campione di 51 coppie) (Greve 1969 in Cramp & Simmons 1983).

Fattori influenzanti l'esito della riproduzione

Nessuna informazione specifica.

9. *Principali minacce per la specie e fattori chiave per la sua conservazione*

Il Fratino appare minacciato dal disturbo degli habitat costieri; il turismo balneare spesso comporta distruzione dei nidi e disturbo dei roost. Il degrado e la perdita delle zone umide (specialmente costiere), causato da inquinamento, bonifica, ridotto apporto idrico, prelievo eccessivo della fauna bentonica, urbanizzazione, costituisce un'ulteriore minaccia, così come la riduzione della quantità di sedimenti trasportati al mare dai fiumi. Infine, la specie appare sensibile al botulismo e potrebbe pertanto essere a rischio dagli episodi più gravi (BirdLife International 2008).



10. Qualità dei dati disponibili, livello di conoscenza e necessità di ulteriori informazioni

Specie relativamente poco conosciuta; al di là di monitoraggi locali e regionali più o meno costanti, vi sono pochi dati su preferenze ambientali, successo riproduttivo, demografia, relativi alla situazione specifica italiana.

11. FRV (Favourable Reference Value)

Si possono individuare le seguenti cinque principali popolazioni: una nord-adriatica (Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Emilia-Romagna, Marche), una meridionale (Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria), una tirrenica (Toscana, Lazio, Campania), una siciliana ed una sarda.

Cramp & Simmons (1983) riporta i seguenti dati: mortalità annuale del 41.0%, età massima nota 10 anni (Boyd 1962 e Rittinghaus 1956 in Cramp & Simmons 1983), produttività pari a 2.3, età della prima riproduzione generalmente un anno ma variabile (Cramp & Simmons 1983). Si tratta praticamente degli unici dati disponibili per la specie relativamente ai parametri richiesti per le analisi di *population modelling*.

Per ovviare alla variazione dell'età della prima riproduzione, si è inserita prima nidificazione a un anno, ma frazione di individui che si riproducono pari al 75% delle femmine e al 75% dei maschi.

Utilizzando una capacità portante pari alla popolazione iniziale testata, si ottiene una MVP (probabilità di estinzione $P = 0.01$ in cento anni) corrispondente a circa 1.000 individui, ovvero 500 coppie. Tale valore deve pertanto essere preso come FRV per ciascuna delle cinque principali popolazioni.

12. Stato di conservazione: considerazioni conclusive e classificazione a 'semaforo'

La situazione della specie appare poco favorevole, con calo generale e locale non compensato da incrementi locali. La forte pressione cui sono spesso sottoposti gli ambienti di nidificazione della specie riveste probabilmente un importante ruolo negativo nel determinare lo stato di salute delle popolazioni. Tutte le principali sub-popolazioni della specie sono probabilmente al di sotto del FRV e pertanto relativamente vulnerabili a eventi negativi, peggioramento della qualità dell'habitat, aumento della predazione.

fattore	stato	stato di conservazione
range	probabilmente in regresso	Inadeguato
popolazione	in calo, soggetta a fluttuazione	Cattivo
habitat della specie	in calo/degrado in diverse aree	Inadeguato
complessivo		Cattivo



→ ROSSO

13. Indicazioni per la conservazione

Portare le principali sub-popolazioni al di sopra delle 300 coppie, che consentirebbe buone prospettive di sopravvivenza a lungo termine almeno in assenza di significative variazioni dei parametri demografici e riproduttivi. Fondamentale la tutela dei principali siti riproduttivi e, ove necessario, adeguata gestione per mantenere idonei gli ambienti frequentati dalla specie.



Bibliografia

- Antinori F. & Castelli S. 2002. Censimento di Fraticello *Charadrius alexandrinus* e Fraticello *Sterna albifrons* nidificanti nei litorali veneziani (anno 2000). Lav. Soc. Ven. Sci. Nat. 27: 147-148.
- Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C. & Zenatello M.. 2002. Cavaliere d'Italia. Biol. Cons. Fauna 111: 134-135.
- Baccetti N. & Tinarelli R. 1989. Breeding waders in Italy. Wader Study Group 56: 7-15.
- Biondi M. & Pietrelli L. 2003. I Charadriiformes nidificanti nel Lazio (2001-2002): status, stima popolazioni, trend a breve termine e minacce. Avocetta 27: 99.
- Biondi M., Rigoli M., Guerrieri G., Cecchetti S., Laurenti S., Cecere J. & Savo E. 2001. Primo monitoraggio dei limicoli nidificanti nella R.N.P.A. Saline di Tarquinia (Lazio): anno 2002. Alula 8: 74-81.
- BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.
- Boano A., Brunelli M., Bulgarini F., Montemaggiori A., Sarrocco S. & Visentin M. 1995. Atlante degli uccelli nidificanti nel Lazio. SROPU. Alula vol. speciale (1-2): 53.
- Bon M., Sighele M. & Verza E. 2005. Rapporto ornitologico regione Veneto. Anno 2004. Boll. Mus. Civ. St. nat. Ven. 56: 187-211.
- Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana, Vol. II - Alberto Perdisa Editore.
- Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.
- Cherubini G. & Panzarin F. 1993. Il Fraticello *Charadrius alexandrinus* nidificante lungo i litorali della provincia di Venezia. In: Mezzavilla F., Stival E. (eds.), Atti 1° Convegno Faunisti Veneti, Centro Ornitologico Veneto orientale, Montebelluna (Tv), pp: 111-112.
- Cramp S. & Simmons K.E.L. 1983. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford. Volume III.
- LIPU & WWF (a cura di) Calvario E., Gustin M., Sarrocco S. Gallo-Orsi U., Bulgarini F. & Fraticelli F. 1999. Nuova List rossa degli uccelli nidificanti in Italia. Riv. Ital. Orn., 69: 3-44.
- Mainardi R. 1994. La riproduzione del Fraticello lungo la costa toscana. Quad. Mus. St. nat. Livorno 13: 31-51.
- Pietrelli L., Biondi M., Menegoni P. & Martucci O. 1997. La nidificazione del Fraticello *Charadrius alexandrinus* nel Lazio. Avocetta 21: 131.
- Scarton F., Boschetti E., Guzzon C., Kravos K., Utmar P., Valle R. & Verza E. 2005. Caradriiformi e Volpoca nidificanti sulle coste del nord Adriatico (Friuli-Venezia Giulia e Veneto) nel triennio 2000-2002. Riv. Ital. Orn., 75: 37-54.



- Scarton F. & Valle R. 1997. Selezione del sito di nidificazione del fratino (*Charadrius alexandrinus*) negli scanni del Delta del Po. Lav. Soc. Venezia sci. Nat. 22: 61-65.
- Scarton F., Valle R., Baldin M. & Scattolin M. 2004. La nidificazione del Fratino *Charadrius alexandrinus* e del Fraticello *Sterna albifrons* lungo i litorali del comune di Venezia: un triennio di censimenti. Lav. Soc. Ven. Sci. Nat. 29: 17-21.
- Tellini Florenzano G., Arcamone E., Baccetti N., Meschini A. & Sposimo P. (eds.) 1997. Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana (1982-1992). Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno - Monografie, 1.
- Tinarelli R. 1995. Andamento delle popolazioni di alcuni uccelli acquatici nidificanti nella pianura bolognese nel periodo 1984-1994. Avocetta 19: 14.
- Tinarelli R. 2001. L'incremento dell'avifauna nella pianura bolognese in seguito al ripristino di zone umide con il regolamento CEE 2078/92. Avocetta 25: 106.
- Tinarelli R., Serra L. & Magnani A. 1995. Nuovi dati sugli uccelli acquatici nidificanti nella Salina di Margherita di Savoia (Foggia). Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XXII: 713-716.
- Valle R. & D'Este A. 1992. Un triennio di osservazioni ornitologiche nell'area del porto del Lido (Venezia) con note sulla biologia riproduttiva del Fratino (*Charadrius alexandrinus*) e della Ballerina bianca (*Motacilla alba*). Lav. Soc. Venezia sci. Nat. 17: 121-129.
- Valle R. & Scarton F. 1999. Habitat selection and nesting association in four species of Charadriiformes in the Po delta (Italy). Ardeola 46: 1-12.
- Valle R., Vettorel M. & D'Este A. 1995. Status and breeding biology of the Kentish Plover (*Charadrius alexandrinus*) along the Northern Adriatic coastline (NE Italy). Gerfaut 85: 37-40.
- Zenatello M., Serra L., Magnani A. & Baccetti N. 1994. Salina di Margherita di Savoia: situazione caradriformi nidificanti 1994. Riv. Ital. Orn., 64: 183.



Scheda di sintesi

Livello Nazionale	
Codice della specie	Fratino – <i>Charadrius alexandrinus</i> , A138
Stato Membro	IT
Regioni biogeografiche interessate all'interno dello SM	Continentale (CON), Mediterranea (MED)
Range	Migratrice e nidificante estiva lungo le coste peninsulari e insulari (Sicilia, Sardegna e alcune isole satelliti) con popolazioni centro-meridionali e insulari parzialmente sedentarie
Mappa	
Livello biogeografico	
Regione biogeografica	Continentale (CON)
Fonti di dati pubblicate	<p>Antinori F. & Castelli S. 2002. Censimento di Frattino <i>Charadrius alexandrinus</i> e Fraticello <i>Sterna albifrons</i> nidificanti nei litorali veneziani (anno 2000). Lav. Soc. Ven. Sci. Nat. 27: 147-148.</p> <p>Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C. & Zenatello M. 2002. Cavaliere d'Italia. Biol. Cons. Fauna 111: 134-135.</p> <p>Baccetti N. & Tinarelli R. 1989. Breeding waders in Italy. Wader Study Group 56: 7-15.</p> <p>BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.</p> <p>Bon M., Sighele M. & Verza E. 2005. Rapporto ornitologico regione Veneto. Anno 2004. Boll. Mus. Civ. St. nat. Ven. 56: 187-211.</p> <p>Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana, Vol. II - Alberto Perdisa Editore.</p> <p>Cherubini G. & Panzarin F. 1993. Il Frattino <i>Charadrius alexandrinus</i> nidificante lungo i litorali della provincia di Venezia. In: Mezzavilla F., Stival E. (eds.), Atti 1° Convegno Faunisti Veneti, Centro Ornitologico Veneto orientale, Montebelluna (Tv), pp: 111-112.</p> <p>Scarton F., Boschetti E., Guzzon C., Kravos K., Utmar P., Valle R. & Verza E. 2005. Caradriformi e Volpoca nidificanti sulle coste del nord Adriatico (Friuli-Venezia Giulia e Veneto) nel triennio 2000-2002. Riv. Ital. Orn., 75: 37-54.</p> <p>Scarton F. & Valle R. 1997. Selezione del sito di nidificazione del frattino (<i>Charadrius alexandrinus</i>) negli scanni del Delta del Po. Lav. Soc. Venezia sci. Nat. 22: 61-65.</p> <p>Scarton F., Valle R., Baldin M. & Scatolin M. 2004. La nidificazione del Frattino <i>Charadrius alexandrinus</i> e del Fraticello <i>Sterna albifrons</i> lungo i litorali del comune di Venezia: un triennio di censimenti. Lav. Soc. Ven. Sci. Nat. 29: 17-21.</p> <p>Tinarelli R. 1995. Andamento delle popolazioni di alcuni uccelli acquatici nidificanti nella pianura bolognese nel periodo 1984-1994. Avocetta 19: 14.</p> <p>Tinarelli R. 2001. L'incremento dell'avifauna nella pianura bolognese in seguito al ripristino di zone umide con il regolamento CEE 2078/92. Avocetta 25: 106.</p> <p>Valle R. & D'Este A. 1992. Un triennio di osservazioni ornitologiche nell'area del porto del Lido (Venezia) con note sulla biologia riproduttiva del Frattino (<i>Charadrius alexandrinus</i>) e della Ballerina bianca (<i>Motacilla alba</i>). Lav. Soc. Venezia sci. Nat. 17: 121-129.</p> <p>Valle R. & Scarton F. 1999. Habitat selection and nesting association in four species of Charadriformes in the Po delta (Italy). Ardeola 46: 1-12.</p> <p>Valle R., Vettorel M. & D'Este A. 1995. Status and breeding biology of the Kentish Plover (<i>Charadrius alexandrinus</i>) along the Northern Adriatic coastline (NE Italy). Gerfaut 85: 37-40</p>
Range	
Superficie	Sconosciuto
Data	-
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	- 20-50% = stimato
Trend-Periodo	1980 al 2003



Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione)
Popolazione	
Mappa di distribuzione	Vedasi livello nazionale
Stima della dimensione di popolazione	Circa 300-500 coppie
Data della stima	2004
Metodo utilizzato	2 = estrapolazione da rilevamenti su parti della popolazione, campionamento 1 = opinione dell'esperto
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	- 30-75% = stima
Trend-Periodo	1980-2004
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 6 = perdita di aree idonee alla specie (arenili)
Giustificazione delle soglie % utilizzate per il trend	-
Principali pressioni	802 Bonifica di territori marini, di estuari e paludi 870 Arginatura fosi, spiagge artificiali 871 Opere difensive costiere
Minacce	802 Bonifica di territori marini, di estuari e paludi 870 Arginatura fosi, spiagge artificiali 871 Opere difensive costiere
Habitat della specie	
Stima dell'area	Sconosciuta
Data della stima	-
Qualità dei dati	1 = scarsa
Trend	- = perdita netta
Trend-Periodo	-
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 6 = perdita di aree idonee alla specie (arenili)
Prospettive future	La specie è vitale a lungo termine? 3 = cattive prospettive
Informazioni complementari	
Range favorevole di riferimento	Sconosciuto
Popolazione favorevole di riferimento	Si possono individuare le seguenti cinque principali popolazioni: una nord-adriatica (Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Emilia-Romagna, Marche), una meridionale (Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria), una tirrenica (Toscana, Lazio, Campania), una siciliana ed una sarda. Cramp (1983) riporta i seguenti dati: mortalità annuale del 41.0%, età massima nota 10 anni (Boyd 1962 e Rittinghaus 1956 in Cramp 1983), produttività pari a 2.3, età della prima riproduzione generalmente un anno ma variabile (Cramp 1983). Si tratta praticamente degli unici dati disponibili per la specie relativamente ai parametri richiesti per le analisi di <i>population modelling</i> . Per ovviare alla variazione dell'età della prima riproduzione, si è inserita prima nidificazione a un anno, ma frazione di individui che si riproducono pari al 75% delle femmine e al 75% dei maschi. Utilizzando una capacità portante pari alla popolazione iniziale testata, si ottiene una MVP (probabilità di estinzione $P = 0.01$ in cento anni) corrispondente a circa 1.000 individui, ovvero 500 coppie. Tale valore deve pertanto essere preso come FRV per ciascuna delle cinque principali popolazioni
Habitat adatto alla specie	Non disponibile
Altre informazioni rilevanti	-



<i>Conclusioni</i>	
Range	Inadeguato
Popolazione	Cattivo
Habitat della specie	Inadeguato
Prospettive future	Inadeguato
Valutazione globale dello Stato di Conservazione⁷⁰	Cattivo

⁷⁰ Nelle categorie non favorevoli può essere usato un simbolo specifico (es. una freccia) per indicare popolazioni in ripresa



Livello biogeografico	
Regione biogeografica	Mediterranea (MED)
Fonti di dati pubblicate	Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C. & Zenatello M.. 2002. Cavaliere d'Italia. Biol. Cons. Fauna 111: 134-135. Baccetti N. & Tinarelli R. 1989. Breeding waders in Italy. Wader Study Group 56: 7-15. Biondi M. & Pietrelli L. 2003. I Charadriiformes nidificanti nel Lazio (2001-2002): status, stima popolazioni, trend a breve termine e minacce. Avocetta 27: 99. Biondi M., Rigoli M., Guerrieri G., Cecchetti S., Laurenti S., Cecere J. & Savo E. 2001. Primo monitoraggio dei limicoli nidificanti nella R.N.P.A. Saline di Tarquinia (Lazio): anno 2002. Alula 8: 74-81. BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen. Boano A., Brunelli M., Bulgarini F., Montemaggiore A., Sarrocco S. & Visentin M. 1995. Atlante degli uccelli nidificanti nel Lazio. SROPU. Alula vol. speciale (1-2): 53. Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana, Vol. II - Alberto Perdisa Editore. Mainardi R. 1994. La riproduzione del Fratino lungo la costa toscana. Quad. Mus. St. nat. Livorno 13: 31-51. Pietrelli L., Biondi M., Menegoni P. & Martucci O. 1997. La nidificazione del Fratino <i>Charadrius alexandrinus</i> nel Lazio. Avocetta 21: 131. Tellini Florenzano G., Arcamone E., Baccetti N., Meschini A. & Sposimo P. (eds.) 1997. Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana (1982-1992). Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno - Monografie, 1. Tinarelli R. 2001. L'incremento dell'avifauna nella pianura bolognese in seguito al ripristino di zone umide con il regolamento CEE 2078/92. Avocetta 25: 106. Tinarelli R., Serra L. & Magnani A. 1995. Nuovi dati sugli uccelli acquatici nidificanti nella Salina di Margherita di Savoia (Foggia). Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XXII: 713-716. Zenatello M., Serra L., Magnani A. & Baccetti N. 1994. Salina di Margherita di Savoia: situazione caradriiformi nidificanti 1994. Riv. Ital. Orn., 64: 183
Range	
Superficie	Sconosciuto
Data	-
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	- 20-30% = stimato
Trend-Periodo	1980 al 2003
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione)
Popolazione	
Mappa di distribuzione	Vedasi livello nazionale
Stima della dimensione di popolazione	Circa 1000-1500 coppie
Data della stima	2004
Metodo utilizzato	2 = estrapolazione da rilevamenti su parti della popolazione, campionamento 1 = opinione dell'esperto
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	- 20-50% = stima
Trend-Periodo	1980-2004
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 6 = perdita di aree idonee alla specie (arenili)
Giustificazione delle soglie % utilizzate per il trend	-
Principali pressioni	802 Bonifica di territori marini, di estuari e paludi 870 Arginatura fosi, spiagge artificiali 871 Opere difensive costiere
Minacce	802 Bonifica di territori marini, di estuari e paludi 870 Arginatura fosi, spiagge artificiali 871 Opere difensive costiere
Habitat della specie	
Stima dell'area	Sconosciuta
Data della stima	-
Qualità dei dati	1 = scarsa



Trend	-- = perdita netta
Trend-Periodo	-
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 6 = perdita di aree idonee alla specie (arenili)
Prospettive future	La specie è vitale a lungo termine? 3 = cattive prospettive
Informazioni complementari	
Range favorevole di riferimento	Sconosciuto
Popolazione favorevole di riferimento	Si possono individuare le seguenti cinque principali popolazioni: una nord-adriatica (Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Emilia-Romagna, Marche), una meridionale (Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria), una tirrenica (Toscana, Lazio, Campania), una siciliana ed una sarda. Cramp (1983) riporta i seguenti dati: mortalità annuale del 41.0%, età massima nota 10 anni (Boyd 1962 e Rittinghaus 1956 in Cramp 1983), produttività pari a 2.3, età della prima riproduzione generalmente un anno ma variabile (Cramp 1983). Si tratta praticamente degli unici dati disponibili per la specie relativamente ai parametri richiesti per le analisi di <i>population modelling</i> . Per ovviare alla variazione dell'età della prima riproduzione, si è inserita prima nidificazione a un anno, ma frazione di individui che si riproducono pari al 75% delle femmine e al 75% dei maschi. Utilizzando una capacità portante pari alla popolazione iniziale testata, si ottiene una MVP (probabilità di estinzione $P = 0.01$ in cento anni) corrispondente a circa 1.000 individui, ovvero 500 coppie. Tale valore deve pertanto essere preso come FRV per ciascuna delle cinque principali popolazioni
Habitat adatto alla specie	Non disponibile
Altre informazioni rilevanti	-
Conclusioni	
Range	Favorevole
Popolazione	Cattivo
Habitat della specie	Inadeguato
Prospettive future	Inadeguato
Valutazione globale dello Stato di Conservazione ⁷¹	Cattivo

⁷¹ Nelle categorie non favorevoli può essere usato un simbolo specifico (es. una freccia) per indicare popolazioni in ripresa



PIVIERE TORTOLINO - *Charadrius morinellus*

1. Distribuzione e fenologia

Specie monotipica a distribuzione eurosiberica-boreoalpina (Brichetti & Gariboldi 1997). Migratore, sverna in Africa settentrionale, Medio Oriente e in parte in Spagna (Cramp & Simmons 1983), eccezionalmente anche in Italia (Corso 1999).

2. Status e conservazione

Non-SPEC. Attualmente classificata come vulnerabile in Unione Europea, avente status di conservazione sfavorevole in Unione Europea ma favorevole a scala pan-europea. La specie ha mostrato stabilità nell'Unione Europea nel periodo 1970-1990, seguita da moderato declino nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004).

Non è stato redatto un Piano d'Azione Internazionale o Nazionale sulla specie. Il piviere tortolino è incluso nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE) ed è considerata in pericolo critico (*Critically endangered*, CR) nella Lista Rossa Nazionale (LIPU & WWF (a cura di) Calvario *et al.* 1999). Risulta, inoltre, specie particolarmente protetta in Italia ai sensi della legislazione venatoria (Art. 2, 157/92).

La popolazione dell'UE è stimata in 4.000-13.000 coppie e rappresenta il 31%-36% di quella complessiva europea (11.000-42.000 coppie) ed una proporzione compresa tra il 5% ed il 24% di quella globale della specie (BirdLife International 2004).

La popolazione italiana è stata stimata in 1-5 coppie ed è ritenuta grossomodo stabile nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004). Brichetti & Fracasso (2004) riportano 0-5 coppie.

3. Responsabilità dell'Italia per la conservazione della specie

La popolazione italiana conta pochissime coppie e non costituisce una proporzione significativa della popolazione europea della specie, non superando lo 0.1% del totale, pur rivestendo notevole interesse biogeografico.

4. Movimenti e migrazione

Per questa specie, rara e decisamente poco inanellata in Europa, disponiamo di due sole ricatture, relative rispettivamente ad un soggetto estero in Italia e ad uno marcato in Italia e segnalato all'estero. Il primo caso è relativo ad una ricattura diretta autunnale, dalla Germania settentrionale all'alto Appennino emiliano dove l'uccello è stato abbattuto.

Il Piviere inanellato in Toscana settentrionale ai primi di maggio è stato invece successivamente controllato e rilasciato, a distanza di due anni, lungo la costa della Penisola russa di Murmansk, in



pieno periodo riproduttivo, anche se non vi è tuttavia la certezza che l'uccello stesse effettivamente nidificando.

5. Trend di popolazione e distribuzione storica ed attuale

a scala nazionale

La popolazione italiana della specie è da sempre legata alla presenza di poche coppie nidificanti soprattutto nell'Appennino centrale. Valle & Scarton (1999a,b) riportano un decremento numerico nelle Alpi e negli Appennini nel corso degli ultimi 25 anni considerati dalla loro indagine; tuttavia, l'incertezza relativa alle stime di popolazione non consente valutazioni precise; gli autori stimano 0-6 coppie complessive a livello nazionale, così ripartite: 0-5 coppie sulla Majella, 1 in Val Pusteria, 1 in Val Federia; possibile presenza anche sui Sibillini, nel Parco Nazionale d'Abruzzo, in Val Martello, valle di Cedec, Val cantone. Brichetti & Fracasso (2004) stimano la presenza attuale di 0-5 coppie e denotano fluttuazione, con una tendenza al decremento negli ultimi anni.

a scala biogeografica

In Abruzzo, principale nucleo di presenza della specie, un adulto con un pullo nel 1974 sulla Majella (Di Carlo & Heinze 1975); nel 1975, sempre sulla Majella, 1 adulto con tre pulli e un adulto con un pullo; nel 1986, 3 coppie sulla Majella (una con tre pulli); nel 1977, 1 adulto con un pullo ed uno con due pulli, sempre sulla Majella (Di Carlo & Heinze 1978). Nel 1982 una coppia (Heinze 1982), nel 1983, 6-7 adulti e 3 giovani (Heinze 1983), nel 1994 un adulto con tre pulli in località diversa da quella storicamente frequentata (Santone 1995).

Sulle Alpi, la riproduzione è alquanto irregolare; in Alto Adige, accertata una coppia nel 1978 in Val Pusteria e presunta un'altra in Val Martello (Niederfriniger 1982); nel 1994, una coppia nidificante in Val Federia, Lombardia, con 2 pulli (Bernasconi *et al.* 1996).

Sulle Alpi italiane le nidificazioni appaiono comunque occasionali (Alto Adige: 1978-1980; Lombardia: Val Cedec 1990, Val Cantone di Dosdè 1992; Vigorita & Cucè 2008). Sulle Alpi lombarde mancano dati relativi al periodo 1997-1999, ma dal 2000 non sono stati più osservati soggetti; nel sito in cui nel 1994 era stata individuata una coppia nidificante, alcuni interventi antropici hanno determinato la totale alterazione del sito riproduttivo; l'area più utilizzata come stop-over durante la migrazione (valle dell'Alpe, Parco Nazionale dello Stelvio), è stata profondamente alterata dalla costruzione di una strada sterrata, e in generale l'ambiente frequentato dalla specie appare minacciato dall'espansione delle piste da sci (Favaron 2005). Sempre per quanto riguarda il settore lombardo, la più interessante serie di



osservazioni di individui in periodo riproduttivo, dal 1992 al 1996, con accertamento della nidificazione nel 1994 e 1995, riguarda l'area compresa tra la valle di Livigno e la Val Federia (Vigorita & Cucè 2008).

6. *Esigenze ecologiche*

Il Piviere tortolino abita la tundra artica e la zona artico-alpina; l'areale principale comprende la tundra artica, i rilievi della Scandinavia e della Scozia; nuclei isolati si trovano sparsi sui principali rilievi montuosi del centro Europa. Tipicamente legato a spazi aperti, con vegetazione scarsa, come versanti montuosi e altopiani, con ampie porzioni di roccia nuda, o pietre e sassi sparsi in vegetazione bassa. Evita aree troppo erbose o brughiere, troppo umide, molto in pendenza o troppo rocciose. Abita quote comprese tra 800 e 1.300 m s.l.m. in Scozia, attorno ai 2.000 m e oltre in Austria e fino a 2.800 m nella ex-Repubblica Sovietica (Cramp & Simmons 1983). In Italia, nidificazioni a quote molto elevate, 2.200-2.300 m in Val Pusteria (Niederfriniger 1982), 2.630 m in Val Federia (Bernasconi *et al.* 1996).

7. *Biologia riproduttiva*

Successo riproduttivo e produttività in Italia

Nessuna informazione al di là dell'osservazione di adulti con 1-3 pulli (Brichetti & Fracasso 2004).

Successo riproduttivo e produttività negli altri paesi europei

Nella Scozia settentrionale, i tentativi di nidificazione di 427 adulti hanno portato all'involo di 162 giovani (Wilkie 1980 in Cramp & Simmons 1983).

Fattori influenzanti l'esito della riproduzione

Condizioni meteorologiche avverse costituiscono probabilmente la principale causa di fallimento della nidificazione, cui può concorrere anche la predazione da parte di predatori terrestri e altri uccelli (Cramp & Simmons 1983). Le possibilità di sopravvivenza degli ultimi nati sono ridotte nel caso di schiusa fortemente asincrona (Wilkie 1980 in Cramp & Simmons 1983).

8. *Principali minacce per la specie e fattori chiave per la sua conservazione*

In Italia, alcuni siti sulle Alpi lombarde appaiono alterati dalla realizzazione di strade sterrate o piste da sci e strutture ad esse collegate (Favaron 2005).



9. Qualità dei dati disponibili, livello di conoscenza e necessità di ulteriori informazioni

Specie poco studiata in quanto estremamente rara e sparsa sul territorio nazionale. Negli ultimi anni, la migrazione autunnale della specie è invece oggetto di crescente attenzione da parte di ornitologi e *birdwatchers* e si sta progressivamente delineando un quadro sempre più completo sul passaggio dei pivieri tortolini in migrazione verso i quartieri di svernamento.

10. FRV (Favourable Reference Value)

Si ritiene poco utile formulare un valore di FRV per questa specie, nidificante con un contingente estremamente ridotto e irregolare negli anni.

11. Stato di conservazione: considerazioni conclusive e classificazione a 'semaforo'

La situazione della specie appare molto critica, a causa dell'esiguità della popolazione e del carattere di irregolarità o occasionalità della nidificazione nella maggior parte delle località. Inoltre, alcuni dei siti frequentati dal Piviere tortolino sono stati soggetti a profonde modificazioni ambientali a causa della creazione di piste da sci, strade sterrate, ecc.

fattore	stato	stato di conservazione
range	fluttuante, ridotto	Inadeguato
popolazione	fluttuante, in calo, ridottissima	Cattivo
habitat della specie	localmente degradato	Inadeguato
complessivo		Cattivo

→ ROSSO

12. Indicazioni per la conservazione

Non si può proporre una precisa indicazione per la conservazione, al di là di auspicare un consolidamento della presenza in periodo riproduttivo, per il quale è probabilmente molto importante tutelare i principali siti riproduttivi da alterazioni ambientali e disturbo antropico.



Bibliografia

- Bernasconi R., Farina F., Favaron M., Fornasari L., Piccinini S., Sacchi M. & Scherini G.C. 1996. Nidificazione del piviere tortolino eurasiatico, *Charadrius morinellus*, nelle alpi lombarde (Italia settentrionale). Riv. Ital. Orn., 66: 3-8.
- BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.
- Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana, Vol. II - Alberto Perdisa Editore.
- Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.
- Corso A. 1999. I limicoli svernanti in Sicilia orientale nel periodo 1996-1999. Aves Ichnusae 2: 47-54.
- Cramp S. & Simmons K.E.L. 1983. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford. Volume III.
- Di Carlo E.A., Heinze J. 1975. Il Piviere tortolino nidifica ancora sulla Majella. Riv. Ital. Orn., 45: 72-73.
- Di Carlo E.A. & Heinze J. 1978. La nidificazione del Piviere tortolino sugli Appennini. Riv. Ital. Orn., 48: 149-156.
- Favaron M. 2005. Fattori di rischio per la sopravvivenza del piviere tortolino in Lombardia. Avocetta 29: 109.
- Heinze J. 1982. Osservazioni ornitologiche sul massiccio della Majella. Uccelli d'Italia 7: 192-194.
- Heinze J. 1983. Notizie ornitologiche dall'Abruzzo. Uccelli d'Italia 8: 274-276.
- LIPU & WWF (a cura di) Calvario E., Gustin M., Sarrocco S. Gallo-Orsi U., Bulgarini F. & Fraticelli F. 1999. Nuova List rossa degli uccelli nidificanti in Italia. Riv. Ital. Orn., 69: 3-44.
- Niederfriniger O. 1982. Atlante degli uccelli nidificanti sulle Alpi Italiane. I. In: Gruppo Ricerca Avifauna Nidificante (Brichetti, ed.), Piviere tortolino. Riv. Ital. Orn., 52: 25-26.
- Santone P. 1995. Nuovi dati sulla nidificazione di alcune specie in Abruzzo. Riv. Ital. Orn., 65: 157-159.
- Valle R., Scarton F. 1999. Popolazione e distribuzione del piviere tortolino *Charadrius morinellus* nell'Europa centro-meridionale: una sintesi bibliografica. Avocetta 23: 109.
- Valle R., Scarton F. 1999. Distribution of Dottorels *Charadrius morinellus* breeding in central and southern European massifs: a review of the current knowledge. Wader Study Group 89: 50-55.
- Vigorita V., Cucè L. (eds.). 2008. La fauna selvatica in Lombardia. Rapporto 2008 su distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi. Regione Lombardia.



Scheda di sintesi

Livello Nazionale	
Codice della specie	Piviere tortolino – <i>Charadrius morinellus</i> , A139
Stato Membro	IT
Regioni biogeografiche interessate all'interno dello SM	Alpina (ALP)
Range	Migratrice nidificante estiva in Abruzzo (Majella) e più occasionalmente in alcuni settori alpini
Mappa	Non disponibile
Livello biogeografico	
Regione biogeografica	Alpina (ALP)
Fonti di dati pubblicate	<p>BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.</p> <p>Brichetti P. & Fracasso G. 2004. Ornitologia Italiana, Vol. II - Alberto Perdisa Editore.</p> <p>Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.</p> <p>Cramp S. & Simmons K.E.L. 1983. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford.</p> <p>Di Carlo E.A., Heinze J. 1975. Il Piviere tortolino nidifica ancora sulla Majella. Riv. Ital. Orn., 45: 72-73.</p> <p>Di Carlo E.A., Heinze J. 1978. La nidificazione del Piviere tortolino sugli Appennini. Riv. Ital. Orn., 48: 149-156.</p> <p>Niederfriniger O. 1982. Atlante degli uccelli nidificanti sulle Alpi Italiane. I. In: Gruppo Ricerca Avifauna Nidificante (Brichetti, ed.), Piviere tortolino. Riv. Ital. Orn., 52: 25-26.</p> <p>Heinze J. 1982. Osservazioni ornitologiche sul massiccio della Majella. Uccelli d'Italia 7: 192-194.</p> <p>Heinze J. 1983. Notizie ornitologiche dall'Abruzzo. Uccelli d'Italia 8: 274-276.</p> <p>LIPU & WWF (a cura di) Calvario E., Gustin M., Sarrocco S. Gallo-Orsi U., Bulgarini F. & Fraticelli F. 1999. Nuova List rossa degli uccelli nidificanti in Italia. Riv. Ital. Orn., 69: 3-44.</p> <p>Santone P. 1995. Nuovi dati sulla nidificazione di alcune specie in Abruzzo. Riv. Ital. Orn., 65: 157-159.</p> <p>Bernasconi R., Farina F., Favaron M., Fornasari L., Piccinini S., Sacchi M., Scherini G.C. 1996. Nidificazione del piviere tortolino eurasiatico, <i>Charadrius morinellus</i>, nelle alpi lombarde (Italia settentrionale). Riv. Ital. Orn., 66: 3-8.</p> <p>Valle R., Scarton F. 1999. Popolazione e distribuzione del piviere tortolino <i>Charadrius morinellus</i> nell'Europa centro-meridionale: una sintesi bibliografica. Avocetta 23: 109.</p> <p>Corso A. 1999. I limicoli svernanti in Sicilia orientale nel periodo 1996-1999. Aves Ichnusae 2: 47-54.</p> <p>Valle R., Scarton F. 1999. Distribution of Dottorels <i>Charadrius morinellus</i> breeding in central and southern European massifs: a review of the current knowledge. Wader Study Group 89: 50-55.</p> <p>Favaron M. 2005. Fattori di rischio per la sopravvivenza del piviere tortolino in Lombardia. Avocetta 29: 109.</p> <p>Vigorita V., Cucè L. (eds.). 2008. La fauna selvatica in Lombardia. Rapporto 2008 su distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi. Regione Lombardia</p>
Range	
Superficie	Sconosciuta
Data	-
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	0 = stabile
Trend-Periodo	1952 al 2004
Cause del trend	<p>Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute</p> <p>0 = sconosciuto</p> <p>1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati</p> <p>2 = cambiamenti climatici</p> <p>3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione)</p>
Popolazione	
Mappa di distribuzione	Non disponibile
Stima della dimensione di popolazione	0-5
Data della stima	2004
Metodo utilizzato	2 = estrapolazione da rilevamenti su parti della popolazione, campionamento 1 = opinione dell'esperto
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	Sconosciuto (alcuni autori ritengono in diminuzione)
Trend-Periodo	1980-2004



Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto
Giustificazione delle soglie % utilizzate per il trend	-
Principali pressioni	602 Complessi sciistici 620 attività sportive e divertimenti all'aperto
Minacce	602 Complessi sciistici 620 attività sportive e divertimenti all'aperto
Habitat della specie	
Stima dell'area	Sconosciuto
Data della stima	-
Qualità dei dati	1 = scarsa
Trend	0 = stabile
Trend-Periodo	-
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione)
Prospettive future	La specie è vitale a lungo termine? 2 = scarse prospettive
Informazioni complementari	
Range favorevole di riferimento	Sconosciuto
Popolazione favorevole di riferimento	Si ritiene poco utile formulare un valore di FRV per questa specie, nidificante con un contingente estremamente ridotto e irregolare negli anni
Habitat adatto alla specie	Non disponibile
Altre informazioni rilevanti	-
Conclusioni	
Range	Inadeguato
Popolazione	Cattivo
Habitat della specie	Inadeguato
Prospettive future	Inadeguato
Valutazione globale dello Stato di Conservazione⁷²	Cattivo

⁷² Nelle categorie non favorevoli può essere usato un simbolo specifico (es. una freccia) per indicare popolazioni in ripresa



PIVIERE DORATO - *Pluvialis apricaria*

1. Distribuzione e fenologia

Specie monotipica a distribuzione eurosiberica (Brichetti & Gariboli 1997); nidifica nell'Europa settentrionale; presente in Italia come migratore e soprattutto svernante, più abbondante in alcune regioni del centro e del sud e in Emilia Romagna.

2. Status e conservazione

Non-SPEC. La specie è considerata attualmente come *depleted* (BirdLife International 2004a), avente status di conservazione sfavorevole nell'Unione Europea ma favorevole a scala continentale. Declino in buona parte dell'areale europeo durante il novecento, soprattutto nell'Europa centrale e settentrionale (Cramp & Simmons 1983); in UE, moderato declino delle popolazioni nidificanti e stabilità del contingente svernante nel periodo 1970-1990, stabili i nidificanti e in moderato incremento gli svernanti nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004).

Non è stato redatto un Piano d'Azione Internazionale o Nazionale sulla specie. Il Piviere dorato è incluso nell'Allegato I e nell'Allegato II della Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE).

La popolazione è stimata in 130.000-240.000 coppie nell'Unione Europea (BirdLife International 2004) e 460.000-740.000 complessive. La popolazione svernante è stimata in almeno 820.000 individui; la popolazione svernante in Italia è stimata in 3.000-10.000 individui, in aumento nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004).

La stima invernale per il periodo 1991-1995 è di una media di 1.040 individui (22 siti), salita a 3.017 nel 1996-2000 (56 siti), con massimo annuale di 3.124 individui nel 1997; l'80% degli individui è concentrato nei 14 siti di importanza nazionale e principalmente nei seguenti siti: Oristano e Sinis, Foce Bevano, Laghi Pontini, Maremma grossetana, Bolgheri; il trend mostra un aumento consistente della popolazione (+12.5%) (Baccetti *et al.* 2002).

3. Analisi dello svernamento in Italia

Nel periodo 1998-2003 la popolazione di Piviere dorato svernante in Italia è rimasta sostanzialmente stabile su valori prossimi ai 3000 individui, con l'unica, evidente eccezione del 2001, anno in cui è stato registrato un picco di quasi 5000 esemplari (Tab. I). Questo valore inusuale, non riconfermato negli anni seguenti, è imputabile ad un aumento diffuso dei siti di presenza della specie, che in quella stagione sono stati decisamente più numerosi. L'unico sito importante per la specie nel quale si sono registrati valori marcatamente più alti nel 2001 rispetto alle altre annate è la Pianura Bolognese orientale, che ha iniziato in quell'anno a ospitare la specie con un valore record di 740 individui, non più eguagliato negli anni successivi.



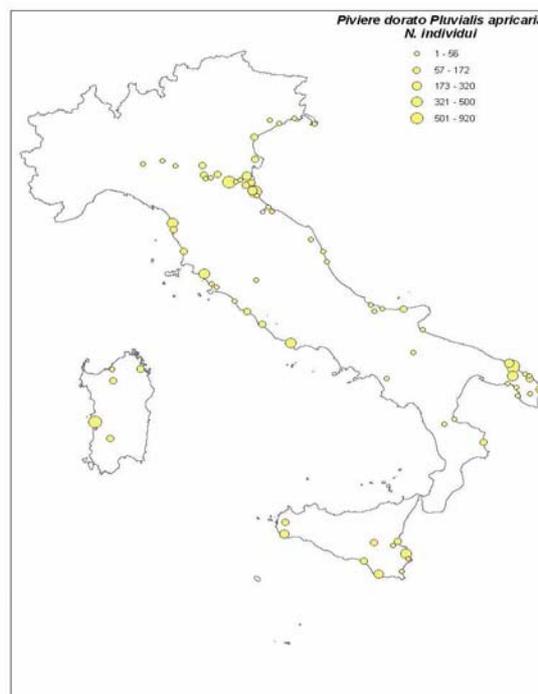
La distribuzione della specie è prevalentemente costiera, con due nuclei di maggiore concentrazione nella la pianura padana orientale e nella Puglia meridionale. Il Piviere dorato è specie solo marginalmente legata alle zone umide durante lo svernamento, in quanto l'habitat di elezione è costituito da ambienti steppici, prati e pascoli pianeggianti, anche a una certa distanza da zone umide importanti. Dal momento che l'elevata capacità di movimento e la notevole suscettibilità al disturbo antropico possono determinare marcate oscillazioni della popolazione censita a livello dei singoli siti, anche in relazione alle esigenze ecologiche poco acquatiche della specie, il trend risultante dai dati raccolti a livello nazionale è scarsamente interpretabile. La specie non mostra comunque andamenti tali da far supporre marcati decrementi numerici.

Tab. I – N. individui censiti e siti di presenza del Piviere dorato in Italia nel 1998-2003.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Tot. individui censiti	2780	3044	2801	4889	3196	2915
N° siti di presenza	28	26	28	43	31	33

In Fig. 1 il valore massimo censito nel periodo 1998-2003 e in Tab. II i principali siti di svernamento della specie in Italia.

Fig. 1 – Siti con valori massimi di Piviere dorato in Italia nel periodo 1998-2003.





Tab. II . Siti principali di svernamento di Piviere dorato in Italia

Località		Max 1998-2003
BR0700	Brindisi	920
RA0300	Foce Bevano	900
OR0200	Oristano e Sinis	826
BO0300	Pianura bolognese - settore est	740
SR0400	Priolo	500
PI0100	San Rossore - Migliarino	485
BR1000	Palude San Donaci	400
GR0200	Maremma Grossetana	380
LT0100	Laghi Pontini	354
LE0600	Otranto	320

4. Responsabilità dell'Italia per la conservazione della specie

L'Italia non ospita popolazioni nidificanti della specie. Tuttavia, un discreto numero di individui sverna nel nostro paese e le aree maggiormente utilizzate come siti di svernamento (si veda Baccetti *et al.* 2002) meritano particolare attenzione.

5. Movimenti e migrazione

Le prime segnalazioni in Italia coincidono con la decade iniziale di febbraio, ed aumentano quindi sensibilmente fino ad un massimo nella prima decade di marzo, per poi diminuire rapidamente entro la fine di aprile. Occasionali sono le ricatture nelle fasi post-riproduttive e di svernamento, tra settembre e dicembre. Questo andamento stagionale indica una forte presenza di pivieri dorati in Italia soprattutto durante le fasi della migrazione di ritorno. Relativamente pochi sono i Paesi di inanellamento dei soggetti segnalati in Italia. Tra questi, distribuiti tra Regno Unito ad Ovest, Finlandia a Nord e Bulgaria ad Est, spicca l'Olanda, che da sola produce la vasta maggioranza delle segnalazioni. Le ricatture risultano concentrate soprattutto nell'area della Maremma toscana e della costa adriatica dell'Emilia-Romagna. Queste aree sono anche di particolare importanza per la presenza della specie in inverno (Baccetti *et al.* 2002). Osserviamo quindi segnalazioni ampiamente distribuite nel resto del Paese, con prevalenza di localizzazioni costiere, fino alle estreme latitudini meridionali di Calabria, Sardegna e Sicilia. In Fig. 2 movimenti di individui esteri ripresi in Italia.



Fig. 2 - Movimenti di individui esteri ripresi in Italia.

6. Esigenze ecologiche

Questa specie è molto studiata per quanto riguarda la nidificazione, ma relativamente poco per quanto concerne lo svernamento.

Nidifica in vari tipi di tundra artica o artico-alpina, insediandosi in ambienti aperti, umidi, ma anche in brughiere basse o da poco percorse dal fuoco, pascoli, torbiere (Cramp & Simmons 1983).

Durante lo svernamento frequenta ambienti aperti di vario tipo, prediligendo ambienti prativi come prati falciati o pascoli, stoppie, campi mietuti e altri ambienti coltivati, praterie allagate. Presso le coste evita le zone soggette a marea, sabbia e fango, preferendo terreni aperti più distanti dalla battigia; nel complesso, condivide l'habitat invernale frequentemente con la Pavoncella *Vanellus vanellus* e meno con gli altri limicoli (Cramp & Simmons 1983). Necessita di ambienti con erba bassa e predilige la presenza di tessere più umide (Tucker & Evans 1997) e tende ad utilizzare ambienti diversi durante il giorno e la notte (Gillings *et al.* 2005).

In Italia, una consistente porzione dei pivieri dorati svernanti frequenta ambienti asciutti, lontani dalle zone umide (Sorrenti & Musella 2003); uno studio condotto sul litorale laziale ha mostrato come la specie utilizzi per lo svernamento coltivi in fase agropedica e, soprattutto, pascoli e incolti (ove si rinviene quasi il 90% del contingente svernante), evitando invece dune, foci, corsi fluviali, corpi idrici, canali e fossi, coltivi arati (Biondi & Guerrieri 2003).



7. Principali minacce per la specie e fattori chiave per la sua conservazione

Il mantenimento dei pascoli e delle coltivazioni erbacee in aree pianeggianti e costiere può garantire la conservazione di ambienti idonei allo svernamento del Piviere dorato in Italia. Al contrario, la progressiva riduzione del pascolo in favore di metodi di allevamento intensivi, peraltro nocivo per molte altre specie, può avere conseguenze negative anche per questo limicolo..

8. Qualità dei dati disponibili, livello di conoscenza e necessità di ulteriori informazioni

La qualità delle informazioni sulle popolazioni svernanti è da ritenersi buona, grazie al censimento standardizzato degli uccelli acquatici svernanti sul territorio nazionale, coordinato dall'INFS. I dati relativi alla presenza e quantità dei migratori sono invece molto più localizzati e relativi a casi più o meno locali e specifici.

9. Considerazioni sulla conservazione

Si tratta di una specie che presenta uno stato di conservazione sfavorevole a livello di Unione Europea e pertanto è importante conservare i principali siti di sosta e di svernamento. Il Piviere dorato è soggetto a prelievo venatorio (non in Italia), la cui incidenza sulle popolazioni è di difficile quantificazione.

10. Indicazioni per la conservazione

Conservare i siti di sosta e svernamento, preservarli da eccessivo disturbo antropico, quantificare l'impatto del prelievo venatorio.



Bibliografia

- Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C. & Zenatello M. 2002. Piviere dorato. Biol. Cons. Fauna 111: 142-143.
- Biondi M. & Guerrieri G. 2003. Uso dell'ambiente da parte dei limicoli svernanti lungo il litorale romano (1997-2002). Avocetta 27: 18.
- BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.
- Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.
- Cramp S. & Simmons K.E.L. 1983. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford. Volume III.
- Gillings S., Fuller R.J. & Sutherland W.J. 2005. Diurnal studies do not predict nocturnal habitat choice and site selection of European Golden-Plovers (*Pluvialis apricaria*) and Northern Lapwings (*Vanellus vanellus*). Auk 122: 1249-1260.
- Sorrenti M. & Musella D. 2003. Pavoncelle e Pivieri dorati svernanti in ambienti asciutti: risultati dell'indagine ACMA (gennaio 2003). Avocetta 27: 51.
- Tucker G.M. & Evans M.I. 1997. Habitats for Birds in Europe: a conservation strategy for the wider environment. BirdLife International, Cambridge.



COMBATTENTE - *Philomachus pugnax*

1. Distribuzione e fenologia

Specie a distribuzione eurosiberica. In Europa nidifica nelle regioni orientali e settentrionali, occupando ampie aree in Russia e Scandinavia e divenendo via via meno comune procedendo verso sud e verso ovest (Cramp & Simmons 1983). In Italia è presente in misura massiccia durante le migrazioni e, secondariamente, durante la stagione invernale. Alcune centinaia di individui trascorrono l'inverno in zone umide costiere ed interne nell'Alto Adriatico, in Italia centrale, Puglia, Sicilia e Sardegna.

I principali quartieri di svernamento si trovano in Africa ed Asia, ma oltre 3.000 individui svernano annualmente in Europa (BirdLife International 2004). Il movimento di ritorno attraverso l'Italia ha inizio a partire dal mese di gennaio, protraendosi fino a maggio; il periodo di sosta trascorso nelle zone umide italiane consente a questa specie di raddoppiare il proprio peso corporeo tornando a valori pre-migratori (e raggiungendo un'autonomia sufficiente a raggiungere le zone riproduttive con un unico volo); l'inizio della migrazione pre-riproduttiva è simultaneo in tutte le aree italiane, con un movimento migratorio caratterizzato da ampi fronti che coinvolgono l'intera penisola; i maschi precedono le femmine nel passaggio attraverso l'Italia, con una differenza di almeno una settimana nella data mediana (Dall'Antonia *et al.* 1996).

2. Status e conservazione

SPEC 2. La specie è considerata attualmente vulnerabile in Europa (BirdLife International 2004), a causa del largo declino sia storico che recente. Gli effettivi del Combattente appaiono, infatti, in calo da ormai due secoli, a causa di bonifiche e altri cambiamenti ambientali sfavorevoli alla specie verificatisi negli ambienti umidi di aree pianeggianti, favoriti per la nidificazione.

Attualmente la specie è classificata come avente status sfavorevole sia a livello pan-europeo che a livello dell'Unione Europea (Birdlife International 2004).

Non è stato redatto un Piano d'Azione Internazionale o Nazionale sulla specie. Il Combattente è incluso nell'Allegato I e nell'Allegato II della Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE).

La popolazione nidificante nell'Unione Europea è stata stimata in 51.000-71.000 coppie, corrispondenti al 14%-26% di quella complessiva europea (200.000-510.000 coppie) e ad una proporzione compresa tra il 5% ed il 24% di quella globale della specie (Birdlife International 2004).

Smith (1986) stima circa 50 individui svernanti in Italia. Successivamente, nel 1991-1992 conteggiati 53 individui svernanti, di cui 4 al delta del Po, 19 alle saline di Cervia, 30 alle saline di Margherita di Savoia (Baccetti *et al.* 1992).



Nel 1991-1995, media di 85 individui svernanti in 13 siti; nel 1996-2000, media di 120 individui in 20 siti; la media del 1996-2000 è del 43% superiore a quella del periodo precedente e il massimo annuale è di 171 individui, registrato nel 1999. Il contingente svernante ha dimensioni variabili di anno in anno, con due massimi relativi nel 1995 e 1999; la salina di Cervia (unico sito di importanza nazionale), la salina di Margherita di Savoia, il golfo di Cagliari e i Laghi Pontini sono le uniche aree frequentate con regolarità; il trend della specie è poco conosciuto (Baccetti *et al.* 2002).

3. Analisi dello svernamento in Italia

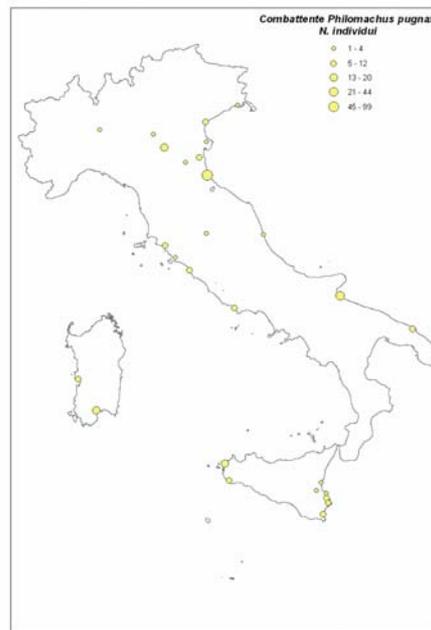
Nel periodo 1998-2003 la scarsa popolazione svernante di Combattente ha mantenuto lo stesso andamento fluttuante mostrato negli anni precedenti, con due picchi relativi nel 1999 e 2002 e minimo nel 2003 (Tab. I). Nello specifico, i pochi siti caratterizzati da presenze regolari anche negli anni passati (Cervia, Margherita di Savoia, Golfo di Cagliari e Laghi Pontini) hanno continuato ad ospitare questa specie con numeri simili, anche se solo i primi due hanno superato la soglia di importanza nazionale. Altri nuclei di combattenti svernanti (anche di una certa consistenza) sono comparsi in maniera irregolare in altre zone, contribuendo annualmente ad incrementare l'areale complessivo di presenza. Si tratta di una specie che sverna principalmente nell'Africa subsahariana, le cui presenze mediterranee hanno importanza numerica del tutto marginale. La popolazione italiana, è caratterizzata da numeri molto bassi ed elevata concentrazione degli individui (vedi tabella e mappa allegate).

Tab. I – N. individui censiti e siti di presenza del Combattente in Italia nel 1998-2003.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Tot. individui censiti	98	171	129	131	141	87
N° siti di presenza	4	11	12	12	15	12

In Fig. 1 il valore massimo censito nel periodo 1998-2003 e in Tab. II i principali siti di svernamento della specie in Italia.

Fig. 1 – Siti con valori massimi di Combattente in Italia nel periodo 1998-2003.



Tab. II . Siti principali di svernamento di Combattente in Italia.

Località	Max 1998-2003
RA0500 Cervia	99
FG1000 Manfredonia - Margherita di Savoia	44
MO0100 Bassa Modenese	20
TP0100 Saline di Trapani	20
CA1300 Stagno di Cagliari	18
SR0900 Vendicari	12
FE0400 Comacchio e Mezzano	10
VE0900 Laguna di Venezia	10
LT0100 Laghi Pontini	9
TP1100 Mazara	7

4. Responsabilità dell'Italia per la conservazione della specie

L'Italia non ospita popolazioni nidificanti della specie ed il numero di individui svernanti non è particolarmente significativo. Tuttavia, il transito migratorio sul nostro paese è invece molto abbondante e, stante il cattivo stato di conservazione della specie a livello continentale, le aree maggiormente utilizzate come siti di stop-over durante la migrazione meritano particolare attenzione.

5. Movimenti e migrazione

Le prime segnalazioni di combattenti esteri in Italia si hanno nella decade centrale di gennaio; le frequenze crescono quindi sensibilmente in febbraio, mentre la massima intensità di migrazione di

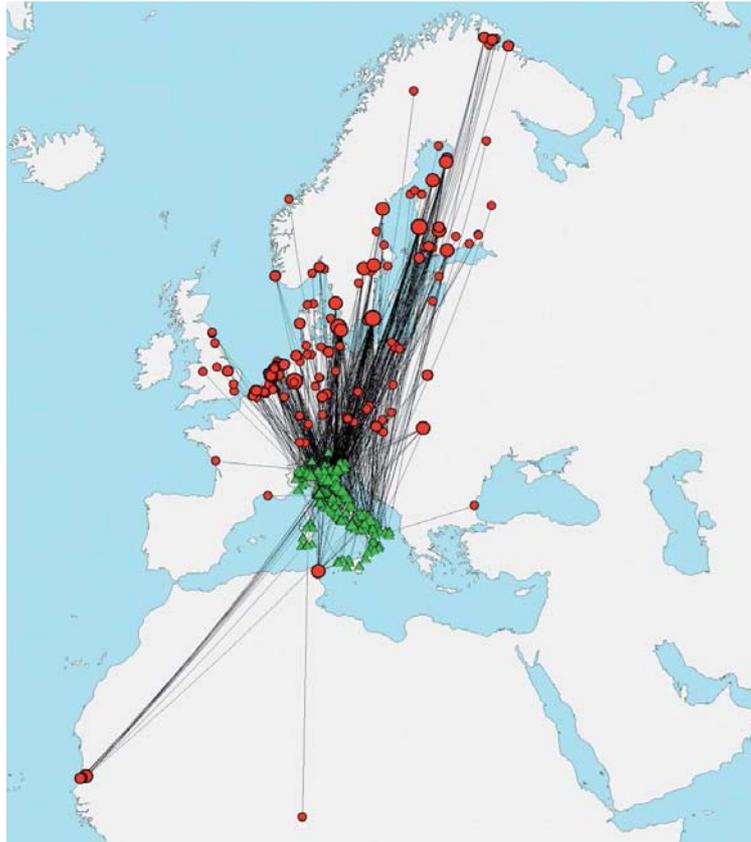


Fig. 3 - Movimenti di individui esteri ripresi in Italia

6. Esigenze ecologiche

Durante la migrazione e lo svernamento il Combattente frequenta soprattutto zone umide caratterizzate da acque basse.

Può frequentare anche praterie asciutte, campi mietuti, corpi idrici prosciugati, ma mostra comunque una forte preferenza per margini fangosi di laghi, fiumi e stagni, risaie e altri campi allagati, paludi, lagune costiere ed estuari, occasionalmente spiagge e piane tidali (Cramp & Simmons 1983).

Nel Parco del Circeo, gli ambienti maggiormente utilizzati dalla specie sono i pascoli, gli stagni retrodunali e gli acquitrini, mentre le paludi sembrano rivestire minore importanza (Trotta 1999).

7. Principali minacce per la specie e fattori chiave per la sua conservazione

Nei quartieri riproduttivi, la distruzione e rarefazione delle zone umide in aree di pianura ha comportato un drastico declino degli ambienti idonei alla specie negli scorsi due secoli (Cramp & Simmons 1983). Il Combattente appare attualmente minacciato da inquinamento da petrolio, bonifica di zone umide e pianure alluvionali, abbandono di aree sfruttate con metodi estensivi e cambiamenti nella gestione o nell'utilizzo di aree umide che portano alla crescita di cespugli o canneti. Altre potenziali minacce per la specie, sono rappresentate da cambiamenti climatici globali, influenza aviaria, botulismo, malaria aviaria (BirdLife International 2008).



8. Qualità dei dati disponibili, livello di conoscenza e necessità di ulteriori informazioni

La qualità delle informazioni sulle popolazioni svernanti è da ritenersi buona, grazie al censimento standardizzato degli uccelli acquatici svernanti sul territorio nazionale, coordinato dall'ISPRA. I dati relativi alla presenza e quantità dei migratori sono invece molto più localizzati e relativi a casi più o meno locali e specifici.

9. Considerazioni sulla conservazione

Si tratta di una specie che presenta uno stato di conservazione sfavorevole a livello europeo e pertanto è importante conservare i principali siti di sosta e svernamento. In particolare, le zone umide italiane sono utilizzate come sito di sosta e di alimentazione prima dell'ultima parte della migrazione, che porta gli individui nelle aree di nidificazione (Dall'Antonia *et al.* 1996). Il Combattente è soggetto a prelievo venatorio, la cui incidenza sulle popolazioni è di difficile quantificazione.

10. Indicazioni per la conservazione

Conservare i siti di sosta e svernamento, preservarli da eccessivo disturbo antropico, quantificare l'impatto del prelievo venatorio.



Bibliografia

- BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.
- BirdLife International. 2008. Species factsheet: *Philomachus pugnax*. <http://www.birdlife.org>.
- Cramp S. & Simmons K.E.L. 1983. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford. Volume III.
- Smit C.J. 1986. Waders along the Mediterranean. A summary of present knowledge. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina X: 297-317.
- Baccetti N., Serra L., Tinarelli R., Utmar P., Cherubini G., Kravos K. & Casini L. 1992. Nuovi conteggi di limicoli costieri svernanti nelle zone umide adriatiche. Riv. Ital. Orn., 62: 3-12.
- Baccetti N., Cherubini F., Serra L., Utmar P. & Zenatello M. 1996. An update on wintering waders in costal Italy. WaderStudy Group Bulletin 81: 50-54.
- Dall'Antonia P., Mantovani R. & Spina F. 1996. Fenologia della migrazione di alcune specie di uccelli acquatici attraverso l'Italia. Ric. Biol. Selvaggina 98: 1-71.
- Trotta M. 1999. Selezione dell'habitat dei limicoli nel parco nazionale del Circeo (Lazio): considerazioni su alcune specie di Charadriiformes. Uccelli d'Italia 24: 67-74.
- Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C. & Zenatello M. 2002. Avocetta. Biol. Cons. Fauna 111: 122.



PIRO PIRO BOSCHERECCIO - *Tringa glareola*

1. Distribuzione e fenologia

Specie monotipica a distribuzione eurosiberica. Occupa le regioni settentrionali europee, grossomodo dal 50° parallelo alle coste artiche, comprendendo Scandinavia, Russia e regioni limitrofe (Cramp & Simmons 1983). Sverna in aree tropicali e sub-tropicali in Africa ed Asia. In Italia è presente in misura massiccia durante le migrazioni ed eccezionalmente come svernante.

2. Status e conservazione

La specie è considerata attualmente *depleted* in Unione Europea (BirdLife International 2004), a causa del largo declino nel periodo 1970-1990, cui ha fatto seguito una fase di stabilità nel periodo 1990-2000. Attualmente la specie è classificata come avente status sfavorevole sia a livello pan-europeo che di a livello di Unione Europea (Birdlife International 2004).

Non è stato redatto un Piano d'Azione Internazionale o Nazionale sulla specie. Il Piro piro boschereccio è incluso nell'Allegato I e nell'Allegato II della Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE).

La popolazione dell'Unione Europea è stata stimata in 250.000-400.000 coppie, che corrispondono al 33%-71% della popolazione continentale e al 5%-24% della popolazione globale della specie (Birdlife International 2004).

3. Responsabilità dell'Italia per la conservazione della specie

L'Italia non ospita popolazioni nidificanti della specie ed il numero di individui svernanti non è significativo. Tuttavia, il transito migratorio sul nostro paese è invece abbondante e, stante il cattivo stato di conservazione della specie a livello continentale, le aree maggiormente utilizzate come siti di stop-over durante la migrazione meritano particolare attenzione.

4. Movimenti e migrazione

Sono pochissime le segnalazioni nei primi due mesi dell'anno, con una successiva leggera crescita a partire da marzo, fino ad un massimo stagionale raggiunto nella prima decade di maggio. Nell'ambito dello stesso mese le ricatture diminuiscono sensibilmente, per rimanere assenti in giugno. Le fasi post-riproduttive vedono i primi soggetti rilevati in luglio, ma l'incremento della frequenza è molto netto già con agosto, quando l'ultima decade marca il massimo annuale, seguito da valori ancora molto elevati nelle prime due decadi di settembre. Già con la terza decade del mese, e quindi in ottobre, la percentuale di ricatture diminuisce nettamente e rapidamente, attestandosi su livelli molto bassi fino alla fine dell'anno, legati alla scarsissima popolazione



svernante. Diversa risulta la fenologia della specie quale si desume dagli inanellamenti su scala nazionale (Licheri & Spina 2005). Da essi risulta infatti molto più rilevante la percentuale di soggetti inanellati in primavera, con un massimo tra la terza decade di aprile e la prima di maggio. Le fasi post-riproduttive vedono massimi nelle prime due decadi di agosto. Tali differenze sono indubbiamente da porre in relazione alla collocazione temporale della stagione venatoria nell'ambito del periodo storico considerato, vista l'importanza che gli abbattimenti hanno quali fonte di segnalazione di soggetti inanellati. Gli inanellamento mostrano massimi stagionali nell'indice relativo di abbondanza rispettivamente nella terza decade di aprile e nella decade centrale di luglio (Macchio *et al.* 1999). Anche in questo caso si conferma la presenza massiccia della specie in fasi stagionali precedenti quelle desunte dalle ricatture di soggetti abbattuti. L'Italia risulta un crocevia di rotte di migrazione dirette verso aree ampiamente distribuite, a comprendere anche regioni esterne rispetto a quelle già ben indicate dalla distribuzione degli inanellamenti esteri di soggetti ricatturati in Italia. Tra queste, le coste della Francia settentrionale, o la ricattura più distante disponibile nella nostra banca dati, riferita ad un soggetto segnalato nel Murmansk russo, lungo la costa del Mare di Barents. Interessanti anche i dati relativi ad aree sub-sahariane, dei quali due, riferiti al periodo di svernamento, sono localizzati in Mali, ed altri due, relativi rispettivamente a periodi di migrazione autunnale e primaverile, in Ghana. In Fig. 1 l'origine estera degli individui catturati in Italia e in Fig. 2 i movimenti di individui esteri ripresi in Italia.

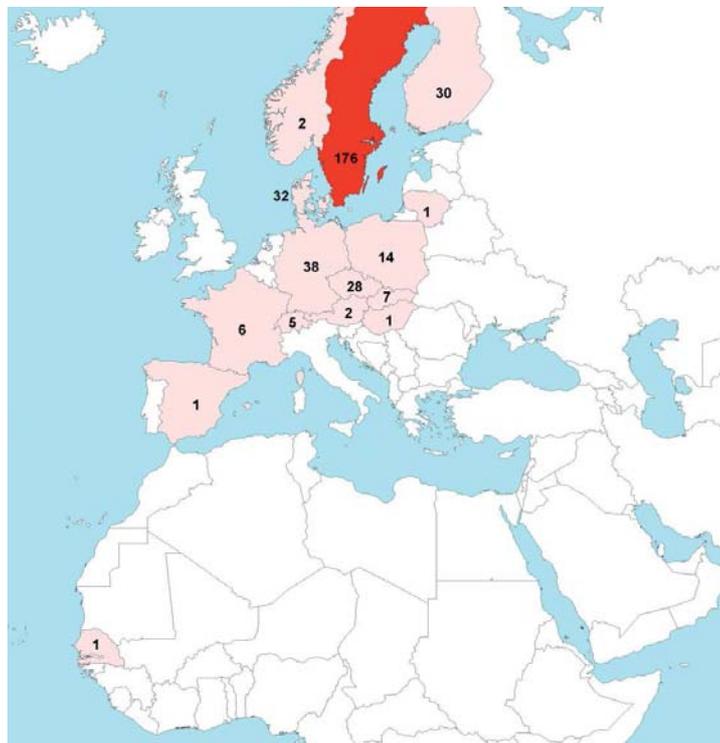


Fig. 1 - Origine estera degli individui catturati in Italia

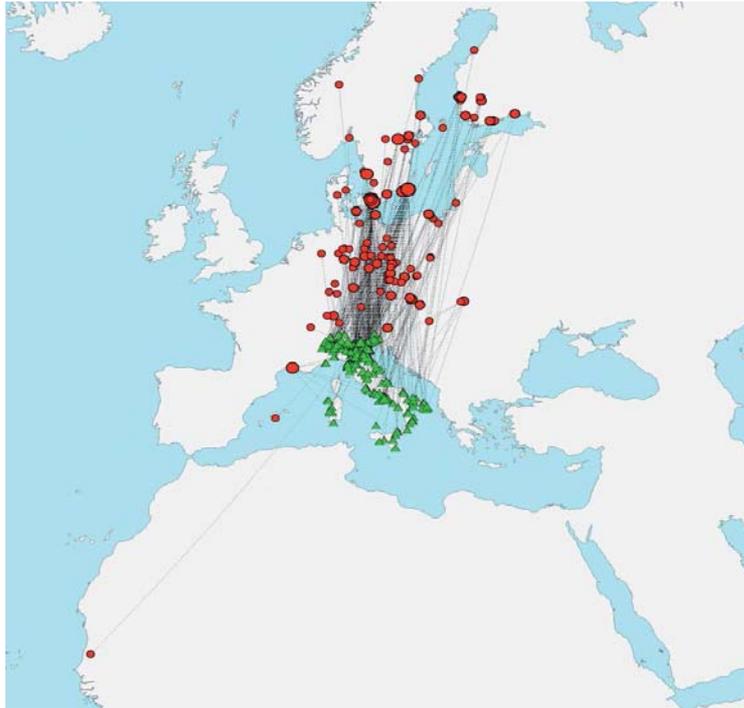


Fig. 2 – I movimenti di individui esteri ripresi in Italia

5. *Esigenze ecologiche*

Questa specie nidifica prevalentemente in zone di foresta allagata, presso aree umide o corpi idrici. Al di fuori della stagione riproduttiva, evita le spiagge e le zone di marea e altri habitat marini, frequentando soprattutto aree aperte interne, con presenza di acqua ferma o a debole corrente. Predilige laghi, stagni e rive fluviali con presenza di aree fangose o paludose o macchie di vegetazione erbacea igrofila. Frequenta anche saline e pozze d'origine antropica. In generale, durante la migrazione può adattarsi anche ad habitat non molto estesi (Cramp & Simmons 1983).

6. *Principali minacce per la specie e fattori chiave per la sua conservazione*

Nei quartieri riproduttivi, cambiamenti ambientali sfavorevoli e potenzialmente anche cambiamenti climatici possono aver influito negativamente sulle popolazioni della specie (Cramp & Simmons 1983).

7. *Qualità dei dati disponibili, livello di conoscenza e necessità di ulteriori informazioni*

Disponiamo solo di vaghe informazioni sulle presenze durante la migrazione in Italia, trattandosi di una specie poco gregaria e appariscente.



8. *Considerazioni sulla conservazione*

Si tratta di una specie che presenta uno stato di conservazione sfavorevole a livello europeo e pertanto è importante conservare i principali siti di sosta e di svernamento.

9. *Indicazioni per la conservazione*

Conservare i siti di sosta e svernamento, preservali da eccessivo disturbo antropico.



Bibliografia

BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.

Cramp S. & Simmons K.E.L. 1983. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford. Volume III.



GABBIANO CORALLINO - *Larus melanocephalus*

1. Distribuzione e fenologia

Specie monotipica a corologia mediterraneo-pontica (Brichetti & Gariboldi 1997). In Europa nidifica in poche località in Europa centrale, nel Mediterraneo e nel Mar Nero. La specie ha cominciato a nidificare in Italia nel 1978 nelle Valli di Comacchio, diffondendosi poi nei decenni seguenti in altre località adriatiche (attualmente risultano occupate almeno 5 zone umide adriatiche; Serra & Brichetti 2002). Gli individui nidificanti in Italia sono prevalentemente stazionari, ma al di fuori del periodo riproduttivo ad essi si aggiungono consistenti contingenti di individui migratori e svernanti provenienti dall'est europeo. La mappa che segue, evidenzia la distribuzione della specie in Italia.



2. Status e conservazione

Non-SPEC. Attualmente classificato come sicuro, avente status di conservazione favorevole sia in Unione Europea che in tutta Europa. La specie ha mostrato stabilità delle popolazioni nell'Unione Europea nel periodo 1970-1990, seguito da forte incremento nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004).

Non è stato redatto un Piano d'Azione Internazionale o Nazionale sulla specie. Il Gabbiano corallino è inclusa nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE) ed è considerata in pericolo (*Endangered*, EN) nella Lista Rossa Nazionale (LIPU & WWF (a cura di) Calvario *et al.* 1999). Risulta, inoltre, specie particolarmente protetta in Italia ai sensi della legislazione venatoria (Art. 2, 157/92).



La popolazione dell'UE è stimata in 7.500-8.600 coppie (BirdLife International 2004) e rappresenta il 3%-6% di quella complessiva europea (120.000-320.000 coppie) una ridotta proporzione di quella globale della specie.

La popolazione italiana ammonta a quasi 2.000 coppie, ed è ritenuta complessivamente stabile nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004).

3. Analisi dello svernamento in Italia

Anche nel periodo 1998-2003 il Gabbiano corallino ha mostrato ampie fluttuazioni della popolazione svernante, similmente a quanto rilevato negli anni precedenti. Il picco relativo è stato raggiunto nel 2001, al termine di un triennio nel quale la specie era stata rilevata in maniera più frequente (Tab. I). Va comunque rimarcato il fatto che tempi e direzione dei pendolarismi mare-terra di questa specie, che può avere abitudini prettamente pelagiche durante lo svernamento, hanno caratteristiche diverse a seconda delle aree geografiche, essendo influenzati dagli andamenti di marea (nelle lagune costiere, soprattutto del Nord Adriatico), ma anche dalla disponibilità di cibo nell'entroterra (sono ad esempio molto frequentate le olivete di molte regioni del sud); per questo, l'orario di realizzazione dei censimenti, l'itinerario delle visite e le condizioni meteorologiche sono in grado di influenzare pesantemente l'esito degli stessi. Altri nove siti in aggiunta a quelli riportati in tabella hanno superato, almeno in una stagione, il valore soglia dell'importanza nazionale. Tra questi, la popolazione massima censita nel comprensorio di Lesina-Varano supera da sola il totale nazionale ottenuto nel quinquennio 1996-2000. Nonostante il numero di siti annuali di presenza della specie sia superiore a quanto rilevato degli anni precedenti, le fluttuazioni dei totali annuali non consentono di giudicare l'andamento della specie. Pare comunque potersi escludere una tendenza negativa.

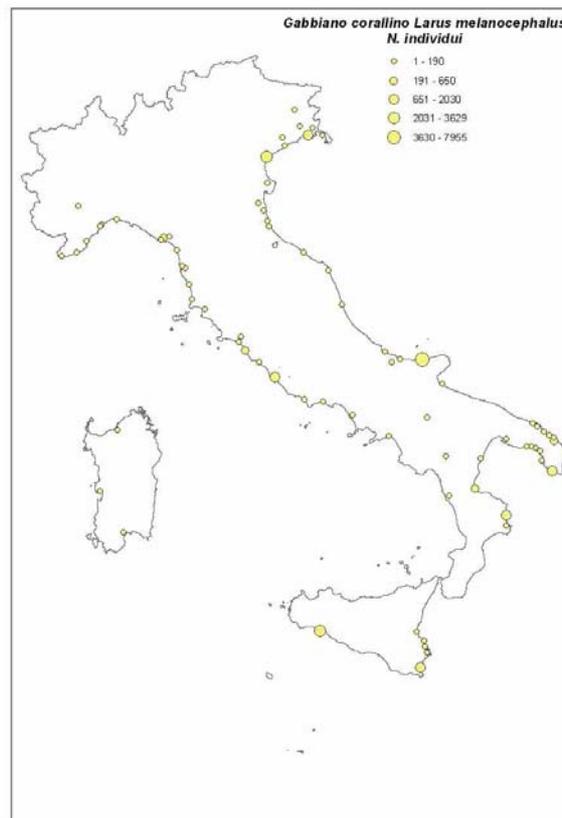
Tab. I – N. individui censiti e siti di presenza del Gabbiano corallino in Italia nel 1998-2003.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Tot. individui censiti	7362	10711	9772	11260	7646	9048
N° siti di presenza	18	35	31	40	39	51

In Fig. 1 il valore massimo censito nel periodo 1998-2003 e in Tab. II i principali siti di svernamento della specie in Italia.



Fig. 1 – Siti con valori massimi di Gabbiano corallino in Italia nel periodo 1998-2003.



Tab. II . Siti principali di svernamento di Gabbiano corallino in Italia

Località	Max 1998-2003
FG0300 Laghi di Lesina e Varano	7955
VE0900 Laguna di Venezia	3629
AG1600 Porto di Sciacca	3500
LE1200 Bacini di Ugento	2030
SR0900 Vendicari	2000
RM0800 Litorale Romano	1852
GO0700 Grado - Marano e Panzano	1477
CZ0600 Foce Neto	1150
SP0100 Magra e Vara	650
LE0300 Le Cesine	427

4. Responsabilità dell'Italia per la conservazione della specie

La popolazione italiana ammonta a circa il 25% di quella dell'Unione Europea e grossomodo rappresenta l'1% di quella continentale complessiva.

5. Movimenti e migrazione

Tra dicembre e gennaio si assiste ad una diminuzione delle segnalazioni di Gabbiano corallino in Italia, seguita da un nuovo incremento nel corso dello stesso mese di gennaio. Le ricatture tornano a scendere in febbraio, il che suggerisce l'abbandono dell'Italia da parte della popolazione svernante,

che negli ultimi anni ha raggiunto e superato i 10.000 individui. Movimenti di migrazione di ritorno attraverso l'Italia sono invece confermati dal forte aumento nelle ricatture osservato tra marzo ed aprile, con un massimo annuale proprio nella prima decade del mese. Questi due mesi vedono fortissime concentrazioni di soggetti a latitudini meridionali, come in Sicilia, ed in aree costiere più settentrionali, come in Emilia-Romagna (Brichetti & Fracasso 2006). Già a partire dalla fine di luglio hanno inizio i movimenti post-riproduttivi, soprattutto con spostamenti di giovani, che interessano il nostro paese con un primo picco nella decade centrale di agosto. A questa prima fase ne segue una più tardiva con massima intensità di segnalazioni in novembre ed una progressiva diminuzione nelle ultime decadi dell'anno.

Le intense attività di inanellamento nelle vaste colonie dell'area del Delta del Dnieper sul Mar Nero hanno contribuito al vasto campione di segnalazioni in Italia.

Origine orientale hanno anche la massima parte delle rimanenti segnalazioni, dall'Europa orientale e dall'area di Salonico in Grecia. Occasionali le ricatture dalle coste dell'Europa nord-occidentale. Le abitudini prettamente costiere della specie sono confermate dalla distribuzione delle ricatture che interessa la massima parte delle coste italiane, alle più varie latitudini. Alto Adriatico, Puglia, Calabria e Sicilia e quindi coste laziali e liguri vedono forti concentrazioni di ricatture, mentre risulta evidente la minore frequenza di dati dalle coste sarde. La massima parte delle ricatture ricadono tra i 1.500-2.000 km di distanza dal sito di inanellamento. In Fig. 2 l'origine estera degli individui catturati in Italia e in Fig. 3 i movimenti di individui esteri ripresi in Italia.

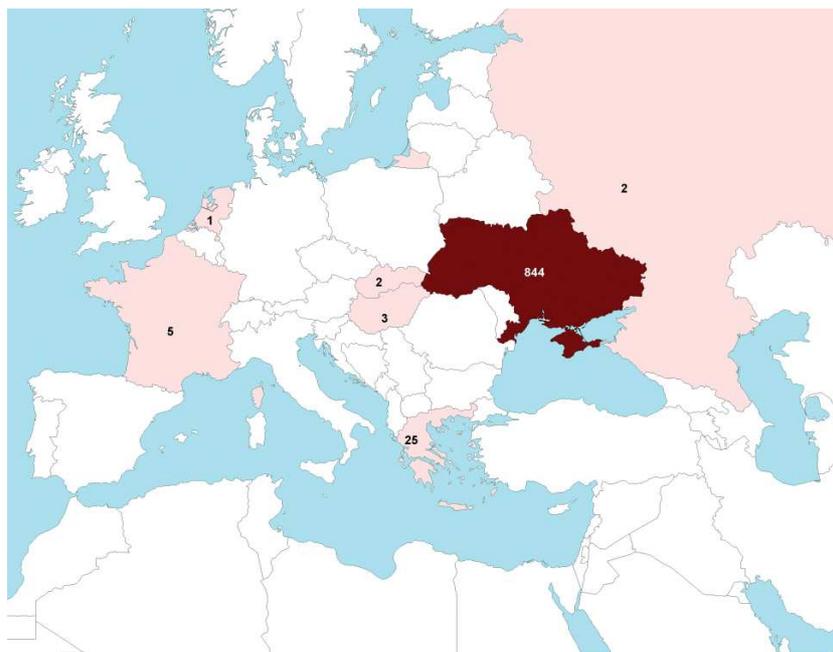


Fig. 2 - Origine estera degli individui catturati in Italia

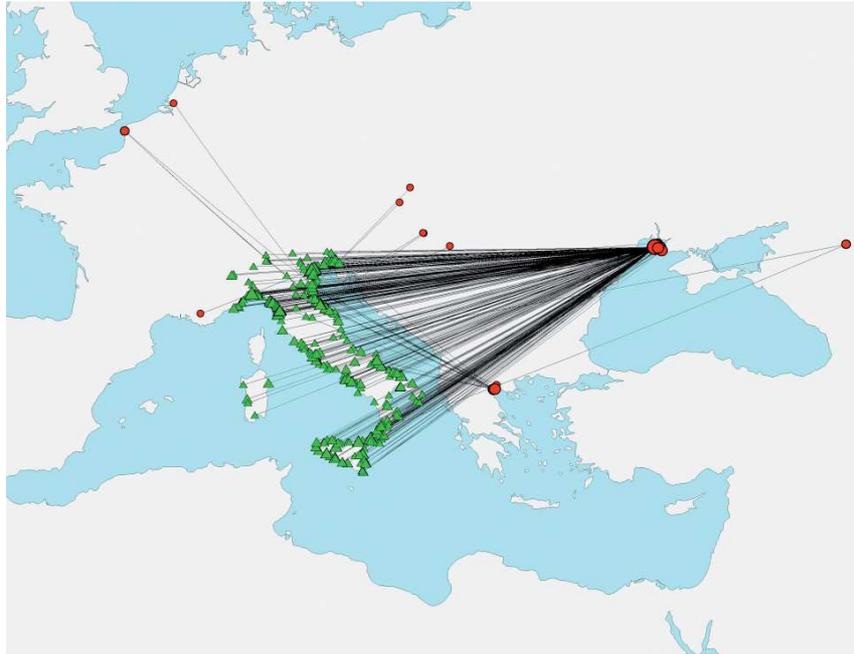


Fig. 3 - Movimenti di individui esteri ripresi in Italia

6. Trend di popolazione e distribuzione storica ed attuale

a scala nazionale

La popolazione è passata da meno di una trentina di coppie nel 1978 (Brichetti 1978, Angle 1978, Foscolo & Teodorani 1978), a 2.173-2.374 nel 1995 (Brichetti & Cherubini 1996), 1.482-1.582 nel 1996 (Brichetti & Cherubini 1997), 2.473 nel 1997, 2.950 nel 1998 (Brichetti *et al.* 2000), 2.493 nel 1999 (Serra & Brichetti 2000a), 1.979 nel 2000 (Serra & Brichetti 2000b), 1.548-1.598 nel 2001 (Serra & Brichetti 2004).

La popolazione nazionale è passata da circa 26 coppie nel 1978 a 2000 nel 1980, con una media di 2.284 coppie nel periodo 1995-2000 e massimo attorno alle 3.000 coppie nel 1994 e 1998; nel 2001, censite 1.548-1.598 coppie in 4 siti e 1.999-2.099 coppie nel 2002. Dopo la colonizzazione si è quindi verificato un incremento accompagnato da espansione territoriale, cui ha fatto seguito una marcata fluttuazione locale (Brichetti & Fracasso 2006). Svernante a distribuzione ampia lungo tutte le coste, con abbondanza crescente verso sud e massima in Sicilia; popolazione svernante nell'ordine dei 10.000 individui, cui 1.360 tra Gela e Sciacca, 552 da Messina a Capo Passero, 400 tra Civitavecchia e Ostia, Castel Porziano, 250 Saline di Tarquinia, 185 Laguna media inferiore di Venezia (Fasola 1984).

Recentemente, stima di 6.968 individui in 31 siti nel 1991-1995, di 7.438 individui in 65 siti nel 1996-2000; tra i siti di importanza nazionale, Laguna di Venezia (media 1991-1995: 2.341 individui; media 1996-2000: 2.124 individui), laghi di Lesina e Varano (media 1991-1995: 0; media 1996-2000: 1.671 individui) (Baccetti *et al.* 2002). Le variazioni numeriche



e l'assenza annuale da siti anche importanti sono dovute alle abitudini della specie, che, a seconda delle condizioni meteo, sono più o meno pelagiche e possono essere associate a riduzioni presso i posatoi a terra; si nota un aumento progressivo irregolare degli indici di copertura dei siti e dell'ampiezza dell'areale; la distribuzione nel 1996-2000 è apparsa concentrata in 8 siti principali, con il 90% degli avvistamenti; il trend complessivo indica un aumento della popolazione pari al 12.9% all'anno (Baccetti *et al.* 2002).

a scala biogeografica

La popolazione delle Valli di Comacchio è passata da poco più di venti coppie nel 1978 (Brichetti 1978, Angle 1978, Foscolo & Teodorani 1978, Brichetti & Fracasso 2006), a 35-40 nel 1979, 60 nel 1980, 90 nel 1981 (Brichetti & Isenmann 1981), 199 nel 1982, 223 nel 1983, 258 nel 1984, 360 nel 1986 (Boldreghini *et al.* 1986), 1.074 nel 2000; in media, 555 coppie nel periodo 1978-2002, con minimo di 22 coppie nel 1992 e massimo 1927 nel 1994; (Brichetti & Fracasso 2006). Recente colonizzazione delle Piallasse ravennati, con 1.501 coppie nel 1999, 247 nel 2000, nessuna nel 2001; recente l'insediamento anche nella porzione veneta del delta del Po, con 20-25 coppie nel 2003 e 120 nel 2004 (Brichetti & Fracasso 2006).

Goutner & Isenmann (1993) riportano il seguente andamento per i due siti principali: Valli di Comacchio: 25 coppie, nel 1978, 90 nel 1981, 197 nel 1982, 132 nel 1983, 157 nel 1984, 103 nel 1985, 179 nel 1986, 110 nel 1987 e 48 nel 1988; Valle Bertuzzi: 2 coppie nel 1982, 91 nel 1983, 101 nel 1984, 650 nel 1987, 1.170 nel 1988.

Nelle Saline di Cervia, 1.601 coppie nel 1997 (Brichetti *et al.* 2000), 278 nel 2001 (Serra & Brichetti 2004), 900-1100 nel 2002 (Serra & Brichetti 2005).

Nelle Saline di Margherita di Savoia, 365-400 coppie nel 1993 (Tinarelli *et al.* 1995), 670 nel 1994 (Zenatello *et al.* 1994), 1.014 nel 1995 (Brichetti & Fracasso 2006), 995 nel 1997, 459 nel 1998 (Brichetti *et al.* 2000), 0 nel 1999 (Brichetti & Fracasso 2006), 5 coppie nel 2000 (Serra & Brichetti 2002), 121 nel 2001 (Serra & Brichetti 2004), 0 nel 2002, 880 nel 2003 (Brichetti & Fracasso 2006).

7. Esigenze ecologiche

Il Gabbiano corallino abita le medie latitudini nelle aree a clima steppico e mediterraneo, in aree aperte calde e asciutte vicino a coste marine, delta, estuari, lagune, paludi o estese acque interne. Nidifica vicino all'acqua, in campi, zone allagate, praterie, in aree con vegetazione sparsa, evitando i tratti con vegetazione legnosa alta e densa. Evita estese aree sabbiose o con suoli impregnati di sale. Spesso le colonie occupano aree emerse con erba sparsa. A volte nidifica in associazione con



altre specie di gabbiani. Gli individui nidificanti possono muoversi alla ricerca di cibo anche su notevoli distanze, fino a 80 km (Cramp 1983).

Al di fuori della stagione riproduttiva, si sposta sulle coste, raramente frequentando anche acque interne.

Recentemente, questa specie ha mostrato una plasticità ecologica precedentemente sconosciuta, occupando nuove nicchie ecologiche ed espandendo il proprio areale (Cramp & Simmons 1983).

In Italia, l'instabilità delle colonie è spesso legata alla situazione in cui i dossi delle valli si trovano all'epoca della scelta del sito, fortemente condizionata dalle variazioni del livello idrico (Boldreghini *et al.* 1986).

8. *Biologia riproduttiva*

Successo riproduttivo e produttività in Italia

Nessuna informazione (Brichetti & Fracasso 2006).

Successo riproduttivo e produttività negli altri paesi europei

Percentuale di nidificazione fallite sul Mar Nero compresa tra 52.5% e 98%, principalmente a causa dell'abbandono del sito dopo episodi di disturbo (Zubakin & Kostin 1977 in Cramp & Simmons 1983).

Fattori influenzanti l'esito della riproduzione

Il successo riproduttivo può essere fortemente ridotto dal disturbo alle colonie, che causa l'abbandono dei nidi (Cramp & Simmons 1983).

9. *Principali minacce per la specie e fattori chiave per la sua conservazione*

La concentrazione delle coppie nidificanti in pochissimi siti rende la specie vulnerabile a eventi negativi anche di scala locale. Come per altre specie coloniali che nidificano in ambienti simili, variazioni del livello idrico nelle aree di nidificazione possono avere forte impatto sulla disponibilità di siti adatti e sull'esito della riproduzione. Similmente, il disturbo diretto alle colonie rappresenta potenzialmente una minaccia per la specie (Cramp & Simmons 1983).

10. *Qualità dei dati disponibili, livello di conoscenza e necessità di ulteriori informazioni*

Specie ben monitorata. Mancano invece studi di dettaglio sui fattori influenzanti la scelta del sito di nidificazione e informazioni relative a parametri riproduttivi e demografici.



11. FRV (Favourable Reference Value)

Non viene proposto nessun valore, trattandosi di una specie che ha colonizzato l'Italia 30 anni fa. Inoltre, la completa mancanza o la scarsità di informazioni (a seconda dei parametri) su mortalità e riproduzione in questa specie impedisce lo svolgimento di qualunque simulazione basata su tecniche di *population modelling*.

12. Stato di conservazione: considerazioni conclusive e classificazione a 'semaforo'

La specie ha mostrato un forte incremento nei primi anni dopo la colonizzazione, seguito però da marcate fluttuazioni, sia in termini di popolazione che di areale. Anche a livello regionale o bioregionale si osserva lo stesso pattern. Poche le informazioni sulla presumibile stabilità dell'habitat, stante la mancanza di informazioni dettagliate sui fattori influenzanti la scelta del sito di nidificazione.

fattore	stato	stato di conservazione
range	fluttuante	Inadeguato
popolazione	fluttuante	Inadeguato
habitat della specie	apparentemente fluttuante, poco noto	Sconosciuto
complessivo		Inadeguato

→ GIALLO

13. Indicazioni per la conservazione

Mantenere le popolazioni ai livelli superiori registrati negli ultimi anni, attraverso protezione dei siti di nidificazione e gestione ambientale compatibile con le esigenze della specie.



Bibliografia

- Angle G. 1978. Il Gabbiano corallino (*Larus melanocephalus*) nidifica in Italia. *Avocetta* 2: 47-48.
- Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C. & Zenatello M. 2002. Gabbiano corallino. *Biol. Cons. Fauna* 111.
- Baccetti N. & Smart M. 1999. On the midwinter population size and distribution of Mediterranean Gull *Larus melanocephalus* in Italy and Tunisia. *Proceedings 1th International Mediterranean Gull Meeting, Le Portel*: 91-96.
- BirdLife International. 2004. *Birds in the European Union: a status assessment*. BirdLife International, Wageningen.
- Boldreghini P., Saino N. & Canova L. 1986. Gabbiano corallino. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina* 11: 11-18.
- Brichetti P. 1978. Sulla nidificazione in Italia di: Gabbiano corallino *Larus melanocephalus* - gabbiano roseo *Larus genei* - Rondine di mare maggiore *Sterna caspica*. *Riv. Ital. Orn.*, 58: 215-233.
- Brichetti P. & Cherubini G. 1996. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 1995. *Avocetta* 20: 85-86.
- Brichetti P. & Cherubini G. 1997. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 1996. *Avocetta* 21: 218-219.
- Brichetti P., Cherubini G. & Serra L. 2000. Uccelli acquatici nidificanti: 1997-1998. *Avocetta* 24: 55-57.
- Brichetti P. & Fracasso G. 2006. *Ornitologia Italiana Vol. III*. Alberto Perdisa Editore.
- Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. *Manuale pratico di ornitologia*. Edagricole Calderini, Bologna.
- Brichetti P. & Isenmann P. 1981. Studio preliminare sull'evoluzione degli effettivi nidificanti di Laridae e Sternidae nelle Valli di Comacchio (Italia) e nella Camargue. *Riv. Ital. Orn.*, 61: 133-161.
- Corso A., Cappello V., Ciaccio A. 1999. Dati preliminari sui Laridi e Sternidi svernanti in Sicilia orientale. *Avocetta* 23: 11.
- Cramp S. & Simmons K.E.L. 1983. *The Birds of the Western Palearctic*. Oxford University Press, Oxford. Volume III.
- Fasola M. 1984. Censimento preliminare dei laridae svernanti in Italia. *Avocetta* 8: 57-63.
- Fasola M. 1986. Laridae e Sternidae nidificanti in Italia, il progetto di censimento nazionale 1982-1984. *Atti del 1° Simposio sugli uccelli marini del Mediterraneo, Alghero, Studio delle popolazioni e conservazione dell'avifauna marina del Mediterraneo*: 3-17.



- Fasola M., Goutner V. & Wamsley J. 1993. Comparative breeding biology of the gulls and Terns in the four main deltas of the northern Mediterranean. Proceedings II Mediterranean symposium Medmaravis, SEO: 111-123.
- Foscolo U.F. & Teodorani G.. 1978. Accertamento di nidificazione di Gabbiano corallino (*Larus melanocephalus*) e Gabbiano roseo (*Larus genei*). Uccelli d'Italia 3: 144-148.
- Goutner V. & Isenmann P. 1993. Breeding status of the Mediterranean Gull (*Larus melanocephalus*) in the Mediterranean basin. Proceedings II Mediterranean symposium Medmaravis, SEO: 59-63.
- LIPU & WWF (a cura di) Calvario E., Gustin M., Sarrocco S., Gallo-Orsi U., Bulgarini F. & Fraticelli F. 1999. Nuova Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia. Riv. Ital. Orn., 69: 3-44.
- Scarton F., Valle R., Vettorel M., Cherubini G. & Panzarin F. 1996. Prima nidificazione di Gabbiano corallino, *Larus melanocephalus*, in Laguna di Venezia. Riv. Ital. Orn., 66: 201-202.
- Serra L. & Brichetti P. 2000. Uccelli acquatici nidificanti: 1999. Avocetta 24: 133-138.
- Serra L. & Brichetti P. 2002. Uccelli acquatici nidificanti: 2000. Avocetta 26: 123-129.
- Serra L. & Brichetti P. 2004. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia - Resoconto 2001. Avocetta 28: 44-48.
- Serra L. & Brichetti P. 2005. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia - Resoconto 2002. Avocetta 29: 41-55.
- Tinarelli R., Serra L. & Magnani A. 1995. Nuovi dati sugli uccelli acquatici nidificanti nella Salina di Margherita di Savoia (Foggia). Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 22: 713-716.
- Zenatello M., Serra L., Magnani A. & Albanese G. 1994. Salina di margherita di Savoia: situazione Caradriformi nidificanti 1994. Riv. Ital. Orn., 64: 183.



Scheda di sintesi

Livello Nazionale	
Codice della specie	Gabbiano corallino – <i>Larus melanocephalus</i> , A176
Stato Membro	IT
Regioni biogeografiche interessate all'interno dello SM	Continentale (CON), Mediterranea (MED)
Range	Nidificante di recente immigrazione; presente in Emilia-Romagna Veneto e Puglia
Mappa	
Livello biogeografico	
Regione biogeografica	Continentale (CON)
Fonti di dati pubblicate	<p>Angle G. 1978. Il Gabbiano corallino (<i>Larus melanocephalus</i>) nidifica in Italia. Avocetta 2: 47-48.</p> <p>Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C. & Zenatello M. 2002. Gabbiano corallino. Biol. Cons. Fauna 111.</p> <p>Baccetti N. & Smart M. 1999. On the midwinter population size and distribution of Mediterranean Gull <i>Larus melanocephalus</i> in Italy and Tunisia. Proceedings 1st International Mediterranean Gull Meeting, Le Portel: 91-96.</p> <p>BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.</p> <p>Boldreghini P., Saino N. & Canova L. 1986. Gabbiano corallino. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 11: 11-18.</p> <p>Brichetti P. 1978. Sulla nidificazione in Italia di: Gabbiano corallino <i>Larus melanocephalus</i> - gabbiano roseo <i>Larus genei</i> - Rondine di mare maggiore <i>Sterna caspica</i>. Riv. Ital. Orn., 58: 215-233.</p> <p>Brichetti P. & Cherubini G. 1996. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 1995. Avocetta 20: 85-86.</p> <p>Brichetti P. & Cherubini G. 1997. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 1996. Avocetta 21: 218-219.</p> <p>Brichetti P., Cherubini G. & Serra L. 2000. Uccelli acquatici nidificanti: 1997-1998. Avocetta 24: 55-57.</p> <p>Brichetti P. & Fracasso G. 2006. Ornitologia Italiana Vol. III. Alberto Perdisa Editore.</p> <p>Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.</p> <p>Brichetti P. & Isenmann P. 1981. Studio preliminare sull'evoluzione degli effettivi nidificanti di Laridae e Sternidae nelle Valli di Comacchio (Italia) e nella Camargue. Riv. Ital. Orn., 61: 133-161.</p> <p>Fasola M. 1984. Censimento preliminare dei laridae svernanti in Italia. Avocetta 8: 57-63.</p> <p>Fasola M. 1986. Laridae e Sternidae nidificanti in Italia, il progetto di censimento nazionale 1982-1984. Atti del 1° Simposio sugli uccelli marini del Mediterraneo, Alghero, Studio delle popolazioni e conservazione dell'avifauna marina del Mediterraneo: 3-17.</p> <p>Fasola M., Goutner V. & Wamsley J. 1993. Comparative breeding biology of the gulls and Terns in the four main deltas of the northern Mediterranean. Proceedings II Mediterranean symposium Medmaravis, SEO: 111-123.</p> <p>Foscolo U.F. & Teodorani G.. 1978. Accertamento di nidificazione di Gabbiano corallino (<i>Larus melanocephalus</i>) e Gabbiano roseo (<i>Larus genei</i>). Uccelli d'Italia 3: 144-148.</p> <p>Goutner V. & Isenmann P. 1993. Breeding status of the Mediterranean Gull (<i>Larus melanocephalus</i>) in the Mediterranean basin. Proceedings II Mediterranean symposium Medmaravis, SEO: 59-63.</p> <p>Scarton F., Valle R., Vettorel M., Cherubini G. & Panzarin F. 1996. Prima nidificazione di Gabbiano corallino, <i>Larus melanocephalus</i>, in Laguna di Venezia. Riv. Ital. Orn., 66: 201-202.</p> <p>Serra L. & Brichetti P. 2000. Uccelli acquatici nidificanti: 1999. Avocetta 24: 133-138.</p> <p>Serra L. & Brichetti P. 2002. Uccelli acquatici nidificanti: 2000. Avocetta 26: 123-129.</p> <p>Serra L. & Brichetti P. 2004. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia - Resoconto 2001. Avocetta 28: 44-48.</p> <p>Serra L. & Brichetti P. 2005. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia - Resoconto 2002</p>
Range	
Superficie	Sconosciuta
Data	-
Qualità dei dati	3 = buona



Trend	0 = stabile
Trend-Periodo	dal 1978 al 2006
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati 2 = cambiamenti climatici 5 = processi naturali
Popolazione	
Mappa di distribuzione	vedasi livello nazionale
Stima della dimensione di popolazione	900-1100
Data della stima	2002
Metodo utilizzato	3 = inventario completo
Qualità dei dati	3 = buona
Trend	+ >1000%
Trend-Periodo	1978-2002
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 2 = cambiamenti climatici 5 = processi naturali
Giustificazione delle soglie % utilizzate per il trend	-
Principali pressioni	802 Bonidica di territori marini, di estuari e paludi 803 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi e torbiere 961 Competizione
Minacce	802 Bonidica di territori marini, di estuari e paludi 803 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi e torbiere 961 Competizione
Habitat della specie	
Stima dell'area	Sconosciuto
Data della stima	-
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	0 = stabile
Trend-Periodo	-
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 5 = processi naturali
Prospettive future	La specie è vitale a lungo termine? 2 = scarse prospettive
Informazioni complementari	
Range favorevole di riferimento	Sconosciuto
Popolazione favorevole di riferimento	Non viene proposto nessun valore, trattandosi di una specie che ha colonizzato l'Italia 30 anni fa. Inoltre, la completa mancanza o la scarsità di informazioni (a seconda dei parametri) su mortalità e riproduzione in questa specie impedisce lo svolgimento di qualunque simulazione basata su tecniche di <i>population modelling</i>
Habitat adatto alla specie	Non disponibile
Altre informazioni rilevanti	-
Conclusioni	
Range	Inadeguato
Popolazione	Inadeguato
Habitat della specie	Sconosciuto
Prospettive future	Inadeguato
Valutazione globale dello Stato di Conservazione⁷³	Inadeguato

⁷³ Nelle categorie non favorevoli può essere usato un simbolo specifico (es. una freccia) per indicare popolazioni in ripresa



Livello biogeografico	
Regione biogeografica	Mediterranea (MED)
Fonti di dati pubblicate	<p>Brichetti P. & Cherubini G. 1996. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 1995. Avocetta 20: 85-86.</p> <p>Brichetti P. & Cherubini G. 1997. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 1996. Avocetta 21: 218-219.</p> <p>Brichetti P., Cherubini G. & Serra L. 2000. Uccelli acquatici nidificanti: 1997-1998. Avocetta 24: 55-57.</p> <p>Brichetti P. & Fracasso G. 2006. Ornitologia Italiana Vol. III. Alberto Perdisa Editore.</p> <p>Corso A., Cappello V., Ciaccio A. 1999. Dati preliminari sui Laridi e Sternidi svernanti in Sicilia orientale. Avocetta 23: 11.</p> <p>Cramp S. & Simmons K.E.L. 1983. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford.</p> <p>Serra L. & Brichetti P. 2000. Uccelli acquatici nidificanti: 1999. Avocetta 24: 133-138.</p> <p>Serra L. & Brichetti P. 2002. Uccelli acquatici nidificanti: 2000. Avocetta 26: 123-129.</p> <p>Serra L. & Brichetti P. 2004. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia - Resoconto 2001. Avocetta 28: 44-48.</p> <p>Serra L. & Brichetti P. 2005. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia - Resoconto 2002. Avocetta 29: 41-55.</p> <p>Tinarelli R., Serra L. & Magnani A. 1995. Nuovi dati sugli uccelli acquatici nidificanti nella Salina di Margherita di Savoia (Foggia). Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 22: 713-716.</p> <p>Zenatello M., Serra L., Magnani A. & Albanese G. 1994. Salina di margherita di Savoia: situazione Caradriformi nidificanti 1994. Riv. Ital. Orn., 64: 183</p>
Range	
Superficie	Sconosciuta
Data	-
Qualità dei dati	3 = buona
Trend	0 = stabile
Trend-Periodo	dal 19 al 20
Cause del trend	<p>Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute</p> <p>1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati</p> <p>2 = cambiamenti climatici</p> <p>5 = processi naturali</p>
Popolazione	
Mappa di distribuzione	vedasi livello nazionale
Stima della dimensione di popolazione	880
Data della stima	2003
Metodo utilizzato	3 = inventario completo
Qualità dei dati	3 = buona
Trend	+ >150%
Trend-Periodo	1993-2003
Cause del trend	<p>Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute</p> <p>2 = cambiamenti climatici</p> <p>5 = processi naturali</p>
Giustificazione delle soglie % utilizzate per il trend	-
Principali pressioni	<p>802 Bonidica di territori marini, di estuari e paludi</p> <p>803 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi e torbiere</p> <p>961 Competizione</p>
Minacce	<p>802 Bonidica di territori marini, di estuari e paludi</p> <p>803 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi e torbiere</p> <p>961 Competizione</p>
Habitat della specie	
Stima dell'area	Sconosciuto
Data della stima	-
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	0 = stabile
Trend-Periodo	-
Cause del trend	<p>Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute</p> <p>3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione)</p> <p>5 = processi naturali</p>



Prospettive future	La specie è vitale a lungo termine? 2 = scarse prospettive
Informazioni complementari	
Range favorevole di riferimento	Sconosciuto
Popolazione favorevole di riferimento	Non viene proposto nessun valore, trattandosi di una specie che ha colonizzato l'Italia 30 anni fa. Inoltre, la completa mancanza o la scarsità di informazioni (a seconda dei parametri) su mortalità e riproduzione in questa specie impedisce lo svolgimento di qualunque simulazione basata su tecniche di <i>population modelling</i>
Habitat adatto alla specie	Non disponibile
Altre informazioni rilevanti	-
Conclusioni	
Range	Inadeguato
Popolazione	Inadeguato
Habitat della specie	Sconosciuto
Prospettive future	Inadeguato
Valutazione globale dello Stato di Conservazione⁷⁴	Inadeguato

⁷⁴ Nelle categorie non favorevoli può essere usato un simbolo specifico (es. una freccia) per indicare popolazioni in ripresa

GABBIANO ROSEO - *Larus genei*

1. Distribuzione e fenologia

Specie monotipica a corologia mediterraneo-turanica (Brichetti & Gariboldi 1997). La specie ha cominciato a nidificare in Italia nel 1976 in Sardegna, colonizzando poi anche l'Emilia-Romagna e la Puglia. Gli individui nidificanti in Italia sono parzialmente stazionari, ma al di fuori del periodo riproduttivo ad essi si aggiungono individui migratori e svernanti.



2. Status e conservazione

SPEC 3. Attualmente classificato come localizzato, avente status di conservazione sfavorevole sia in Unione Europea che in tutta Europa. Oltre il 90% della popolazione nidifica in meno di 10 siti. La specie ha mostrato un forte incremento delle popolazioni nell'Unione Europea nel periodo 1970-1990 ed anche nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004).

Non è stato redatto un Piano d'Azione Internazionale o Nazionale sulla specie. Il Gabbiano roseo è incluso nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE) ed è considerata in pericolo (*Endangered*, EN) nella Lista Rossa Nazionale (LIPU & WWF (a cura di) Calvario *et al.* 1999). Risulta, inoltre, specie particolarmente protetta in Italia ai sensi della legislazione venatoria (Art. 2, 157/92).

Il 100% delle coppie nidificanti in Italia è incluso nelle IBA (Gustin *et al.* 2002).

La popolazione dell'UE è stimata in 5.500-5.700 coppie (BirdLife International 2004) e rappresenta il 10%-15% di quella complessiva europea (37.000-56.000 coppie) ed una proporzione compresa tra il 5% ed il 24% di quella globale della specie.



La popolazione italiana ammonta a circa 3.000 coppie (3.900 nel 2000), nel complesso stabile nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004).

3. Analisi dello svernamento in Italia

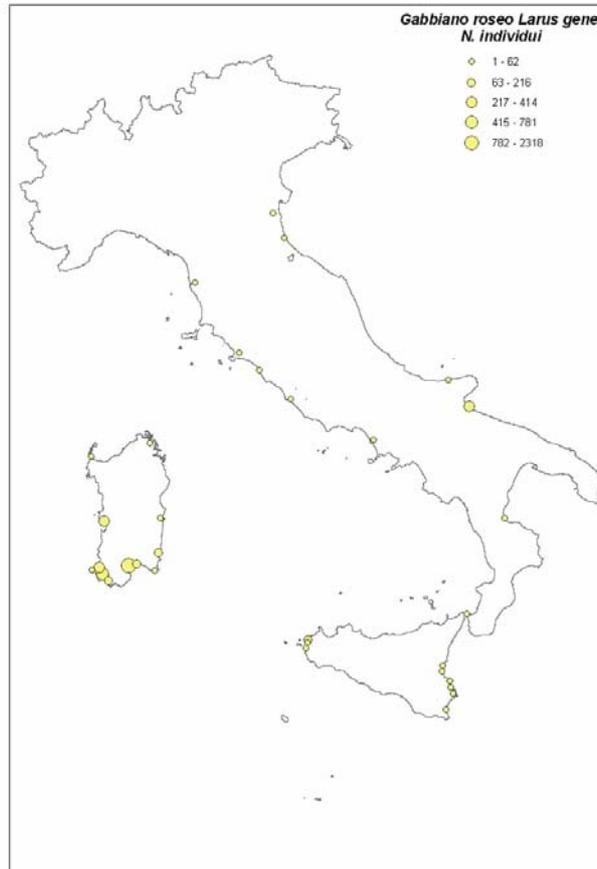
Dal punto di vista numerico, il Gabbiano roseo nel 1998-2003 ha mostrato un andamento crescente, triplicando all'incirca il valore dei primi anni del periodo (Tab. I). Tale andamento è stato determinato da quello del principale sito di svernamento (Stagno di Cagliari) nel quale la specie in due anni (2002 e 2003) ha superato la soglia di importanza internazionale di 1800 individui. Come visibile nella tabella (Tab. II) e nella mappa (Fig.1), il cuore dell'areale di svernamento è rappresentato dalle zone umide della Sardegna meridionale e occidentale. Con l'unica eccezione di Manfredonia-Margherita di Savoia, dove sono stati censiti numeri paragonabili a quelli sardi, gli altri siti importanti per la specie al di fuori della Sardegna ospitano contingenti relativamente ridotti. Tale distribuzione riflette abbastanza bene quella riproduttiva: il complesso di Quartu-Molentargius rappresenta il principale sito riproduttivo del Mediterraneo centro-occidentale, e le Saline di Margherita di Savoia il secondo sito italiano. Come già evidenziato nel passato, la popolazione svernante di Gabbiano roseo può mostrare delle marcate fluttuazioni interannuali anche a livello dei siti principali, in relazione a fattori non noti. Tale andamento, unitamente all'elevata concentrazione della popolazione svernante, rendono la conservazione della specie quasi totalmente dipendente dalla corretta gestione dei siti di svernamento, che ricadono in buona parte all'interno di comprensori destinati all'estrazione industriale del sale.

Tab. I – N. individui censiti e siti di presenza del Gabbiano roseo in Italia nel 1998-2003.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Tot. individui censiti	1212	1465	2490	2196	3260	3480
N° siti di presenza	15	18	13	17	18	23

In Fig. 1 il valore massimo censito nel periodo 1998-2003 e in Tab. II i principali siti di svernamento della specie in Italia.

Fig. 1 – Siti con valori massimi di Gabbiano roseo in Italia nel periodo 1998-2003.



Tab. II . Siti principali di svernamento di Gabbiano roseo in Italia

Località	Max 1998-2003
CA1300 Stagno di Cagliari	2318
CA2300 Palmas - Sant'Antioco	781
FG1000 Manfredonia - Margherita di Savoia	414
OR0200 Oristano e Sinis	315
CA2400 Portoscuso - Bau Cerbus	255
CA1200 Quartu - Molentargius	216
CA2100 Porto Pino	148
TP0100 Saline di Trapani	121
CA0400 Porto Corallo - Colostrai	100
FE0400 Comacchio e Mezzano	62

4. Responsabilità dell'Italia per la conservazione della specie

La popolazione italiana costituisce una frazione preponderante di quella nidificante nell'Unione Europea, pari al 68%-71% nel 2000, e rappresenta circa il 7%-10% di quella pan-europea.



5. Movimenti e migrazione

La frequenza di segnalazioni di Gabbiano roseo è alta nella prima decade di gennaio, scende rapidamente in febbraio, mostra un picco relativo nella terza decade di marzo e rimane su livelli minimi nel corso delle fasi riproduttive. Le osservazioni post-riproduttive iniziano da agosto, per crescere quindi sensibilmente fino ad un massimo annuale nella terza decade di novembre. Le segnalazioni si fanno quindi meno frequenti in dicembre. Assolutamente prevalenti le segnalazioni dall'Ucraina, ed in particolare da colonie poste nel Delta del Dnieper ad Est di Odessa. Altre ricatture originano da inanellamenti effettuati in Camargue ed in aree interne della Tunisia. In Italia la massima parte delle ricatture è avvenuta lungo le coste, a partire dall'Alto Adriatico e fino alle estreme latitudini meridionali della Sicilia. Prevalgono le segnalazioni nelle regioni meridionali italiane, in particolare in Puglia, Calabria e Sicilia. Un buon numero di osservazioni riguardano la Sardegna meridionale, isola che ospita la vasta maggioranza della crescente popolazione italiana, ormai formata da alcune migliaia di coppie nidificanti. Interessanti le poche segnalazioni da aree interne emiliane e padane. Vista anche la distribuzione della popolazione svernante in Italia, massimamente concentrata in Sardegna, l'alto numero di dati dalla Sicilia è da porre in relazione primariamente ad uccelli in migrazione da/verso le importanti aree di svernamento nord-africane ed in particolare tunisine. La comune origine per molti dei gabbiani rosei segnalati in Italia concentra fortemente gli spostamenti in un intervallo compreso tra 1.500-2.000 km.

Interessanti risultano, anche a tale riguardo, le ricatture in Italia nell'ambito del periodo di nidificazione. Queste originano sia dal Mar Nero, verso due località siciliane, che dalla Camargue, verso le zone umide a Sud del Gargano in Puglia. Numerose le ricatture nel corso del periodo di svernamento, le quali confermano l'importante presenza di Sicilia di soggetti verosimilmente coinvolti in fasi tardive della migrazione autunnale o precoci dei movimenti di ritorno. Certamente più evidente risulta, rispetto ad altre fasi stagionali, il ruolo della Sardegna, mentre compaiono anche osservazioni dalle coste dell'Alto Adriatico. In Fig. 2 l'origine estera degli individui catturati in Italia e in Fig. 3 i movimenti di individui esteri ripresi in Italia.

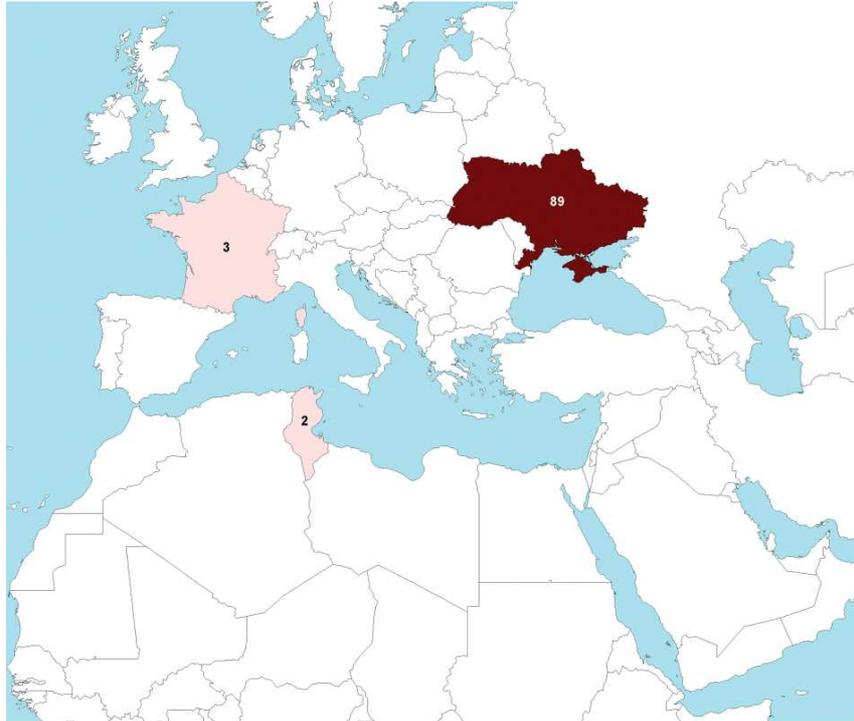


Fig. 2 - Origine estera degli individui catturati in Italia

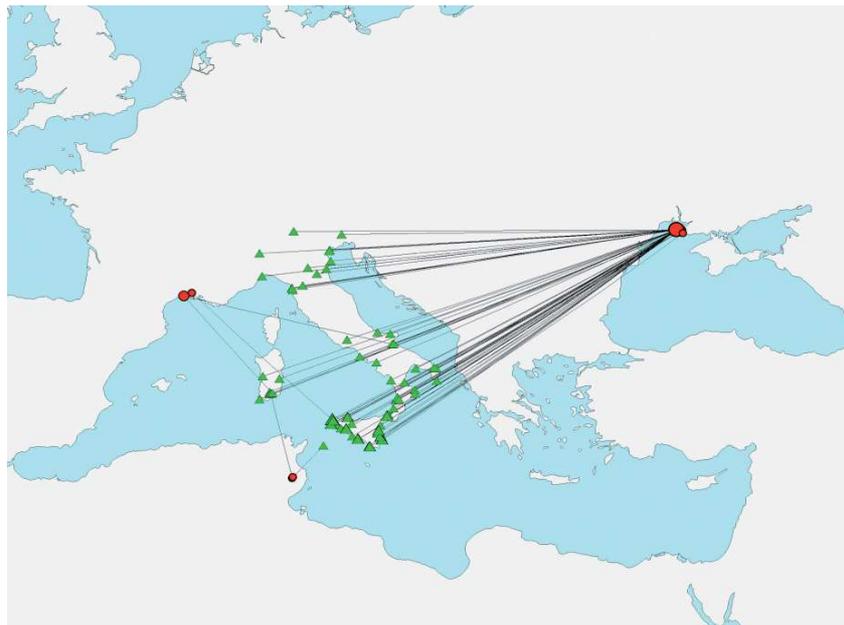


Fig. 3 - Movimenti di individui esteri ripresi in Italia

6. Trend di popolazione e distribuzione storica ed attuale

a scala nazionale

Dopo la colonizzazione avvenuta negli anni '70, la specie ha mostrato incremento ed espansione territoriale, più marcati in Sardegna e Puglia, seguiti da fluttuazioni locali (Brichetti & Fracasso 2006).



Nel 1982-1984, 948 coppie (Fasola 1986); nel 1995, 1393-1594 coppie (Brichetti & Cherubini 1996); nel 1996, 1500-1601 coppie (Brichetti & Cherubini 1997); nel 1997, 5.163-5.363; nel 1998, 3.649-3.693 coppie (Brichetti *et al.* 2000); nel 1999, 3.273-3.465 (Serra & Brichetti 2000); nel 2000, 3.896 (Serra & Brichetti 2002); nel 2001, 3.350-3.355 (Serra & Brichetti 2004); nel 2002, 2.797-2.907 coppie (Serra & Brichetti 2005).

Per quanto riguarda lo svernamento, la specie era riportata scarsa e localizzata da Fasola (1984); successivamente, nel 1991-1995, media di 1.257 individui in 14 siti; nel 1996-2000, media di 1.636 individui in 25 siti; la media del 1996-2000 è aumentata del 30% rispetto a quella del 1991-1995; il massimo annuale nel secondo quinquennio è di 2.490 individui, nel 2000; la distribuzione è abbastanza concentrata, con il 90% della media 1996-2000 nei 6 siti più importanti per la specie e oltre il 50% nei due siti più importanti in Sardegna; il trend mostra un aumento medio del 5.1% all'anno (Baccetti *et al.* 2002).

a scala biogeografica

La popolazione sarda è cresciuta da 34 coppie nel 1976 a 1.000 coppie nel 1984, grazie soprattutto alla grande abbondanza di risorse alimentari (ittiche); nel 1986, circa 1.050 nidi; l'evoluzione della colonia di Santa Gilla mostra il seguente andamento: 34 nidi nel 1976, 391 nel 1977, 530 nel 1978, 600 nel 1979, 726 nel 1980, 705 nel 1981, 722 nel 1982, 895 nel 1983, 933 nel 1984 (Schenk 1986). Nel 1985, 870 nidi in provincia di Cagliari e 2 nidi in provincia di Oristano (Grussu 1985). Nel 1993, 2.296 nidi (Schenk *et al.* 1995). Nel 1995, 800-1.000 (Brichetti & Cherubini 1996); nel 1996, 1.200-1.300 coppie in provincia di Cagliari (Brichetti & Cherubini 1997), nel 1997, 4.500-4.700 coppie in provincia di Cagliari, 2.418-2.642 coppie nel 1998 (Brichetti *et al.* 2000), nel 1999, 2.100-2.200 coppie nello Stagno di Molentargius e 400-500 coppie alle saline di Macchiareddu (Serra & Brichetti 2000); nel 2000, 568 nidi alle saline di Quartu, 1.137 alle saline di Molentargius, 1.059-1.100 alle saline di Macchiareddu (Serra & Brichetti 2002); nel 2001, 2.354 nidi alle saline di Quartu, 85 nello Stagno di Molentargius, 50-55 nella laguna di Santa Gilla, 52 nello Stagno di Sale Porcus, 10 nello Stagno di Santa Caterina (Serra & Brichetti 2004); nel 2002, 1.654 nidi alle saline di Quartu, 550-600 allo Stagno di Molentargius, 8 allo Stagno di Santa Caterina (Serra & Brichetti 2005).

Presso le Saline di Margherita di Savoia, 40-45 coppie nel 1988, 204 nel 1993 (Tinarelli *et al.* 1995), 350 coppie nidificanti nel 1994 (Zenatello *et al.* 1994), 537 nel 1995 (Brichetti & Cherubini 1996), 279 nel 1996 (Brichetti & Cherubini 1997), 625 nel 1997, 979 nel 1998 (Brichetti *et al.* 2000), 650 nel 1999 (Serra & Brichetti 2000), 989 nel 2000 (Serra &



Brichetti 2002), 659 nel 2001 (Serra & Brichetti 2004), 475-535 nel 2002 (Serra & Brichetti 2005).

In Emilia-Romagna, 2 coppie nel 1978, 2 nidi nel 1979-1980, 5 nidi nel 1981 (Brichetti & Isenmann 1981); nel 1995, nelle Valli (e saline) di Comacchio 55 coppie, 1-2 nelle Piallasse ravennati (Brichetti & Cherubini 1996); nel 1996, 22 coppie nelle Valli di Comacchio (Brichetti & Cherubini 1997); nel 1997, 26 coppie nelle Valli di Comacchio, 2 nelle Piallasse ravennati; nel 1998, 72 nelle Valli di Comacchio (Brichetti *et al.* 2000); nel 1999, 47 coppie nelle Valli di Comacchio, 76-78 nelle Piallasse e Valli ravennati (Serra & Brichetti 2000); nel 2000, 137 nidi nelle Valli di Comacchio, 6 coppie nelle Piallasse ravennati (Serra & Brichetti 2002); nel 2001, 140 nidi nelle Valli di Comacchio (Serra & Brichetti 2004); nel 2002, 100 nidi nelle Valli di Comacchio (Serra & Brichetti 2005).

Per lo svernamento, sono 7 i siti di importanza nazionale: Stagno di Cagliari (media 1991-1995: 351 individui; media 1996-2000: 554 individui); Palmas - S. Antioco (media 1991-1995: 299 individui; media 1996-2000: 334 individui); Oristano e Sinis (media 1991-1995: 118 individui; media 1996-2000: 155 individui), Manfredonia-Margherita di Savoia (media 1991-1995: 155 individui; media 1996-2000: 153 individui); Portoscuso - Bau Cerbus (media 1991-1995: 139 individui; media 1996-2000: 135 individui); Quartu-Molentargius (media 1991-1995: 117 individui; media 1996-2000: 121 individui); Saline di Trapani (media 1991-1995: 11 individui; media 1996-2000: 70 individui) (Baccetti *et al.* 2002).

7. Esigenze ecologiche

Il Gabbiano roseo abita le medie e basse latitudini del continente ed il suo areale si estende dalla zona temperata a quella tropicale, includendo le fasce climatiche mediterranea, steppica e il margine di quella desertica. Si trova prevalentemente lungo coste basse e riparate, nidificando presso isole e spiagge di aree di marea o di acque basse, oppure su praterie ed isolotti marini o in lagune con acque salmastre o dolci presso delta fluviali, spesso in associazioni con colonie di sterne. Può spostarsi alla ricerca del cibo anche a diversi chilometri dalle colonie, che sono poste in aree aperte su suolo generalmente soffice e con vegetazione assente o rada (Cramp & Simmons 1983).

Al di fuori della stagione riproduttiva, quasi esclusivamente costiero e marino, evitando generalmente porti e villaggi, a differenza di altre specie di gabbiani (Cramp & Simmons 1983).



8. *Biologia riproduttiva*

Successo riproduttivo e produttività in Italia

Estremamente variabile, con frequente perdita totale delle covate; tasso di schiusa del 76% e 1.6-1.7 giovani involati per nido nelle Valli di Comacchio (Brichetti & Fracasso 2006).

Successo riproduttivo e produttività negli altri paesi europei

Sul Mar Nero, il 9% circa dei nidi inondato e il 18.5% abbandonato; il 29.6% dei giovani non arriva all'involo (Zubakin & Kostin in Cramp & Simmons 1983).

Fattori influenzanti l'esito della riproduzione

Variazioni del livello idrico e disturbo alle colonie rappresentano probabilmente i principali fattori in grado di influenzare negativamente la nidificazione.

9. *Principali minacce per la specie e fattori chiave per la sua conservazione*

La concentrazione delle coppie nidificanti in pochissimi siti rende la specie vulnerabile a eventi negativi anche di scala locale. Il disturbo diretto alle colonie rappresenta potenzialmente una minaccia per la specie (Cramp & Simmons 1983).

10. *Qualità dei dati disponibili, livello di conoscenza e necessità di ulteriori informazioni*

Specie ben monitorata. Mancano informazioni dettagliate su ecologia, biologia riproduttiva e parametri demografici.

11. *FRV (Favourable Reference Value)*

Impossibile formulare un FRV per questa specie coloniale, stante la completa mancanza di informazioni sui parametri demografici e la scarsità di dati relativa a quelli riproduttivi. Inoltre, l'unica popolazione esistente da più di trenta anni è quella della Sardegna.

12. *Stato di conservazione: considerazioni conclusive e classificazione a 'semaforo'*

Il Gabbiano roseo ha mostrato un netto incremento ed espansione di areale nei primi anni dopo la colonizzazione dell'Italia (iniziata nel 1976), con picco massimo di abbondanza nel 1997, con oltre 5.000 coppie. Negli ultimi dieci anni il numero di coppie nidificanti è andato oscillando grossomodo attorno a 3.000 unità, mentre l'areale di presenza si è mantenuto tendenzialmente stabile, con variazioni più che altro locali. La mancanza di conoscenze specifiche sui fattori influenzanti presenza e produttività della specie impediscono una valutazione appropriata delle eventuali variazioni quantitative e qualitative dell'habitat della specie.



fattore	stato	stato di conservazione
range	frammentato, in calo	Inadeguato
popolazione	in calo, ridotta rispetto al passato	Inadeguato
habitat della specie	localmente in calo	Sconosciuto
complessivo		Inadeguato

→ GIALLO

13. Indicazioni per la conservazione

Favorire una ripresa del contingente nidificante attraverso tutela dei siti di nidificazione ed eventuale appropriata gestione degli habitat di nidificazione e foraggiamento. Importante continuare il monitoraggio delle popolazioni e investigare nel dettaglio le esigenze ecologiche della specie.



Bibliografia

- Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C. & Zenatello M. 2002. Gabbiano corallino. Biol. Cons. Fauna 111.
- BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.
- Boldreghini P., Montanari F. & Tinarelli R. 1989. Nidificazione di gabbiano roseo, *Larus genei*, e di Sterna comune, *Sterna hirundo*, nella Salina di Margherita di Savoia (Puglia). Riv. Ital. Orn., 59: 201-204.
- Brichetti P. & Cherubini G. 1996. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 1995. Avocetta 20: 85-86.
- Brichetti P. & Cherubini G. 1997. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 1996. Avocetta 21: 218-219.
- Brichetti P., Cherubini G. & Serra L. 2000. Uccelli acquatici nidificanti: 1997-1998. Avocetta 24: 55-57.
- Brichetti P., Fracasso G. 2006. Ornitologia Italiana Vol. III. Alberto Perdisa Editore.
- Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.
- Brichetti P. & Isenmann P. 1981. Studio preliminare sull'evoluzione degli effettivi nidificanti di Laridae e Sternidae nelle Valli di Comacchio (Italia) e nella Camargue. Riv. Ital. Orn., 61: 133-161.
- Brichetti P. 1992. Biometria delle uova e dimensione delle covate in alcune specie di Charadriiformes e Passeriformes nidificanti in Italia. Riv. Ital. Orn., 62: 136-144.
- Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.
- Cramp S. & Simmons K.E.L. 1983. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford. Volume III.
- Fasola M. 1984. Censimento preliminare dei laridae svernanti in Italia. Avocetta 8: 57-63.
- Fasola M. 1986. Laridae e Sternidae nidificanti in Italia, il progetto di censimento nazionale 1982-1984. Atti del 1° Simposio sugli uccelli marini del Mediterraneo, Alghero, Studio delle popolazioni e conservazione dell'avifauna marina del Mediterraneo: 3-17.
- Fasola M., Goutner V. & Wamsley J. 1993. Comparative breeding biology of the gulls and Terns in the four main deltas of the northern Mediterranean. Proceedings II Mediterranean symposium Medmaravis, SEO: 111-123.
- Grussu M. 1985. Nidificazione del gabbiano roseo, *Larus genei*, nella provincia di Oristano (Sardegna occidentale). Riv. Ital. Orn., 55: 197-198.



- Gustin M., Brunner A., Rossi P. & Celada C. 2002. Efficacia del sistema delle IBA e della rete delle ZPS per la conservazione di alcune specie di non passeriformi nidificanti in Italia. Riv. Ital. Orn., 72. 151-160.
- LIPU & WWF (a cura di) Calvario E., Gustin M., Sarrocco S., Gallo-Orsi U., Bulgarini F. & Fraticelli F. 1999. Nuova Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia. Riv. Ital. Orn., 69: 3-44.
- Schenk H. & Torre A. 1986. Distribuzione, consistenza numerica e conservazione degli uccelli marini nidificanti in Sardegna, 1978-1985. Atti del 1° Simposio sugli uccelli marini del Mediterraneo, Alghero, Studio delle popolazioni e conservazione dell'avifauna marina del Mediterraneo: 427-439.
- Schenk H. 1986. Gabbiano roseo. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 11: 27-39.
- Schenk H., Murgia P.F. & Nissardi S. 1995. Prima nidificazione del fenicottero rosa (*Phoenicopterus ruber roseus*) in Sardegna e problemi di conservazione delle specie coloniali nello stagno di Molentargius. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XXII: 313-321.
- Serra L. & Bricchetti P. 2000. Uccelli acquatici nidificanti: 1999. Avocetta 24: 133-138.
- Serra L. & Bricchetti P. 2002. Uccelli acquatici nidificanti: 2000. Avocetta 26: 123-129.
- Serra L. & Bricchetti P. 2004. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia - Resoconto 2001. Avocetta 28: 44-48.
- Serra L. & Bricchetti P. 2005. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia - Resoconto 2002. Avocetta 29: 41-55.
- Tinarelli R., Serra L. & Magnani A. 1995. Nuovi dati sugli uccelli acquatici nidificanti nella Salina di Margherita di Savoia (Foggia). Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 22: 713-716.
- Zenatello M., Serra L., Magnani A. & Albanese G. 1994. Salina di Margherita di Savoia: situazione Caradriformi nidificanti 1994. Riv. Ital. Orn., 64: 183.



Scheda di sintesi

Livello Nazionale	
Codice della specie	Gabbiano roseo – <i>Larus genei</i> , A180
Stato Membro	IT
Regioni biogeografiche interessate all'interno dello SM	Continentale (CON), Mediterranea (MED)
Range	Parzialmente sedentaria e nidificante, a seguito di immigrazione abbastanza recente; primo caso di riproduzione accertato in Sardegna nel 1976 e successiva colonizzazione stabile in altre regioni: Emilia-Romagna e Puglia
Mappa	
Livello biogeografico	
Regione biogeografica	Continentale (CON)
Fonti di dati pubblicate	<p>Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C. & Zenatello M. 2002. Gabbiano corallino. Biol. Cons. Fauna 111.</p> <p>BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.</p> <p>Boldreghini P., Montanari F. & Tinarelli R. 1989. Nidificazione di gabbiano roseo, <i>Larus genei</i>, e di Sterna comune, <i>Sterna hirundo</i>, nella Salina di Margherita di Savoia (Puglia). Riv. Ital. Orn., 59: 201-204.</p> <p>Brichetti P. & Cherubini G. 1996. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 1995. Avocetta 20: 85-86.</p> <p>Brichetti P. & Cherubini G. 1997. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 1996. Avocetta 21: 218-219.</p> <p>Brichetti P., Cherubini G. & Serra L. 2000. Uccelli acquatici nidificanti: 1997-1998. Avocetta 24: 55-57.</p> <p>Brichetti P., Fracasso G. 2006. Ornitologia Italiana Vol. III. Alberto Perdisa Editore.</p> <p>Brichetti P. & Isenmann P. 1981. Studio preliminare sull'evoluzione degli effettivi nidificanti di Laridae e Sternidae nelle Valli di Comacchio (Italia) e nella Camargue. Riv. Ital. Orn., 61: 133-161.</p> <p>Cramp S. & Simmons K.E.L. 1998. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford.</p> <p>Fasola M. 1984. Censimento preliminare dei laridae svernanti in Italia. Avocetta 8: 57-63.</p> <p>Fasola M. 1986. Laridae e Sternidae nidificanti in Italia, il progetto di censimento nazionale 1982-1984. Atti del 1° Simposio sugli uccelli marini del Mediterraneo, Alghero, Studio delle popolazioni e conservazione dell'avifauna marina del Mediterraneo: 3-17.</p> <p>Gustin M., Brunner A., Rossi P. & Celada C. 2002. Efficacia del sistema delle IBA e della rete delle ZPS per la conservazione di alcune specie di non passeriformi nidificanti in Italia. Riv. Ital. Orn., 72. 151-160.</p> <p>Serra L. & Brichetti P. 2000. Uccelli acquatici nidificanti: 1999. Avocetta 24: 133-138.</p> <p>Serra L. & Brichetti P. 2002. Uccelli acquatici nidificanti: 2000. Avocetta 26: 123-129.</p> <p>Serra L. & Brichetti P. 2004. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia - Resoconto 2001. Avocetta 28: 44-48.</p> <p>Serra L. & Brichetti P. 2005. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia - Resoconto 2002. Avocetta 29: 41-55</p>
Range	
Superficie	Sconosciuta
Data	-



Qualità dei dati	3 = buona
Trend	0 = stabile
Trend-Periodo	dal 1981 al 1991
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 5 = processi naturali 6 = conservazione zone umide
Popolazione	
Mappa di distribuzione	Vedasi livello nazionale
Stima della dimensione di popolazione	100 coppie
Data della stima	2002
Metodo utilizzato	3 = inventario completo
Qualità dei dati	3 = buona
Trend	+ >1000%
Trend-Periodo	1978-2002
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 5 = processi naturali 6 = conservazione zone umide
Giustificazione delle soglie % utilizzate per il trend	-
Principali pressioni	802 Bonifica di territori marini, di estuari e paludi 803 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi e torbiere 961 Competizione
Minacce	802 Bonifica di territori marini, di estuari e paludi 803 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi e torbiere 961 Competizione
Habitat della specie	
Stima dell'area	Sconosciuta
Data della stima	-
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	0 = stabile
Trend-Periodo	Fornire le date di inizio e fine del periodo per il quale è stato determinato il trend
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 5 = processi naturali 6 = conservazione zone umide
Prospettive future	La specie è vitale a lungo termine? 2 = scarse prospettive
Informazioni complementari	
Range favorevole di riferimento	Sconosciuto
Popolazione favorevole di riferimento	Impossibile formulare un FRV per questa specie coloniale, stante la completa mancanza di informazioni sui parametri demografici e la scarsità di dati relativa a quelli riproduttivi. Inoltre, l'unica popolazione esistente da più di trenta anni è quella della Sardegna
Habitat adatto alla specie	Non disponibile
Altre informazioni rilevanti	-
Conclusioni	



Range	Inadeguato
Popolazione	Inadeguato
Habitat della specie	Sconosciuto
Prospettive future	Inadeguato
Valutazione globale dello Stato di Conservazione⁷⁵	Inadeguato

⁷⁵ Nelle categorie non favorevoli può essere usato un simbolo specifico (es. una freccia) per indicare popolazioni in ripresa



Livello biogeografico	
Regione biogeografica	Mediterranea (CON)
Fonti di dati pubblicate	<p>Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C. & Zenatello M. 2002. Gabbiano corallino. Biol. Cons. Fauna 111.</p> <p>BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.</p> <p>Boldreghini P., Montanari F. & Tinarelli R. 1989. Nidificazione di gabbiano roseo, <i>Larus genei</i>, e di Sterna comune, <i>Sterna hirundo</i>, nella Salina di Margherita di Savoia (Puglia). Riv. Ital. Orn., 59: 201-204.</p> <p>Brichetti P. & Cherubini G. 1996. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 1995. Avocetta 20: 85-86.</p> <p>Brichetti P. & Cherubini G. 1997. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 1996. Avocetta 21: 218-219.</p> <p>Brichetti P., Cherubini G. & Serra L. 2000. Uccelli acquatici nidificanti: 1997-1998. Avocetta 24: 55-57.</p> <p>Brichetti P., Fracasso G. 2006. Ornitologia Italiana Vol. III. Alberto Perdisa Editore.</p> <p>Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.</p> <p>Brichetti P. & Isenmann P. 1981. Studio preliminare sull'evoluzione degli effettivi nidificanti di Laridae e Sternidae nelle Valli di Comacchio (Italia) e nella Camargue. Riv. Ital. Orn., 61: 133-161.</p> <p>Brichetti P. 1992. Biometria delle uova e dimensione delle covate in alcune specie di Charadriiformes e Passeriformes nidificanti in Italia. Riv. Ital. Orn., 62: 136-144.</p> <p>Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.</p> <p>Cramp S. & Simmons K.E.L. 1998. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford.</p> <p>Fasola M. 1984. Censimento preliminare dei laridae svernanti in Italia. Avocetta 8: 57-63.</p> <p>Fasola M. 1986. Laridae e Sternidae nidificanti in Italia, il progetto di censimento nazionale 1982-1984. Atti del 1° Simposio sugli uccelli marini del Mediterraneo, Alghero, Studio delle popolazioni e conservazione dell'avifauna marina del Mediterraneo: 3-17.</p> <p>Fasola M., Goutner V. & Wamsley J. 1993. Comparative breeding biology of the gulls and Terns in the four main deltas of the northern Mediterranean. Proceedings II Mediterranean symposium Medmaravis, SEO: 111-123.</p> <p>Grussu M. 1985. Nidificazione del gabbiano roseo, <i>Larus genei</i>, nella provincia di Oristano (Sardegna occidentale). Riv. Ital. Orn., 55: 197-198.</p> <p>Schenk H. & Torre A. 1986. Distribuzione, consistenza numerica e conservazione degli uccelli marini nidificanti in Sardegna, 1978-1985. Atti del 1° Simposio sugli uccelli marini del Mediterraneo, Alghero, Studio delle popolazioni e conservazione dell'avifauna marina del Mediterraneo: 427-439.</p> <p>Schenk H. 1986. Gabbiano roseo. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 11: 27-39.</p> <p>Schenk H., Murgia P.F. & Nissardi S. 1995. Prima nidificazione del fenicottero rosa (<i>Phoenicopterus ruber roseus</i>) in Sardegna e problemi di conservazione delle specie coloniali nello stagno di Molentargius. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XXII: 313-321.</p> <p>Serra L. & Brichetti P. 2000. Uccelli acquatici nidificanti: 1999. Avocetta 24: 133-138.</p> <p>Serra L. & Brichetti P. 2002. Uccelli acquatici nidificanti: 2000. Avocetta 26: 123-129.</p> <p>Serra L. & Brichetti P. 2004. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia - Resoconto 2001. Avocetta 28: 44-48.</p> <p>Serra L. & Brichetti P. 2005. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia - Resoconto 2002. Avocetta 29: 41-55.</p> <p>Tinarelli R., Serra L. & Magnani A. 1995. Nuovi dati sugli uccelli acquatici nidificanti nella Salina di Margherita di Savoia (Foggia). Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 22: 713-716.</p> <p>Zenatello M., Serra L., Magnani A. & Albanese G. 1994. Salina di Margherita di Savoia: situazione Caradriiformi nidificanti 1994. Riv. Ital. Orn., 64: 183</p>
Range	
Superficie	Sconosciuta
Data	-
Qualità dei dati	3 = buona
Trend	+ 20%
Trend-Periodo	dal 1976 al 2003
Cause del trend	<p>Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute</p> <p>2 = cambiamenti climatici</p> <p>3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione)</p> <p>5 = processi naturali</p> <p>6 = conservazione zone umide</p>
Popolazione	
Mappa di distribuzione	Vedasi livello nazionale
Stima della dimensione di popolazione	2679-2314
Data della stima	2002
Metodo utilizzato	3 = inventario completo
Qualità dei dati	3 = buona
Trend	+ >1000%
Trend-Periodo	1976-2002



Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 5 = processi naturali 6 = conservazione zone umide
Giustificazione delle soglie % utilizzate per il trend	-
Principali pressioni	802 Bonidica di territori marini, di estuari e paludi 803 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi e torbiere 961 Competizione
Minacce	802 Bonidica di territori marini, di estuari e paludi 803 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi e torbiere 961 Competizione
Habitat della specie	
Stima dell'area	Sconosciuta
Data della stima	-
Qualità dei dati	2 = moderata
Trend	0 = stabile + = incremento netto - = perdita netta
Trend-Periodo	Fornire le date di inizio e fine del periodo per il quale è stato determinato il trend
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 5 = processi naturali 6 = conservazione zone umide
Prospettive future	La specie è vitale a lungo termine? 2 = scarse prospettive
Informazioni complementari	
Range favorevole di riferimento	Sconosciuto
Popolazione favorevole di riferimento	Impossibile formulare un FRV per questa specie coloniale, stante la completa mancanza di informazioni sui parametri demografici e la scarsità di dati relativa a quelli riproduttivi. Inoltre, l'unica popolazione esistente da più di trenta anni è quella della Sardegna
Habitat adatto alla specie	Non disponibile
Altre informazioni rilevanti	-
Conclusioni	
Range	Inadeguato
Popolazione	Inadeguato
Habitat della specie	Sconosciuto
Prospettive future	Inadeguato
Valutazione globale dello Stato di Conservazione⁷⁶	Inadeguato

⁷⁶ Nelle categorie non favorevoli può essere usato un simbolo specifico (es. una freccia) per indicare popolazioni in ripresa



GABBIANO CORSO - *Larus audouinii*

1. Distribuzione e fenologia

Specie monotipica a corologia olomediterranea (Brichetti & Gariboldi 1997). Si tratta di una specie presente solo nel Mediterraneo, la cui conservazione pertanto rappresenta una priorità a livello europeo e biogeografico. Gran parte della popolazione nidificante italiana sverna sulle coste atlantiche nord africane, mentre circa un centinaio di individui rimangono in Italia durante l'inverno (Baccetti *et al.* 2002). La mappa che segue, evidenzia la distribuzione della specie in Italia.



2. Status e conservazione

SPEC 1. Attualmente classificato come localizzato, avente status di conservazione sfavorevole sia in Unione Europea che in tutta Europa. Oltre il 90% della popolazione nidifica in meno di 10 siti. La specie ha mostrato un forte incremento delle popolazioni nell'Unione Europea nel periodo 1970-1990 ed anche nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004).

Non è stato redatto un Piano d'Azione Internazionale o Nazionale sulla specie. Il gabbiano corso è incluso nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE) ed è considerata in pericolo (*Endangered*, EN) nella Lista Rossa Nazionale (LIPU & WWF (a cura di) Calvario *et al.* 1999). Risulta, inoltre, specie particolarmente protetta in Italia ai sensi della legislazione venatoria (Art. 2, 157/92).

La popolazione dell'UE era stimata in 18.000-19.000 coppie nel 2004 (BirdLife International 2004) e rappresentava la totalità della popolazione europea e globale della specie. Nel 1975 erano stimate solo 1.000 coppie a livello globale, mentre recentissimamente l'intera popolazione è stata stimata in



21.500 coppie, la maggior parte delle quali in Spagna (BirdLife International 2008). Pochissime centinaia di coppie nidificano in Marocco e Tunisia (BirdLife International 2008).

La popolazione italiana, stimata in 510-982 coppie da BirdLife International (2004), ammonta attualmente a circa 1.019 coppie (Baccetti com. pers.), stabile/fluttuante nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004).

3. Analisi dello svernamento in Italia

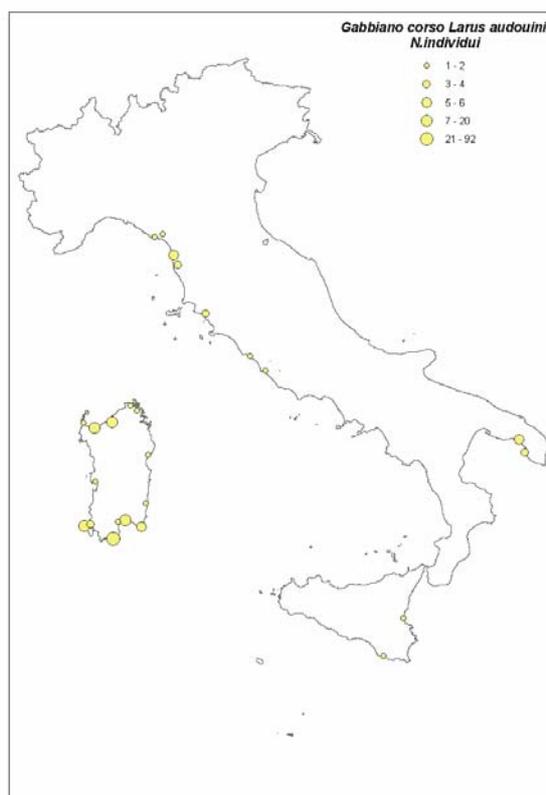
Il Gabbiano corso è specie scarsamente osservata durante lo svernamento, dal momento che l'areale di distribuzione invernale interessa i mari italiani in maniera del tutto marginale. Specie di abitudini pelagiche, osservata esclusivamente lungo alcuni tratti costieri, ha mostrato nel 1998-2003 una tendenza alla diminuzione dei contingenti svernanti che hanno raggiunto i minimi relativi nel 2002 e 2003 (Tab. I). Con l'eccezione della costa della Sicilia sud-orientale e della Liguria, le osservazioni invernali di Gabbiano corso avvengono sostanzialmente in prossimità delle aree di nidificazione. Un solo sito (Capo Spartivento), che ospita la maggior colonia riproduttiva italiana, ha superato la soglia numerica di importanza nazionale. L'apparente trend negativo, che non sussiste per la popolazione nidificante, è probabilmente dovuto soltanto al ruolo secondario svolto dalle coste italiane per lo svernamento di questa specie; in taluni anni è possibile che siano stati censiti soggetti appena arrivati da altre zone di svernamento (le colonie possono infatti essere frequentate già in febbraio).

Tab. I – N. individui censiti e siti di presenza del Gabbiano corso in Italia nel 1998-2003.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Tot. individui censiti	155	57	87	62	25	29
N° siti di presenza	8	7	5	9	7	10

In Fig. 1 il valore massimo censito nel periodo 1998-2003 e in Tab. II i principali siti di svernamento della specie in Italia.

Fig. 1 – Siti con valori massimi di Gabbiano corso in Italia nel periodo 1998-2003.



Tab. II . Siti principali di svernamento di Gabbiano corso in Italia

Località	Max 1998-2003
CA1900 Capo Spartivento	92
CA1200 Quartu - Molentargius	20
SS1100 Castelsardo	19
CA2500 Isola di San Pietro	14
SS1200 Platamona	14
CA0600 Capo Carbonara	6
LE0900 Porto Cesareo	5
PI0100 San Rossore - Migliarino	5
LE1100 Gallipoli	4
LI0100 Livorno	4

4. Responsabilità dell'Italia per la conservazione della specie

La popolazione italiana corrisponde grossomodo al 5% della popolazione mondiale della specie.

5. Movimenti e migrazione

Nel modesto campione di dati prevalgono leggermente quelli relativi a periodi riproduttivi e quindi quelli riferiti ai mesi di aprile ed ottobre. Le ricatture riguardano primariamente le coste africane, soprattutto Algeria e Marocco, con una segnalazione anche dalla Mauritania. La specie sverna

regolarmente lungo la costa nord-africana e in modo crescente, lungo quella atlantica. Spostamenti verso i quadranti Nord portano i gabbiani corsi dalla Sardegna verso la Corsica. Gli spostamenti verso le coste del Nord Africa sono testimoniati dalle ricatture dirette da tre diversi siti di nidificazione sardi, secondo rotte verso SW. Tra questi un soggetto mostra di aver superato Gibilterra raggiungendo una località non costiera del Marocco. In Fig. 2 i paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia e in Fig. 3 le ricatture all'estero di individui inanellati in Italia.

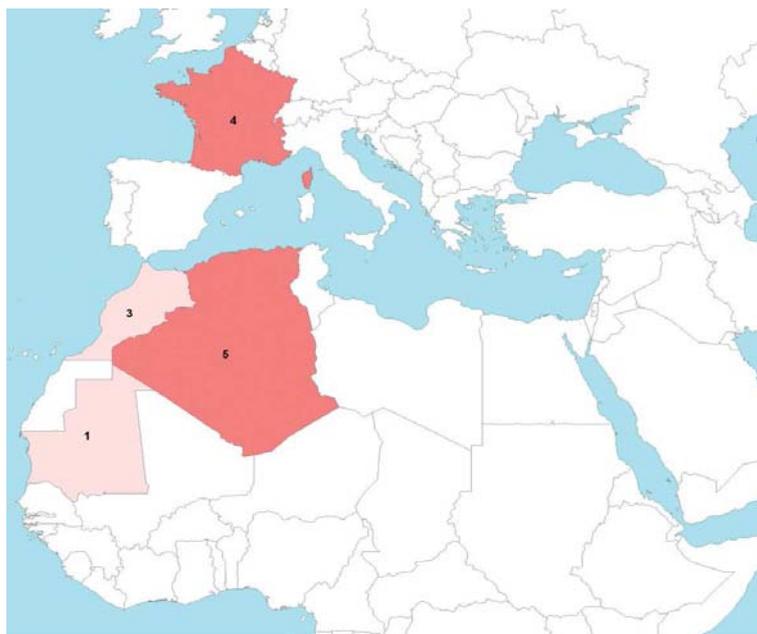


Fig. 2 - Paesi esteri di ricattura degli individui inanellati in Italia



Fig. 3 - Ricatture all'estero di individui inanellati in Italia



6. Trend di popolazione e distribuzione storica ed attuale

a scala nazionale

Nel 1984, stimate 549 coppie, di cui 466 in Sardegna (Schenk & Meschini 1986). De Juana & Varela (1993) riportano 185 coppie nell'Arcipelago Toscano nel 1988 e le seguenti popolazioni in Sardegna nel 1984-1988: 96 coppie Asinara, 188 Maddalena, 30 Isola Rossa, 100 Mal di Ventre. Nel 1998-1999, stimate 800 coppie, di cui 696 in Sardegna (Serra *et al.* 1999). Nel 1997, 425 coppie; nel 1998, 817 coppie; nel 1999, 982 coppie; nel 2000, 510 coppie (Serra *et al.* 2001).

Il trend della specie è ascrivibile a fluttuazione, con espansione di areale e decremento locale; censite 510 coppie nel 2000 e 982 nel 1999 in 15 siti (77% in Sardegna, 17.7% nell'Arcipelago Toscano, 5% in Puglia, 0.2% in Campania); nel 1983-1984 le coppie erano 321-549, localizzate in 5-12 colonie (Bricchetti & Fracasso 2006).

A livello nazionale, sono attualmente (2008) stimati 1019 nidi (N. Baccetti com. pers.). Nel complesso, la specie appare in incremento, ma le popolazioni sono soggette a vistose fluttuazioni annuali.

a scala biogeografica

Apparentemente, nessuna delle aree storiche di presenza è stata abbandonata; al contrario, per ampi tratti marini sardi, attualmente ospitanti diverse colonie della specie (isole della Nurra e della Gallura, a Arcipelago della Maddalena), manca qualsiasi dato storico di nidificazione. La stessa considerazione vale per alcune isole toscane. Per Campania e Puglia, la totale assenza di dati storici fa pensare ad insediamenti recenti. Le dimensioni delle tre colonie italiane quantificate in passato dell'ordine delle poche decine di coppie erano comparibili (Spargi) o inferiori (Toro, Giannutri) a quelle degli insediamenti attualmente esistenti sulle isole più prossime; iii) la mobilità delle colonie, almeno in Sardegna appare limitata entro ambiti relativamente circoscritti di isole vicine tra loro (Baccetti 2001).

Questo l'andamento relativo alle località di nidificazione per il periodo 1997-2000: Sardegna: 359 coppie nel 1997, 711 nel 1998, 757 nel 1999, 300 nel 2000; Arcipelago Toscano: 30 coppie nel 1997, 53 nel 1998, 174 nel 1999, 174 nel 2000; Palinuro: 3 coppie nel 1997, 2 nel 1999, 8 nel 2000; Isola Sant'Andrea: 33 coppie nel 1997, 53 nel 1998, 49 nel 1999, 30 nel 2000; Isola Molara: 63 coppie nel 1997, 50 nel 1998, 0 nel 1999 e 2000; Isola Figarolo: 12 coppie nel 1997, 18 nel 1998, 30 nel 1999, 0 nel 2000; Isole Nibari: 68 coppie nel 1997, 145 nel 1998, 215 nel 1999, 168 nel 2000; Isola Concelli: 16 coppie nel 1997, 6 nel 1998, 0 nel 2000; Isola La Presa: assente nel 1997-1999, 22 coppie nel 2000; Isola Rossa



di Castelsardo: 5 coppie nel 1997, 4 nel 1998, 0 nel 1999, 2 nel 2000; Isola Piana di Asinara: 143 coppie nel 1997, 252 nel 1998, 155 nel 1999, 0 nel 2000; Isola di Mal di Ventre: 142 coppie nel 1997, 51 nel 1998, 126 nel 1999, 61 nel 2000; Isola di San Pietro: 10 coppie nel 1997, 22 nel 1998, 2 nel 1999, 0 nel 2000; Isola Piana di San Pietro: assente nel 1997-1998, 32 coppie nel 1999, 0 nel 2000; Isola dei Ratti: assente nel 1997-1999, 32 coppie nel 2000; Isola Tuarredda: 20 coppie nel 1998, 99 nel 1999, 0 nel 2000; Isola Cavoli: 31 coppie nel 1998, 27 nel 1999, 15 nel 2000; Cala Magroni: 15 coppie nel 1999, 0 nel 2000; Capraia: 30 coppie nel 1997, 53 nel 1998, 50 nel 1999, 37 nel 2000; La Caletta (Elba): 50 coppie nel 1999, 0 nel 2000; Pianosa: assente nel 1999, 54 coppie nel 2000; Giglio: 74 coppie nel 1999, 81 nel 2000 (Serra *et al.* 2001).

La situazione attuale (2008) può essere così approssimata: in Sardegna, accertati 697 nidi, stima massima di 801 coppie; Sant'Andrea: 171 nidi; coste di Baunei: 2 nidi, stima numero massimo di coppie pari a 21; Figarolo: 12 nidi e massimo 23 coppie in due siti; Mal di Ventre: stima massima di 39 coppie; Molara: 31 nidi e massimo di 62 coppie, in due siti; Peschiera di Nora: 308 nidi; Piana di Asinara: 217 nidi; Razzoli: 80 nidi, massimo di 101 coppie in due siti; San Pietro: 32 nidi, stima massima di 41 coppie; Giglio: 24 nidi in tre siti; Gorgona: 2 nidi; Pianosa: 137 nidi in due siti; totale Arcipelago Toscano: 163 nidi (N. Baccetti com. pers.), paragonabile alla metà degli anni '80 (circa 150 coppie, Lambertini 1987), ma meno della fine dello stesso periodo (1988: 185 coppie, de Juana & Varela 1993).

7. Esigenze ecologiche

Il Gabbiano corso abita una stretta fascia che attraversa longitudinalmente il Paleartico occidentale, all'interno del bacino del Mediterraneo. Nidifica su isole e isolotti rocciosi, solitamente entro 50 m d'altitudine, in colonie su terreni rocciosi con vegetazione assente o sparsa. Preferisce isole disabitate o porzioni poco disturbate delle coste. Tende a non associarsi con altre specie di gabbiani. Al di fuori della stagione riproduttiva, diviene essenzialmente costiero, prediligendo baie riparate e frequentando talvolta anche zone con una certa presenza antropica alla ricerca di resti di cibo sulle spiagge. Evita in genere pescherecci e resti del pescato (Cramp & Simmons 1983).

La principale eccezione a quanto sopra esposto è costituita dalla colonia del Delta dell'Ebro, in Spagna, di recente formazione (36 coppie nel 1981, 9400 nel 1994, circa 14000 attualmente) e ospitante oltre il 65% della popolazione globale della specie: qui si riproduce presso paludi salmastre e spiagge marine e si nutre prevalentemente di scarti del pescato (BirdLife International 2008).



Relativamente all'Italia si hanno poche informazioni su ecologia e strategie di foraggiamento del Gabbiano corso; tuttavia, è stato possibile verificare che due soggetti hanno foraggiato fino ad una distanza di 70 km dalla colonia, mostrando foraggiamento notturno solo in condizioni di mare calmo (Baccetti *et al.* 2000). Le colonie sarde, tutte relativamente piccole, sono piuttosto vicine le une alle altre e pertanto gli individui potrebbero utilizzare le stesse aree di foraggiamento, con una certa competizione per il cibo che potrebbe limitare la dimensione della colonia locale e la distribuzione della specie (Baccetti *et al.* 2000).

8. *Biologia riproduttiva*

Successo riproduttivo e produttività in Italia

Lambertini (1993) riporta, per l'Arcipelago Toscano, tasso di schiusa pari a 0.78 nel 1981, 0.75 nel 1982, 0.76 nel 1983, 0.54 nel 1985.

Riportata una produttività pari a 55-60 giovani su 30-35 coppie (1.7-1.8 giovani per coppia) (Brichetti & Fracasso 2006).

Successo riproduttivo e produttività negli altri paesi europei

Nell'Egeo, su 65 uova deposte, 33 schiuse, 20 perse e 12 non schiuse (Witt 1977 in Cramp & Simmons 1983). Nelle Baleari, in 382 nidi, 30 uova non schiuse e 16 pulli trovati morti (Cramp & Simmons 1983).

Fattori influenzanti l'esito della riproduzione

Sulle Baleari, le principali cause di perdita di uova e pulli sembrano essere le attività militari in un sito e la predazione da parte dei gabbiani reali *Larus michahellis*; riportata qualche evidenza in favore di mortalità più elevata nelle colonie con densità di nidi più elevata (Mayol 1978 in Cramp & Simmons 1983). Potenzialmente importante la predazione da parte del Gabbiano reale, anche se l'effetto appare mediato dalle interazioni con altri fattori (Oro *et al.* 2006); in particolare, la predazione su uova e pulli di Gabbiano corso da parte del congener di maggiori dimensioni diventa particolarmente intensa in momenti di scarsità di cibo legati alla sospensione dei tipi di pesca maggiormente sfruttati dal Gabbiano reale per reperire cibo (Gonzales-Solis 2003). Apparentemente il successo riproduttivo è influenzato anche dalla disponibilità alimentare (Brichetti & Fracasso 2006, Oro *et al.* 2006).

9. *Principali minacce per la specie e fattori chiave per la sua conservazione*

La crescita delle popolazioni di Gabbiano corso ed il loro successo riproduttivo sono più alti per popolazioni di dimensioni 'intermedie'; l'"effetto Allee" impedisce a popolazioni piccole di ottenere performance migliori mentre meccanismi densità-dipendenti limitano la riuscita



riproduttiva delle popolazioni più grandi (Oro *et al.* 2006). La collaborazione tra individui per limitare la predazione diviene probabilmente poco efficiente nei gruppi più piccoli (Oro 1996) e questo spiega probabilmente il verificarsi dell'“effetto Allee” (Oro *et al.* 2006).

Localmente, la predazione da parte di gatti rinselvatichiti, corvidi (Corvo imperiale, Cornacchia grigia; esercitata soprattutto su uova e pulli) e Falco pellegrino (su adulti) può avere un forte impatto sulla specie, come avviene nell'Arcipelago Toscano, dove la stabilità delle colonie è verosimilmente garantita dall'immigrazione di individui provenienti da Sardegna, Corsica e Spagna (Baccetti *et al.* 2008). Una dinamica di tipo *source-sink* è stata ipotizzata anche per popolazioni spagnole da Cam *et al.* (2004). Predatori terrestri come volpe e tasso possono avere localmente impatto significativo sulla specie (Oro *et al.* 1999, Cam *et al.* 2004).

Il Gabbiano corso sembra trarre consistente vantaggio dalla pesca notturna con metodo *purse seine*; tuttavia, anche questo tipo di pesca se non regolamentato può causare diminuzione delle disponibilità trofiche e competizione con le specie ittiofaghe (Arcos & Oro 2002).

Continuare il monitoraggio delle colonie, identificare azioni appropriate per mitigare le principali minacce, implementare una regolamentazione più attenta e scrupolosa delle politiche di gestione della pesca nel range della specie, aumentare i tratti di costa potenzialmente idonei sottoposti a tutela da degrado o urbanizzazione, rafforzare la legislazione per prevenire episodi di inquinamento marino, implementare misure per diminuire la mortalità nelle reti da pesca rappresentano le principali azioni per la conservazione del Gabbiano corso secondo BirdLife International (2008).

10. Qualità dei dati disponibili, livello di conoscenza e necessità di ulteriori informazioni

Specie ben monitorata, anche se vi sono carenze conoscitive per certi siti in alcuni anni. Mancano informazioni dettagliate su ecologia, dinamica di popolazione, effetto di predazione e competizione per molte delle popolazioni italiane (esistono solo studi a carattere locale, es. Monbailliu & Torre 1992), mentre tali aspetti sono più studiati nelle popolazioni spagnole.

11. FRV (Favourable Reference Value)

Si ritiene per il momento poco utile calcolare un FRV per questa specie, caratterizzata da elevata mobilità e alti tassi di immigrazione dalle popolazioni extra-italiane (Corsica e Spagna), nonché da frequenti spostamenti tra diverse porzioni dell'areale italiano (ad esempio tra Sardegna e Arcipelago Toscano). I dati relativi ai parametri demografici, inoltre, sono relativamente scarsi. Una migliore comprensione dei movimenti e della demografia potrebbe permettere successive simulazioni più attendibili.



12. Stato di conservazione: considerazioni conclusive e classificazione a 'semaforo'

Il trend complessivamente favorevole fa sperare in un progressivo aumento della specie, nonostante le vistose fluttuazioni, la predazione localmente importante e l'incremento del Gabbiano reale, predatore e competitore del Gabbiano corso. La popolazione rimane comunque piuttosto ridotta e localmente le colonie appaiono dipendenti dal continuo apporto di individui da altre aree e pertanto non in grado di auto-sostenersi nel lungo periodo.

fattore	stato	stato di conservazione
range	grossomodo stabile	Favorevole
popolazione	in aumento ma ridotta e fluttuante	Inadeguato
habitat della specie	variazioni poco conosciute	Sconosciuto
complessivo		Inadeguato

→ GIALLO

13. Indicazioni per la conservazione

Puntare al mantenimento dei massimi locali registrati per tutte le popolazioni. Tutela dei siti di nidificazione noti, monitoraggio delle popolazioni, monitoraggio degli effetti della pesca e delle diverse tipologie, indagini approfondite su ecologia e dinamica di popolazione presso i principali siti di presenza, rappresentano elementi essenziali per la conservazione della specie.



Bibliografia

- Arcamone E., Lambertini M. & Meschini E. 1986. Il Gabbiano corso *Larus audouinii* nidificante all'Elba e a Capraia (Arcipelago Toscano): 1977-1983. Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno 7: 93-98.
- Arcos J.M. & Oro D. 2002. Significance of nocturnal purse seine fisheries for seabirds: a case study off the Ebro Delta (NW Mediterranean). Marine Biology 141: 277-286.
- Baccetti N. 1994. Uccelli marini nidificanti sull'isola di Montecristo (Arcipelago Toscano). Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno 13: 23-29.
- Baccetti N. 2001. La distribuzione riproduttiva storica del gabbiano corso, *Larus audouinii*, in Italia, quale fonte di informazioni utili per la conservazione della specie. Riv. Ital. Orn., 71: 103-113.
- Baccetti N., Dall'Antonia P., Magnani A. & Serra L. 2000. Foraging routes of Audouinii's Gull *Larus audouinii* from two Sardinian colonies. Proceedings V Mediterranean Seabird Symposium, Malta: 150-158.
- Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C. & Zenatello M. 2002. Gabbiano corso. Biol. Cons. Fauna 111.
- Baccetti N., Leone L.M. & Sposimo P. 2008. Il gabbiano corso e il gabbiano reale nell'arcipelago toscano: pochi dell'uno e troppi dell'altro. I Quaderni del Parco, documenti tecnici n. 1 "Progetto LIFE Natura", isole di Toscana: nuove azioni per uccelli marini e habitat" Parco nazionale Arcipelago Toscano: 48-52.
- Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.
- Brichetti P. & Fracasso G. 2006. Ornitologia Italiana. Vol. III. Alberto Perdisa Editore.
- BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.
- Cam E., Oro D., Pradel R. & Jimenez J. 2004. Assessment of hypotheses about dispersal in a long-lived seabird using multistate capture-recapture models. Journal of Animal Ecology 73: 723-736.
- Cataldini G., Scarpina L. 1993. Nidificazione di Gabbiano corso, *Larus audouinii*, sull'isola di S.Andrea, Gallipoli, Puglia. Riv. Ital. Orn., 63: 217-219.
- Cramp S. & Simmons K.E.L. 1983. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford. Volume III.
- De Juana A., Varela J.M. 1993. La poblacion mundial reproductora de la Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*). Proceedings II Mediterranean symposium Medmaravis, SEO: 71-85.
- Fasola M. 1992. Laridae e Sternidae nidificanti in Italia, il progetto di censimento nazionale 1982-1984. Atti del 1° Simposio sugli uccelli marini del Mediterraneo, Alghero, Studio delle popolazioni e conservazione dell'avifauna marina del Mediterraneo: 3-17.



- Gonzales-Solis J. 2003. Impact of fisheries on activity, diet and predatory interactions between yellow-legged and Audouin's gulls breeding at the Chafarinas Islands. *Scientia Marina* 67 (suppl. 2): 83-88.
- Lambertini M. 1987. Una nuova colonia di Gabbiano corso, *Larus audouinii*, nidificante nell'Arcipelago toscano. *Riv. Ital. Orn.*, 57: 134-137.
- Lambertini M. 1993. The ecology and conservation of Audouin's gull (*Larus audouinii*) at the northern limit of its breeding range. *Proceedings II Mediterranean symposium Medmaravis, SEO*: 261-272.
- LIPU & WWF (a cura di) Calvario E., Gustin M., Sarrocco S., Gallo-Orsi U., Bulgarini F. & Fraticelli F. 1999. Nuova Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia. *Riv. Ital. Orn.*, 69: 3-44.
- Marzano G., Mallia E., Lai O.R. 2003. Growth and limiting factors of Audouin's Gull (*Larus audouinii*) colony in Sant'Andrea's island. *Proceedings III International Symposium on Wild Fauna, Ischia*: 500-503.
- Oro D. 1996 Colonial seabird breeding in dense and small sub-colonies: an advantage against aerial predation. *Condor* 98: 848-850.
- Oro D., Pradel R. & Lebreton J.-D. 1999. Food availability and nest predation influence life history traits in Audouin's gull, *Larus audouinii*. *Oecologia* 118: 438-445.
- Oro D., Martinez-Abraín A., Paracuellos M., Nevado J.C. & Genovart M. 2006. Influence of density dependence on predator-prey seabird interactions at large spatio-temporal scales. *Proc. R. Soc. B* 273: 379-383.
- Schenk H. & Torre A. 1986. Distribuzione, consistenza numerica e conservazione degli uccelli marini nidificanti in Sardegna, 1978-1985. *Atti del 1° Simposio sugli uccelli marini del Mediterraneo, Alghero, Studio delle popolazioni e conservazione dell'avifauna marina del Mediterraneo*: 427-439.
- Schenk H. & Meschini E. 1986. Gabbiano corso. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina* 11: 41-51.
- Monbailliu X. & Torre A. 1992. Selezione del sito di nidificazione e interazione tra Gabbiano reale e Gabbiano corso nell'Isola dell'Asinara. *Atti del 1° Simposio sugli uccelli marini del Mediterraneo, Alghero, Studio delle popolazioni e conservazione dell'avifauna marina del Mediterraneo*: 235-254.
- Serra L., Zenatello M., Baccetti N. & Dell'Antonia L. 1999. Caratteristiche distributive ed ecologiche delle colonie italiane di gabbiano corso *Larus audouinii*. *Avocetta* 23: 83.
- Serra G., Melega L. & Baccetti N. (eds.) 2001. Piano d'azione nazionale per il Gabbiano corso (*Larus audouinii*). *Quad. Cons. Natura*, 6, Mn. Ambiente - Ist. Naz. Fauna selvatica.



Scheda di sintesi

Livello Nazionale	
Codice della specie	Gabbiano corso – <i>Larus audouinii</i> , A181
Stato Membro	IT
Regioni biogeografiche interessate all'interno dello SM	Mediterranea (MED)
Range	Parzialmente sedentarioe nidificante con colonie concentrate soprattutto in sardegna e in alcune isole del Tirreno (Toscana e Campania) e dello Ionio (Puglia)
Mappa	
Livello biogeografico	
Regione biogeografica	Mediterranea (MED)
Fonti di dati pubblicate	<p>Arcamone E., Lambertini M., Meschini E. 1986. Il Gabbiano corso <i>Larus audouinii</i> nidificante all'Elba e a Capraia (Arcipelago Toscano). Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno 7: 93-98.</p> <p>Baccetti N. 1994. Uccelli marini nidificanti sull'isola di Montecristo (Arcipelago Toscano). Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno 13: 23-29.</p> <p>Baccetti N., Dall'Antonia P., Magnani A., Serra L. 2000. Foraging routes of Audouin's Gull <i>Larus audouinii</i> from two Sardinian colonies. Proceedings V Mediterranean Seabird Symposium, Malta: 150-158.</p> <p>Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C., Zenatello M. 2002. Gabbiano corso. Biol. Cons. Fauna 111.</p> <p>Baccetti N., Leone L.M., Sposimo P. 2008. Il gabbiano corso e il gabbiano reale nell'arcipelago toscano: pochi dell'uno e troppi dell'altro. I Quaderni del Parco, documenti tecnici n. 1 "Progetto LIFE Natura", isole di Toscana: nuove azioni per uccelli marini e habitat" Parco nazionale Arcipelago Toscano: 48-52.</p> <p>Brichetti P., Fracasso G. 2006. Ornitologia Italiana. Vol. III. Alberto Perdisa Editore.</p> <p>Arcos J.M. & Oro D. 2002. Significance of nocturnal purse seine fisheries for seabirds: a case study off the Ebro Delta (NW Mediterranean). Marine Biology 141: 277-286.</p> <p>Baccetti N. 2001. La distribuzione riproduttiva storica del gabbiano corso, <i>Larus audouinii</i>, in Italia, quale fonte di informazioni utili per la conservazione della specie. Riv. Ital. Orn., 71: 103-113.</p> <p>BirdLife International. 2004. Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen.</p> <p>Brichetti P. & Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Calderini, Bologna.</p> <p>Cam E., Oro D., Pradel R. & Jimenez J. 2004. Assessment of hypotheses about dispersal in a long-lived seabird using multistate capture-recapture models. Journal of Animal Ecology 73: 723-736.</p> <p>Cataldini G., Scarpina L. 1993. Nidificazione di Gabbiano corso, <i>Larus audouinii</i>, sull'isola di S. Andrea, Gallipoli, Puglia. Riv. Ital. Orn., 63: 217-219.</p> <p>Cramp S. & Simmons K.E.L. 1983. The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford.</p> <p>De Juana A., Varela J.M. 1993. La poblacion mundial reproductora de la Gaviota de Audouin (<i>Larus audouinii</i>). Proceedings II Mediterranean symposium Medmaravis, SEO: 71-85.</p> <p>Fasola M. 1992. Laridae e Sternidae nidificanti in Italia, il progetto di censimento nazionale 1982-1984. Atti del 1° Simposio sugli uccelli marini del Mediterraneo, Alghero, Studio delle popolazioni e conservazione dell'avifauna marina del Mediterraneo: 3-17.</p> <p>Gonzales-Solis J. 2003. Impact of fisheries on activity, diet and predatory interactions between yellow-legged and Audouin's gulls breeding at the Chafarinas Islands. Scientia Marina 67 (suppl. 2): 83-88.</p> <p>Lambertini M. 1987. Una nuova colonia di Gabbiano corso, <i>Larus audouinii</i>, nidificante nell'Arcipelago toscano. Riv. Ital. Orn., 57: 134-137.</p> <p>Lambertini M. 1993. The ecology and conservation of Audouin's gull (<i>Larus audouinii</i>) at the northern limit of its breeding range. Proceedings II Mediterranean symposium Medmaravis, SEO: 261-272.</p> <p>Marzano G., Mallia E., Lai O.R. 2003. Growth and limiting factors of Audouin's Gull (<i>Larus audouinii</i>) colony in Sant'Andrea's island. Proceedings III International Symposium on Wild Fauna, Ischia: 500-503.</p> <p>Oro D. 1996. Colonial seabird breeding in dense and small sub-colonies: an advantage against aerial predation. Condor 98: 848-850.</p> <p>Oro D., Pradel R. & Lebreton J.-D. 1999. Food availability and nest predation influence life history traits in Audouin's gull, <i>Larus audouinii</i>. Oecologia 118: 438-445.</p> <p>Oro D., Martinez-Abraín A., Paracuellos M., Nevado J.C. & Genovart M. 2006. Influence of density dependence on predator-prey seabird interactions at large spatio-temporal scales. Proc. R. Soc. B 273: 379-383.</p> <p>Schenk H. & Torre A. 1986. Distribuzione, consistenza numerica e conservazione degli uccelli marini nidificanti in Sardegna, 1978-1985. Atti del 1° Simposio sugli uccelli marini del Mediterraneo, Alghero, Studio delle popolazioni e conservazione dell'avifauna marina del Mediterraneo: 427-439.</p> <p>Schenk H. & Meschini E. 1986. Gabbiano corso. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 11: 41-51.</p> <p>Monbailliu X., Torre A. 1992. Selezione del sito di nidificazione e interazione tra Gabbiano reale e Gabbiano corso nell'Isola dell'Asinara. Atti del 1° Simposio sugli uccelli marini del Mediterraneo, Alghero, Studio delle popolazioni e conservazione dell'avifauna marina del Mediterraneo: 235-254.</p> <p>Serra L., Zenatello M., Baccetti N., Dell'Antonia L. 1999. Caratteristiche distributive ed ecologiche delle colonie italiane di gabbiano corso <i>Larus audouinii</i>. Avocetta 23: 83.</p> <p>Serra G., Melega L., Baccetti N. (eds.) 2001. Piano d'azione nazionale per il Gabbiano corso (<i>Larus audouinii</i>). Quad. Cons. Natura, 6, Mn. Ambiente - Ist. Naz. Fauna selvatica</p>
Range	



Superficie	Sconosciuta
Data	-
Qualità dei dati	3 = buona
Trend	+ 20% circa
Trend-Periodo	dal 1980 al 2007
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati 2 = cambiamenti climatici 5 = processi naturali
Popolazione	
Mappa di distribuzione	Vedasi livello nazionale
Stima della dimensione di popolazione	Circa 1019 coppie
Data della stima	2008
Metodo utilizzato	3 = inventario completo
Qualità dei dati	3 = buona
Trend	0 = stabile
Trend-Periodo	
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 1 = miglioramento delle conoscenze/dati più accurati 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione)
Giustificazione delle soglie % utilizzate per il trend	-
Principali pressioni	210 Pesca professionale 960 Relazioni faunistiche interspecifiche
Minacce	961 Competizione
Habitat della specie	
Stima dell'area	Sconosciuto
Data della stima	-
Qualità dei dati	1 = scarsa
Trend	0 = stabile
Trend-Periodo	-
Cause del trend	Principali ragioni presunte del cambiamento del range, se conosciute 0 = sconosciuto 2 = cambiamenti climatici 3 = influenza umana diretta (restauro, deterioramento, distruzione) 5 = processi naturali
Prospettive future	La specie è vitale a lungo termine? 1 = buone prospettive
Informazioni complementari	
Range favorevole di riferimento	Sconosciuto
Popolazione favorevole di riferimento	Si ritiene per il momento poco utile calcolare un FRV per questa specie, caratterizzata da elevata mobilità e alti tassi di immigrazione dalle popolazioni extra-italiane (Corsica e Spagna), nonché da frequenti spostamenti tra diverse porzioni dell'areale italiano (ad esempio tra Sardegna e Arcipelago Toscano). I dati relativi ai parametri demografici, inoltre, sono relativamente scarsi. Una migliore comprensione dei movimenti e della demografia potrebbe permettere successive simulazioni più attendibili
Habitat adatto alla specie	Non disponibile
Altre informazioni rilevanti	-
Conclusioni	
Range	Favorevole
Popolazione	Inadeguato



Habitat della specie	Sconosciuto
Prospettive future	Inadeguato
Valutazione globale dello Stato di Conservazione⁷⁷	Inadeguato

⁷⁷ Nelle categorie non favorevoli può essere usato un simbolo specifico (es. una freccia) per indicare popolazioni in ripresa