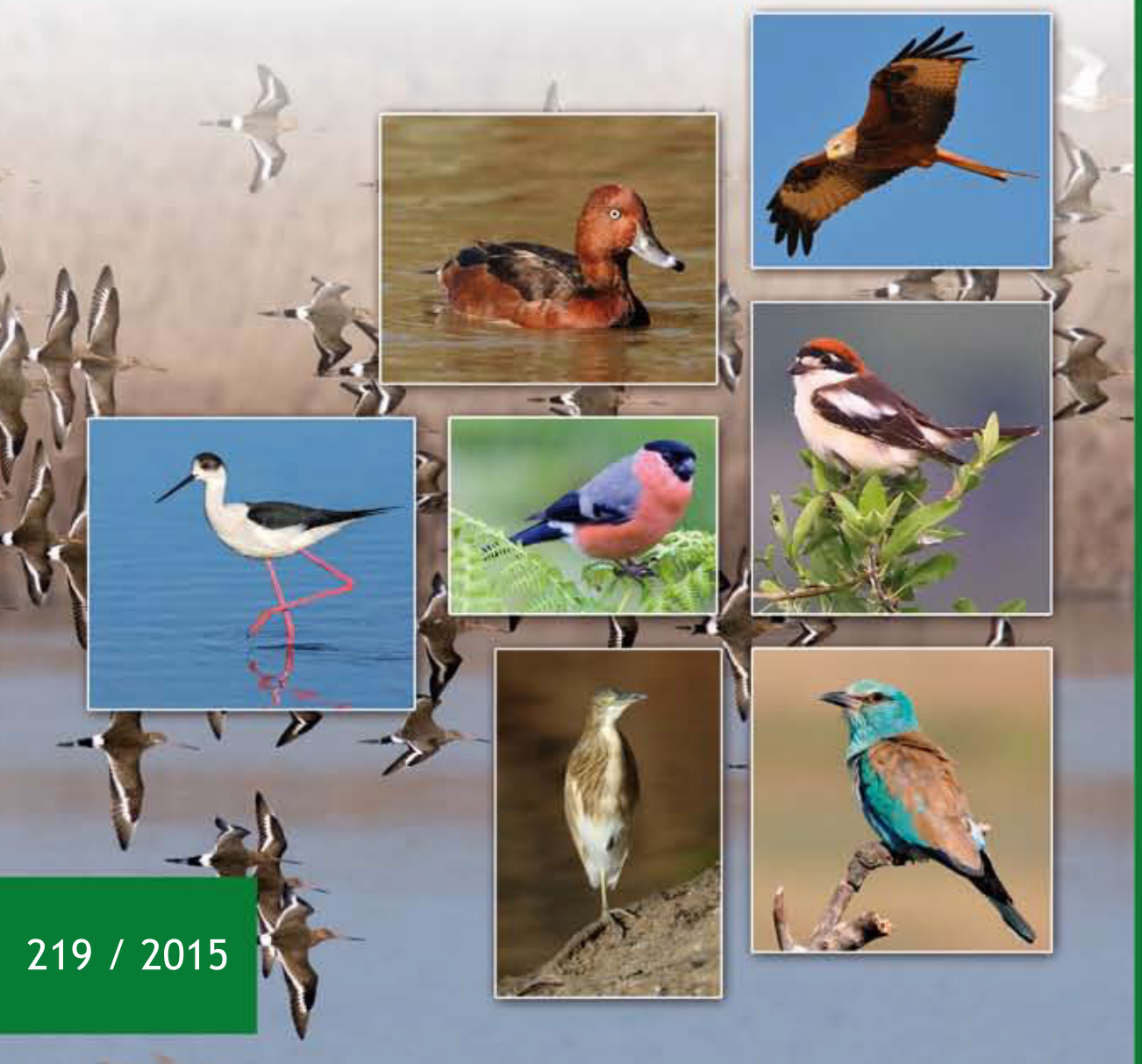
ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

RAPPORTI

Rapporto sull'applicazione della Direttiva 147/2009/CE in Italia: dimensione, distribuzione e trend delle popolazioni di uccelli (2008-2012)



219 / 2015

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Rapporto sull'applicazione della Direttiva 147/2009/CE in Italia: dimensione, distribuzione e trend delle popolazioni di uccelli (2008-2012)

Rapporti 219/2015

Informazioni Legali
L'istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) e le persone che agiscono per conto dell'Istituto non sono responsabili per l'uso che può essere fatto delle informazioni contenute in questo rapporto.

ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
Via Vitaliano Brancati, 48 – 00144 Roma
www.isprambiente.gov.it

ISPRA, Rapporti 219/2015
ISBN 978-88-448-0705-4

Riproduzione autorizzata citando la fonte

Elaborazione grafica
ISPRA

Grafica di copertina: Franco Iozzoli
Foto di copertina: Moretta tabaccata (M. Piacentino), Nibbio reale (M. Piacentino), Cavaliere d'Italia (M. Valentini), Ciuffolotto (S. Pirrello), Averla capirossa (S. Laurenti), Sgarza ciuffetto (Massimo Piacentino), Ghiandaia marina (M. Piacentino). Sullo sfondo: Pittime reali (A. De Faveri).

Impaginazione: Riccardo Nardelli

Coordinamento tipografico:
Daria Mazzella
ISPRA – Settore Editoria

Amministrazione:
Olimpia Girolamo
ISPRA - Settore Editoria

Distribuzione:
Michelina Porcarelli
ISPRA - Settore Editoria

Stampa:
Tiburtini s.r.l.
Via delle Case Rosse, 23
00131 Roma

Stampato su carta FSC®

Finito di stampare nel mese di Maggio 2015

Autori:
Riccardo Nardelli[1], Alessandro Andreotti[1], Eleonora Bianchi[2], Mattia Brambilla[3], Benedetta Brecciaroli[2], Claudio Celada[3], Eugenio Dupré[2], Marco Gustin[3], Violetta Longoni[3], Simone Pirrello[1], Fernando Spina[1], Stefano Volponi[1], Lorenzo Serra[1].

[1]*Istituto superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale*
[2]*Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM)*
[3]*Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU)*

Si raccomanda la seguente citazione del volume:
Nardelli R., Andreotti A., Bianchi E., Brambilla M., Brecciaroli B., Celada C., Dupré E., Gustin M., Longoni V., Pirrello S., Spina F., Volponi S., Serra L., 2015. Rapporto sull'applicazione della Direttiva 147/2009/CE in Italia: dimensione, distribuzione e trend delle popolazioni di uccelli (2008-2012). ISPRA, Serie Rapporti, 219/2015.

La stesura del Rapporto Nazionale Direttiva Uccelli e la produzione del presente volume sono stati realizzati grazie ai contributi erogati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nell'ambito della convenzione *"Attività legate all'applicazione delle direttive Uccelli 2009/147/CE e Habitat 92/43/CEE e delle convenzioni internazionali in materia di conservazione delle specie"* stipulata con ISPRA in data 23/07/2014 e registrata in data 19/09/2014. Le attività realizzate dalle Regioni e Province Autonome si inseriscono tra gli impegni previsti dal Decreto interministeriale del 6/11/2012.

Autori delle foto
Alessandro Andreotti, Jacopo Angelini, Nicola Baccetti, Diego Bonafé, Maurizio Bonora, Jacopo Cecere, Gianfranco Cinelli, Adriano De Faveri, Nicola Destefano, Alessandro di Federico, Iosto Doneddu, Marco Fortunato, Francesco Grazioli, Antonio Guarrera, Stefano Laurenti, Ivan Maggini, Roberto Marchitelli, Michele Mendi, Riccardo Paddeu, Massimo Piacentino, Simone Pirrello, Luigi Sebastiani, Marco Valentini, William Vivarelli.

Ringraziamenti
Nicola Baccetti, Enrico Bassi, Jacopo Cecere, Massimiliano Di Vittorio, Sergio Fasano, Egidio Fulco, Sergio Nissardi, Marco Zenatello.

Prefazione

Dott.ssa Maria Carmela Giarratano
Direttore Generale
Direzione per la Protezione della Natura e del Mare
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

La Direttiva "Uccelli" (2009/147/CE) è stata il primo strumento normativo adottato dall'Unione Europea per la conservazione della biodiversità ed ha permesso l'armonizzazione, nei diversi Stati membri, delle normative di tutela delle specie di uccelli selvatici viventi sul territorio europeo. Tale armonizzazione risulta particolarmente importante per la gestione delle specie migratrici, che rappresentano la maggioranza di quelle presenti nel territorio dell'Unione, in quanto la condivisione di medesime popolazioni tra Paesi diversi richiama fortemente l'esigenza di adottare strategie di conservazione comuni.

Questo volume presenta la sintesi delle informazioni sullo stato di conservazione dell'avifauna italiana fornite dall'Italia alla Commissione Europea per ottemperare agli obblighi di rendicontazione previsti dall'art. 12 della Direttiva Uccelli ed offre una visione aggiornata dello stato di conservazione degli uccelli legati ai diversi contesti geografici ed ambientali. Da esso emerge chiaramente per la tutela dell'avifauna europea l'importanza dell'Italia che, per la sua particolare posizione geografica, ospita una grande varietà di specie nidificanti legate sia ai climi caldi degli habitat mediterranei, sia a climi temperati o freddi tipici degli ambienti continentali e alpini, e che, nello stesso tempo, rappresenta una vera e propria cerniera tra l'Europa e l'Africa per milioni di uccelli migratori che regolarmente attraversano la penisola.

Le informazioni raccolte per l'elaborazione del Rapporto Nazionale sono state ottenute grazie al lavoro di coordinamento, raccolta e analisi dei dati svolto dalla Direzione per la Protezione della Natura e del Mare e dall'ISPRA con il supporto di LIPU BirdLife Italia, delle Amministrazioni delle Regioni e Province Autonome e della fitta rete di esperti che hanno contribuito ad aggiornare le informazioni nei diversi contesti territoriali e all'interno della Rete Natura 2000.

Nell'ottica della crescente esigenza di raccogliere dati che consentano di descrivere, interpretare e quantificare gli effetti che l'implementazione della Direttiva Uccelli ha sulle popolazioni di specie di interesse comunitario nei diversi Paesi, tale cooperazione tra istituzioni e mondo scientifico, stabilita in base al Decreto Interministeriale del 6 novembre 2012, rappresenta il presupposto indispensabile per la creazione di un'efficiente rete di monitoraggio nazionale dell'avifauna.

Mi auguro che questo volume possa fornire, nel corso del prossimo ciclo di rendicontazione della Direttiva Uccelli, un utile contributo per il rafforzamento delle collaborazioni già avviate, nonché rappresentare un passo avanti per la conoscenza dello stato di conservazione di una importante porzione dell'enorme Capitale naturale presente nel nostro Paese.

Prefazione

Dott. Stefano La Porta
Direttore Generale ISPRA

Gli uccelli si inseriscono tra i gruppi animali più importanti del patrimonio naturale italiano, sia per l'entità delle popolazioni ospitate sia per l'estrema varietà di specie presenti, testimonianza dell'eccezionale diversità ambientale del Paese. Malgrado le iniziali difficoltà ad allinearsi con la Direttiva Uccelli - il principale punto di riferimento normativo a livello europeo per la conservazione dell'avifauna e dei loro habitat, l'Italia ha oggi compiuto passi significativi verso l'attuazione di politiche volte a preservare le popolazioni di uccelli presenti sul territorio nazionale. L'istituzione di oltre 600 Zone di Protezione Speciale e l'attuazione di numerosi interventi di conservazione – in buona parte finanziati attraverso Progetti Life Natura – hanno certamente contribuito a migliorare lo stato delle specie dell'avifauna italiana, soprattutto negli ecosistemi a maggiore vulnerabilità come quelli acquatici. Le attività umane, tuttavia, hanno un'influenza ancora determinante su molte popolazioni di uccelli e diverse minacce quali la riduzione degli habitat, l'inquinamento e il disturbo possono condizionare negativamente o addirittura comprometterne il già precario assetto demografico.

Il periodico controllo dello stato dell'avifauna a livello nazionale si configura quindi uno strumento strategico per controllare lo stato dell'ambiente e verificare l'efficienza delle politiche attuate, un compito che a livello tecnico-istituzionale rientra tra le competenze dell'ISPRA. Il nostro Istituto, incaricato di raccogliere ed elaborare le informazioni concernenti le dimensioni delle popolazioni e degli areali dell'avifauna italiana, ha potuto redigere il Rapporto sullo stato di conservazione dell'avifauna italiana ai sensi dell'art. 12 della Direttiva Uccelli (ed il relativo database), grazie al lavoro del personale afferente all'Area Avifauna Migratrice di ISPRA e alla collaborazione delle Regioni e Province autonome, di Università ed enti di ricerca, delle associazioni ornitologiche e di numerosi ornitologi impegnati nella raccolta di dati, soggetti ai quali è rivolto un sentito ringraziamento. Il presente volume è stato prodotto con l'intento di sintetizzare i risultati dell'attività di rendicontazione e di fornire uno strumento di agevole consultazione per quanti operano nel settore della conservazione.

In futuro l'ISPRA intende continuare ad assolvere alla funzione di Ente istituzionale di riferimento per la raccolta delle informazioni necessarie per fornire un quadro aggiornato e quanto più attendibile dello stato di conservazione dell'avifauna in Italia. In quest'ottica, un ulteriore coinvolgimento degli enti e delle associazioni che operano a livello periferico ed un loro coordinamento nazionale non potrà che migliorare e consolidare il bagaglio di conoscenze finora acquisite. In questa prospettiva, l'utilizzo degli uccelli come indicatori ambientali assumerà un ruolo sempre più rilevante nella valutazione complessiva dell'ambiente e dello stato del nostro patrimonio naturale.

INDICE

1. INTRODUZIONE…… 1
1.1. Aspetti normativi…… 1
1.2. Il rapporto dell'Italia per il periodo 2008-2012 ……. 2

2. CRITERI E STANDARD DI RENDICONTAZIONE…….. 4
2.1. Il Rapporto generale……..…… 4
2.2. Il Rapporto sullo stato delle specie e dei trend……... 5
2.3. Ambito geografico e specie oggetto del Rapporto……. 5
2.4. Informazioni sulla specie [1] ……. 6
2.5. Dimensione della popolazione [2] ……. 6
2.6. Trend di popolazione [3] ……..…… 8
2.6.1. Trend a breve termine [3.1]…..……..……..…… 9
2.6.2. Trend a lungo termine [3.2]..……..……..…… 11
2.7. Il materiale cartografico ……..…… 12
2.7.1. Acquisizione dei dati……..…… 14
2.7.2. Traduzione, trasposizione e aggiornamento dei dati…..…… 14
2.7.3. Distribuzione in periodo riproduttivo e dimensione dell'areale [4]…..…….. 15
2.7.4. Trend di areale [5] ……..……..……. 17
2.8. Progressi nelle attività correlate ai piani per la gestione delle specie: *Species Action Plans* (SAPs), *Management Plans* (MPs) o *Brief Management Statements* (BMSs) [6] ……..…… 19
2.9. Pressioni e minacce [7] ……..… 20
2.10. Contributo delle ZPS [8.1] e misure di conservazione [8.2] ……..…… 21

3. ANALISI DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DELL'AVIFAUNA IN ITALIA 22
3.1 Attuale assetto demografico e distributivo dell'avifauna……..…… 22
3.2. Distribuzione della ricchezza……..… 27
3.3. I trend delle popolazioni nidificanti……..…… 28
3.4. I trend delle popolazioni svernanti……..…… 33
3.5. Trend di areale…… 33
3.6. Le pressioni e le minacce..…… 37
3.7. Il ruolo delle ZPS……..…… 38
3.8. Le misure di conservazione…… 41
3.9. Qualità dei dati……..…… 42
3.10. Lo stato di conservazione dell'avifauna e l'applicazione della Direttiva: un primo "bilancio"…… 43
3.11 Le prospettive per migliorare il Rapporto: il monitoraggio……..…… 48

4. SCHEDE SPECIFICHE……..……..…….. 51
4.1. Le schede delle popolazioni oggetto di approfondimento ……..……..…… 51
4.2. Schema di scheda e legenda della cartografia…… 53
Strolaga mezzana *Gavia arctica arctica*…… 55
Svasso maggiore *Podiceps cristatus cristatus*……..…… 56
Svasso piccolo *Podiceps nigricollis nigricollis*……..…… 57
Berta maggiore *Calonectris diomedea*……..…… 58
Berta minore *Puffinus yelkouan*…… 60
Uccello delle tempeste *Hydrobates pelagicus melitensis*……..… 62
Cormorano *Phalacrocorax carbo sinensis*……..…… 64
Marangone dal ciuffo *Phalacrocorax aristotelis desmarestii*…… 66
Marangone minore *Phalacrocorax pygmeus*……..… 68
Tarabuso *Botaurus stellaris stellaris*…… 70
Tarabusino *Ixobrychus minutus minutus*…… 72
Nitticora *Nycticorax nycticorax nycticorax*……... 74
Sgarza ciuffetto *Ardeola ralloides ralloides*…….. 76
Airone guardabuoi *Bubulcus ibis ibis*…… 78
Garzetta *Egretta garzetta garzetta*……. 80

Airone bianco maggiore *Casmerodius albus albus*…… 82
Airone rosso *Ardea purpurea purpurea*…… 84
Cicogna nera *Ciconia nigra*……... 86
Cicogna bianca *Ciconia ciconia ciconia*…… 88
Mignattaio *Plegadis falcinellus falcinellus*…… 90
Spatola *Platalea leucorodia leucorodia*……. 92
Fenicottero *Phoenicopterus roseus*…… 94
Oca selvatica *Anser anser*…… 96
Volpoca *Tadorna tadorna*……..… 97
Fischione *Anas penelope*…… 98
Alzavola *Anas crecca crecca*……. 100
Germano reale *Anas platyrhynchos platyrhynchos*…… 101
Anatra marmorizzata *Marmaronetta angustirostris*…….. 102
Moretta tabaccata *Aythya nyroca*……..… 104
Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*……..…… 106
Nibbio bruno *Milvus migrans*…… 108
Nibbio reale *Milvus milvus*……..… 110
Gipeto *Gypaetus barbatus*……...… 112
Capovaccaio *Neophron percnopterus*…… 114
Grifone *Gyps fulvus*…… 116
Biancone *Circaetus gallicus*……... 118
Falco di palude *Circus aeruginosus*……... 120
Albanella minore *Circus pygargus*…… 122
Astore di Sardegna *Accipiter gentilis arrigonii*……..…… 124
Aquila reale *Aquila chrysaetos*……..…… 126
Aquila di Bonelli *Aquila fasciatus*……..…… 128
Grillaio *Falco naumanni*…… 130
Falco cuculo *Falco vespertinus*……...……...…… 132
Falco della regina *Falco eleonorae*…… 134
Lanario *Falco biarmicus*…… 136
Falco pellegrino *Falco peregrinus*……..…… 138
Francolino di monte *Bonasa bonasia*……..…….. 140
Fagiano di monte *Tetrao tetrix tetrix*……. 142
Pernice bianca *Lagopus muta helvetica*……. 144
Gallo cedrone *Tetrao urogallus*……. 146
Coturnice *Alectoris graeca* ……... 148
Pernice sarda *Alectoris barbara*……. 150
Voltolino *Porzana porzana*…… 152
Schiribilla *Porzana parva parva*…… 154
Re di quaglie *Crex crex*……...……... 156
Pollo sultano *Porphyrio porphyrio porphyrio*……..…… 158
Folaga *Fulica atra atra*……..…… 160
Gallina prataiola *Tetrax tetrax tetrax*……..…… 162
Cavaliere d'Italia *Himantopus himantopus*…… 164
Avocetta *Recurvirostra avosetta*…… 166
Occhione *Burhinus oedicnemus*……..…… 168
Pernice di mare *Glareola pratincola pratincola*…… 170
Fratino *Charadrius alexandrinus alexandrinus*……..…… 172
Piviere tortolino *Eudromias morinellus*……..…… 174
Piovanello pancianera *Calidris alpina*……...…. 176
Gabbiano corallino *Larus melanocephalus*…… 178
Gabbiano roseo *Larus genei*……... 180
Gabbiano corso *Larus audouinii*…… 182
Sterna zampenere *Sterna nilotica nilotica*……. 184
Beccapesci *Sterna sandvicensis*……. 186
Sterna comune *Sterna hirundo*……... 188
Fraticello *Sterna albifrons albifrons*…….. 190
Mignattino piombato *Chlidonias hybrida*…….. 192
Mignattino comune *Chlidonias niger*……..…….. 194

Gufo reale *Bubo bubo*…… 196
Civetta nana *Glaucidium passerinum*…… 198
Allocco degli Urali *Strix uralensis*…… 200
Civetta capogrosso *Aegolius funereus*…… 202
Succiacapre *Caprimulgus europaeus*…… 204
Martin pescatore *Alcedo atthis*…… 206
Ghiandaia marina *Coracias garrulus*…… 208
Picchio cenerino *Picus canus*…… 210
Picchio nero *Dryocopus martius*…… 212
Picchio rosso mezzano *Dendrocopos medius*…… 214
Picchio dalmatino *Dendrocopos leucotos*…… 216
Picchio tridattilo *Picoides tridactylus*…… 218
Calandra *Melanocorypha calandra*…… 220
Calandrella *Calandrella brachydactyla*…… 222
Tottavilla *Lullula arborea*…… 224
Calandro *Anthus campestris*…… 226
Forapaglie castagnolo *Acrocephalus melanopogon*…… 228
Magnanina sarda *Sylvia sarda*…… 230
Magnanina comune *Sylvia undata*…… 232
Sterpazzolina di Moltoni *Sylvia subalpina*…… 234
Bigia padovana *Sylvia nisoria*…… 236
Balia dal collare *Ficedula albicollis*…… 238
Averla piccola *Lanius collurio*…… 240
Averla cenerina *Lanius minor*…… 242
Gracchio corallino *Pyrrhocorax pyrrhocorax*…… 244
Ortolano *Emberiza hortulana*…… 246

ALLEGATI

Allegato A - Quadro riepilogativo: *Check-list* per l'art. 12 della Direttiva Uccelli, dimensione delle popolazioni specifiche e trend …… 248
Allegato B - Quadro riepilogativo per le altre specie: dimensione e variazione dell'areale a breve e a lungo termine delle popolazioni nidificanti non classificate come *trigger*…… 255
Allegato C - Elenco delle pressioni e delle minacce…… 299
Allegato D - Elenco delle misure di Conservazione…… 303

BIBLIOGRAFIA …… 304

Indice delle specie trattate nel volume…… 310
Executive summary…… 312

1. INTRODUZIONE

La politica di conservazione della biodiversità dell'Unione Europea si basa su due direttive distinte, tra loro complementari: la Direttiva Uccelli (2009/147/CE che ha sostituito la precedente Direttiva 79/409/CEE) e la Direttiva Habitat (92/43/CEE).
La circostanza che il quadro normativo non sia unitario e che esista una fonte normativa dedicata alla conservazione degli uccelli e un'altra rivolta alla conservazione di tutti i restanti gruppi tassonomici e degli ambienti naturali ha motivazioni storiche. In primo luogo, l'estrema mobilità degli uccelli ha reso evidente la necessità di armonizzare le disposizioni di tutela vigenti nei diversi Paesi molto prima che per le altre specie selvatiche. In secondo luogo, il migliore livello di conoscenza sullo stato di conservazione delle popolazioni ornitiche ha permesso di intervenire con maggiore efficacia su questo gruppo di animali, aprendo la strada alle politiche per la tutela del patrimonio naturale europeo.
In effetti, la Direttiva Habitat, nata 13 anni dopo la Direttiva Uccelli, ha ripreso in gran parte l'impianto di quest'ultima direttiva, pur ampliando l'ambito di tutela dalle singole specie agli habitat. Al tempo stesso, tuttavia, non ha modificato la norma relativa agli uccelli, che si è mantenuta distinta negli anni. Ne consegue che ancora oggi gli uccelli godano di un regime di tutela parzialmente diverso rispetto a quello degli altri animali selvatici e delle piante.
Una differente regolamentazione per la conservazione degli uccelli trova una sua ragione d'essere anche nel particolare *appeal* che questo gruppo tassonomico ha sulle persone. Gli uccelli sono animali per lo più diurni, facilmente contattabili grazie alla vista o all'udito, e dunque tendono a attirare l'attenzione dell'uomo. Questi probabilmente sono i motivi per cui essi sono oggetto d'interesse da parte di categorie di persone che talora entrano in conflitto tra loro (come nel caso di cacciatori e ambientalisti). Ma questa è anche la ragione per cui un numero crescente di persone si dedica al *birdwatching*, spesso partecipando a programmi di monitoraggio e di censimento che permettono di ottenere informazioni circostanziate sulla distribuzione e sulla consistenza delle diverse popolazioni. Proprio quest'ultimo aspetto consente di avere un quadro più dettagliato dello status delle diverse specie, di comprenderne meglio le dinamiche demografiche e, conseguentemente, di valutare più efficacemente la validità delle azioni di conservazione poste in atto in attuazione della normativa comunitaria.
Non deve stupire dunque che le autorità europee abbiano previsto standard diversi nel definire le modalità di rendicontazione dello stato di attuazione delle Direttive Habitat e Uccelli. Per quest'ultima direttiva è stato richiesto a ciascun Stato membro di redigere un rapporto che includesse informazioni dettagliate sulla popolazione (dimensione, trend, areale, ecc.) per ogni specie nidificante e per una parte di quelle svernanti. Anche in questo caso gli uccelli hanno rappresentato un caso di studio, un modello cui tendere per la gestione di altri gruppi sistematici che ancora oggi risultano poco noti e studiati.
In questo volume sono riportati i risultati delle attività di indagine e le informazioni raccolte per la redazione del Rapporto Nazionale sullo stato di conservazione degli uccelli, frutto della collaborazione tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), le Regioni e Province autonome, l'Istituto Superiore per la Ricerca e la Protezione Ambientale (ISPRA) e la Lega Italiana Protezione Uccelli. Oltre alla presentazione dei dati trasmessi alla Commissione Europea, si è ritenuto utile inserire anche una serie di elaborazioni e di analisi, con l'obiettivo di consentire una più agevole valutazione dello stato complessivo di conservazione dell'avifauna italiana e di individuare le priorità di monitoraggio e intervento per gli anni a venire.

1.1. Aspetti normativi

La Direttiva Uccelli ha sancito alcuni principi fondamentali che hanno contribuito ad indirizzare le scelte in materia di tutela nei diversi Stati membri dell'Unione Europea; in particolare, essa ha previsto la tutela rigorosa di tutte le specie e la conservazione dei loro habitat.
Ogni specie ornitica vivente allo stato libero sul territorio dell'Unione è protetta; è pertanto previsto il divieto di uccidere, disturbare, catturare, detenere o commerciare individui adulti, pulcini o uova e di distruggere o danneggiare nidi (artt. 5 e 6). A questo regime generale di tutela si può derogare per consentire la caccia (art. 7) o per ragioni motivate (art. 9). La caccia può essere autorizzata solo nei confronti di un numero limitato di specie, elencate nell'allegato 2, a condizione che non ne venga pregiudicato lo stato di conservazione. Inoltre non può essere consentita la caccia nel periodo della

riproduzione e della dipendenza dei giovani, o durante la migrazione di ritorno nelle aree riproduttive nel caso delle specie migratrici. Le deroghe previste dall'art. 9 possono essere concesse solo per esigenze di pubblica incolumità, per prevenire gravi danni ad attività economiche o ad altre specie selvatiche, per motivi di ricerca, didattici o di ripopolamento, o per consentire impieghi misurati in piccola quantità.
Per garantire la tutela degli habitat, ogni Stato membro deve individuare sul proprio territorio le aree più importanti per l'avifauna e deve proteggerle istituendo Zone di Protezione Speciale (ZPS). Queste aree protette devono preservare una porzione significativa del territorio dello Stato membro; inoltre, il regime di tutela deve garantire la conservazione delle diverse tipologie ambientali, per assicurare il mantenimento di adeguati livelli di popolazione di tutte le specie.
La Direttiva richiede verifiche periodiche sulle modalità di attuazione delle norme sopra richiamate. In particolare, l'art. 12 prescrive che, ogni tre anni, gli Stati membri dell'UE trasmettano alla Commissione Europea una relazione per verificare l'efficacia delle misure di conservazione poste in essere. A sua volta la Commissione è tenuta ad elaborare una relazione riassuntiva, basata sui rapporti nazionali, indirizzata alla valutazione dei progressi conseguenti all'applicazione della Direttiva.
Nel 2011, la Commissione Europea, in accordo con gli Stati membri, ha rivisto le procedure di rendicontazione, in modo che i rapporti nazionali permettano di delineare un quadro dello status e del trend delle popolazioni ornitiche, in analogia a quanto previsto per la Direttiva Habitat. Al tempo stesso, la frequenza di rendicontazione è stata fissata ogni sei anni, per risultare concomitante con il rapporto relativo alla Direttiva Habitat.
A seguito di una lunga fase istruttoria effettuata con il supporto tecnico dell'Agenzia Europea dell'Ambiente e degli Stati membri, nel settembre del 2012 è stato definito un format standardizzato (database) per la raccolta e l'elaborazione dei dati da inserire nei rapporti nazionali per monitorare lo stato di conservazione delle specie e le misure gestionali messe in atto dai singoli Stati membri. Il termine per la compilazione del primo rapporto secondo questo nuovo standard è stato fissato per il 31 dicembre 2013.
Lo Stato italiano, nella prospettiva di rendere quanto più razionale e coerente la raccolta dei dati utili ai fini della rendicontazione, ha definito, attraverso il Decreto interministeriale 6 novembre 2012, le tipologie di informazioni e le modalità di trasmissione che le Regioni e le Province Autonome sono tenute a comunicare al MATTM e al Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali.
In particolare, il decreto specifica che i dati devono consentire di elaborare l'areale e la consistenza delle specie, con indicazioni sulle relative tendenze demografiche, nonché sulle minacce allo stato di conservazione. L'ISPRA viene infine individuato quale organo tecnico per l'elaborazione dei dati.

1.2. Il rapporto dell'Italia per il periodo 2008-2012

L'attività di rendicontazione svolta dall'Italia per ottemperare agli obblighi previsti dall'art. 12 della Direttiva Uccelli ha comportato la raccolta e l'analisi dei dati relativi allo stato di conservazione delle popolazioni di uccelli viventi sul territorio nazionale, con particolare riguardo alle specie nidificanti e alle specie dell'Allegato I della Direttiva. Contestualmente sono state raccolte anche informazioni sulle minacce che gravano sulle specie, nonché sulle misure di conservazione messe in atto.
In applicazione al Decreto interministeriale 6/11/2012, su incarico del MATTM[1], l'ISPRA ha intrapreso un'indagine basata principalmente sulla raccolta di materiale bibliografico recante informazioni sulle specie oggetto del Rapporto, avvalendosi della collaborazione della LIPU (Lega Italiana Protezione Uccelli) e attivando al contempo una rete di referenti regionali. Al personale tecnico afferente ad enti pubblici (Regioni e Province autonome, Parchi), sono stati affiancati esperti ornitologi operanti nel mondo della libera professione e dell'associazionismo. La sinergia di questi soggetti ha avuto un ruolo importante per ottenere dati aggiornati a ricostruire in modo quanto più realistico le popolazioni e l'assetto distributivo delle specie. Ciò ha in parte sopperito alla scarsa disponibilità dei dati ornitologici non ancora pubblicati o non ufficializzati, che è in parte attribuibile alla mancanza di un efficace coordinamento istituzionale delle diverse iniziative di monitoraggio presenti nel nostro Paese.
La stesura del Rapporto ha inoltre previsto alcuni passaggi formali di approvazione e condivisione delle informazioni da parte delle Regioni e Province autonome. Le attività di rendicontazione si sono

[1] L'incarico è stato conferito nell'ambito della convenzione MATTM-ISPRA *"Attività legate all'applicazione delle direttive Uccelli 2009/147/CE e Habitat 92/43/CEE e delle convenzioni internazionali in materia di conservazione delle specie"* stipulata il 23/07/2014 e registrata in data 19/09/2014.

concluse con l'invio all'Agenzia Europea dell'Ambiente tramite la rete EIONET (*European Environment Information and Observation Network*) di una prima versione compilata del format, di una sua fase di revisione e correzione automatica, e di un invio della versione definitiva del database e delle cartografie allegate.

L'intento del presente lavoro è quello di rendere pubblici i dati raccolti per la redazione del Rapporto da trasmettere dall'Italia in sede comunitaria alla fine del 2013 in ottemperanza agli obblighi derivanti dall'art. 12 della Direttiva Uccelli. Questo processo di diffusione delle informazioni è stato voluto nella convinzione che i dati presentati possano rivestite utilità ed interesse per quanti in Italia si occupano di conservazione della biodiversità e, più specificatamente, di conservazione degli uccelli.

Per offrire una panoramica il più possibile ampia sullo stato delle popolazioni ornitiche presenti nel nostro Paese, sono state riportate in modo dettagliato le informazioni relative a ciascuna specie oggetto del Rapporto. Contestualmente sono state illustrate le metodiche adottate per la raccolta dei dati e per il successivo inserimento nel database standard fornito dalla Commissione Europea, in modo da offrire una chiave di interpretazione adeguata dei dati stessi. Infine, sono presentate alcune elaborazioni che aiutano a individuare tendenze e a delineare possibili azioni di tutela.

Foto A. De Faveri

Foto J. Cecere - I. Maggini

Fig. 1.1, 1.2 – *Il Grillaio (in alto) e la Berta maggiore (in basso) sono tra le specie di uccelli che nidificano in Italia con una percentuale della popolazione europea significativa per la conservazione.*

2. CRITERI E STANDARD DI RENDICONTAZIONE

Per disporre di un bagaglio di informazioni su cui basare strategie comuni per la tutela della biodiversità, la Commissione Europea, attraverso un gruppo di esperti appositamente costituito, unitamente agli Stati membri, ha strutturato tra il 2008 e il 2011 il nuovo format di rendicontazione della Direttive Uccelli in modo analogo a quanto predisposto ai sensi dell'art. 17 della Direttiva Habitat, portando la frequenza di rendicontazione a sei anni (in precedenza tre anni per la Direttiva Uccelli).
Tutte le informazioni del Rapporto nazionale sono state compilate in un database (file Microsoft Access), preimpostato nella sua struttura ed interfaccia grafica dalla European Environmental Agency (EEA) e reso disponibile agli Stati membri attraverso un *download* dal *Reference Portal* per l'art. 12 del sito della rete EIONET (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Article_12_Birds_Directive). Nello stesso portale erano reperibili gli altri strumenti (*tools*) necessari alla raccolta dei dati, alla elaborazione delle mappe, alla identificazione dei codici delle specie e delle relative pressioni o minacce, nonché le Linee guida[2] alle quali si è conformata tutta la rendicontazione.
L'adozione di un database di raccolta, strutturato secondo format comuni a tutti gli Stati membri, è un requisito necessario per la standardizzazione, l'integrazione e l'elaborazione dei dati funzionali alla stesura del rapporto riepilogativo che sarà prodotto dalla Commissione Europea (art. 12, comma 2). Tale rapporto costituirà il più importante strumento di verifica delle politiche per la conservazione degli uccelli nel territorio dell'Unione Europea.
Al termine del 2013 si è conclusa la prima rendicontazione realizzata attraverso il nuovo format. Il rapporto, quindi, è stato non solo l'occasione per fare il bilancio a 34 anni dall'approvazione della Direttiva Uccelli, ma sarà anche un preciso termine di confronto per le future rendicontazioni, attraverso le quali si verrà a delineare un quadro sempre più preciso e realistico dello stato di conservazione delle popolazioni di uccelli. Il nuovo format del rapporto consiste di due parti principali:

- Il format del Rapporto generale per il periodo 2008-2012, compilato dal MATTM;
- Il format del Rapporto sullo stato delle specie e dei trend, compilato da ISPRA.

2.1. Il Rapporto generale

Nel Rapporto generale, ogni Stato membro è chiamato a riassumere le principali iniziative intraprese a livello nazionale in applicazione delle disposizioni della Direttiva e in particolare le misure per il mantenimento della coerenza della Rete Natura 2000. Nel Rapporto generale sono fornite in forma sintetica informazioni su:

- i risultati conseguiti, valorizzando i benefici per le diverse specie, ma anche il miglioramento nella gestione delle ZPS, i progetti che hanno coinvolto enti locali, enti di ricerca e associazioni, le iniziative di integrazione delle ZPS nell'economia locale;
- le fonti e i siti internet da consultare per ottenere informazioni sulla rete di ZPS;
- il numero e la superficie di ZPS terrestri e marine;
- il numero di ZPS e la superficie interessata da Piani di gestione globale (*comprehensive management plans*);
- i progetti di opere e i piani che hanno interessato le ZPS, per i quali sono state disposte misure di compensazione;
- gli atlanti, i progetti di monitoraggio, le liste rosse ed altri lavori di interesse comunitario pubblicati nel periodo di *reporting*;
- l'elenco delle specie alloctone.

[2] *Assessment and reporting under Article 12 of the Birds Directive. Explanatory Notes & Guidelines for the period 2008-2012. Final Version December 2011*(https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/monitoring/art_12_guidelines_final_dec_11.pdf).

2.2. Il Rapporto sullo stato delle specie e dei trend

Nei successivi paragrafi viene fornita una descrizione della struttura della seconda e più cospicua parte del Rapporto, relativa allo stato delle specie e dei trend, nella quale le informazioni sono organizzate in schede, e ogni scheda corrisponde ad una diversa popolazione specifica.
Il format di ciascuna scheda si compone di otto sezioni a finestra, relative ad informazioni su:
[1] la specie o la popolazione specifica trattata;
[2] l'entità della popolazione;
[3] il trend di popolazione;
[4] la distribuzione e l'areale;
[5] il trend di areale;
[6] i progressi fatti nell'adozione di piani per la gestione delle specie: *Species Action Plans* (SAPs), *Management Plans* (MPs) o *Brief Management Statements* (BMSs);
[7] le principali pressioni e minacce gravanti sulla specie;
[8] la popolazione delle ZPS e le misure di conservazione adottate in questi ambiti.
Di seguito vengono presentate le specie oggetto del Rapporto e le diverse sezioni del format. Viene inoltre riportato uno specifico approfondimento sulla metodologia e sui criteri adottati, che in gran parte ricalcano le indicazioni delle Linee guida per la compilazione. Nelle parentesi quadre che seguono i titoli dei paragrafi sono stati indicati i numeri delle sezioni e sottosezioni in cui è suddiviso il format.

2.3. Ambito geografico e specie oggetto del Rapporto

La Direttiva Uccelli si applica, secondo l'art. 1, a "*tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri*". Per quanto riguarda l'ambito geografico, quindi, si deve fare riferimento all'intero territorio nazionale e alle superfici marine di pertinenza.
Per quanto riguarda le specie trattate, invece, il Rapporto non segue in maniera letterale il dettato dell'art. 1. Se infatti per "viventi" si fossero intese tutte le specie "presenti" anche in maniera irregolare o accidentale, il numero delle specie da rendicontare sarebbe ammontato ad oltre 500 (Fracasso *et al.*, 2009). Per evitare un sovraccarico di lavoro, le Linee guida specificano di utilizzare come riferimento la "*Check-list* completa delle specie da rendicontare nella Direttiva Uccelli", scaricabile nel *Reference Portal* per la Direttiva Uccelli della rete EIONET, alla compilazione della quale ciascuno Stato membro concorre prima dell'attività di *reporting*, proponendo ogni sei anni eventuali modifiche (in funzione di sopraggiunte estinzioni o nuove colonizzazioni).
La *check-list* comprende 268 popolazioni di uccelli attualmente nidificanti in Italia, più 34 popolazioni di specie svernanti e quattro di specie migratrici.
La *check-list* italiana è stata preventivamente definita dall'Italia, di concerto con gli altri Stati membri e con il supporto dell'ISPRA, selezionando in primo luogo:

- le popolazioni nidificanti regolari ed irregolari negli ultimi decenni;
- specie con popolazioni svernanti monitorate in modo continuativo, con un alto numero di individui. Nel caso degli uccelli acquatici sono state considerate solo specie legate alle zone umide abitualmente censite (sono pertanto escluse le specie che frequentano aree marine o aree agricole non sottoposte a monitoraggio, per le quali non si dispone di stime esaustive);
- specie migratorie monitorate in modo continuativo lungo punti di passaggio cruciali (*bottle necks*), con passaggi stagionali dell'ordine delle migliaia di individui.

È opportuno specificare che l'oggetto della rendicontazione non sono le "specie", ma le "popolazioni" del territorio nazionale appartenenti a una determinata specie. Per un numero limitato di specie della *check-list* sono state elaborate più schede, riferite a popolazioni corrispondenti a sottospecie diverse presenti nel territorio nazionale, oppure ad altre unità sottospecifiche identificate su base fenologica o biogeografica (es. popolazioni con distinte rotte migratorie). Si tratta di particolari sottospecie che, secondo le Linee guida, rientrano in una delle seguenti casistiche:

- sottospecie listate nell'Allegato I della Direttiva;
- sottospecie sottoposte a Species Action Plans (SAPs) – inclusi i SAP redatti in base alla Convenzione di Berna e all'accordo AEWA - *Management Plans* (MPs) o *Brief Management Statements* (BMSs);
- sottospecie o popolazioni listate nella colonna A del documento AEWA *Status of the Populations of Migratory Waterbirds* 2009-2012;

- sottospecie o popolazioni di specie classificate come “globalmente minacciate” o “quasi minacciate” secondo la Lista Rossa IUCN del 2010.

Per tutte le popolazioni sopra menzionate, il format del Rapporto deve essere compilato nelle sezioni dalla 1 alla 5. Le sezioni 6, 7 e 8 richiedono invece informazioni aggiuntive sulle popolazioni elencate nella *check-list* delle “*SPA trigger species*”, anch’essa scaricabile dal *Reference Portal*. Si tratta di un insieme di popolazioni appartenenti a quasi[3] tutte le specie listate nell’Allegato I della Direttiva, più alcune entità definite come “specie migratrici chiave”, anch’esse selezionate previa consultazione degli Stati membri, che in ragione dei loro consistenti contingenti migratori hanno determinato l’istituzione di ZPS[4]. Per queste ultime è prevista la compilazione delle sole sezioni 1, 7, e 8.
Dai criteri indicati per la selezione delle specie da rendicontare si evince come si sia inteso conferire particolare importanza alle entità di interesse biogeografico o scientifico presenti nel territorio nazionale, ma anche alle specie maggiormente vulnerabili sotto il profilo della conservazione, che come tali sono state (o possono essere) oggetto di specifici interventi o provvedimenti finalizzati al mantenimento o all’incremento delle loro popolazioni e all’implementazione degli habitat.
Il Rapporto annovera anche specie con popolazioni ridotte o marginali, ma non le specie occasionali e nemmeno quelle estinte prima dell’adozione della Direttiva (intorno al 1980).
Infine gli Stati membri possono in via opzionale rendicontare su un set di specie alloctone di propria scelta. L’Italia ha scelto di rendicontare le specie naturalizzate riportate come nidificanti regolari nella lista CISO-COI (Fracasso *et al.*, 2009). Gli stessi Stati sono invitati a rendicontare anche le specie che, a causa di cambiamenti climatici o di uso del suolo, risultano in fase di nuova colonizzazione, anche se non ancora inclusi nella *check-list* per l’art. 12. Per l’Italia non sono al momento segnalate nuove colonizzazioni dovute a tali cambiamenti naturali.

2.4. Informazioni sulla specie [1]

Nella prima sezione del format è indicata la popolazione trattata nella scheda, selezionata tra le specie elencate nella lista “*Bird check-list item*”, coincidente con la *check-list* per l’art. 12. È altresì indicata la denominazione italiana (*common SpeciesName*). Alla specie o alla popolazione sono vincolate nel database altre informazioni codificate quali il codice EURING[5], il codice Natura 2000[6], il nome scientifico, la sottospecie e il nome scientifico alternativo (utile nei casi di cambiamento recente della denominazione specifica).
Per quanto concerne i nomi scientifici, il Rapporto utilizza le stesse denominazioni approvate dal CISO nella *check-list* 2009 (Fracasso *et al.*, 2009). Nel caso in cui sul territorio dell’Unione Europea siano presenti più sottospecie di una stessa specie, è stato indicato anche il riferimento tassonomico dell’unità sottospecifica a cui i dati si riferiscono.
Infine nella stessa sezione è specificata la categoria fenologica della popolazione trattata nella scheda (*breeding* = popolazione nidificante; *wintering* = popolazione svernante; *passage* = popolazione migratoria).

2.5. Dimensione della popolazione [2]

Anno o periodo [2.1]

Il Rapporto richiede di indicare l’anno cui si riferisce la stima della popolazione. Convenzionalmente è stato riportato l’anno della fonte disponibile più recente, recante la dimensione della popolazione, oppure l’anno o il periodo di riferimento di una stima antecedente a detta fonte, qualora specificato dagli autori della fonte stessa.
E’ stato inserito un intervallo temporale (invece di un singolo anno) qualora la stima sia desunta integrando dati di aree geografiche rilevate in anni differenti, oppure corrisponda ad una media nazionale di più annate consecutive. Quest’ultimo approccio è stato in particolare utilizzato per le

[3] Le uniche popolazioni di Allegato I non *trigger* sono la Starna italica (*Perdix perdix italica*) e l’Oca lombardella (*Anser albifrons*).
[4] In sede di definizione della checklist italiana, sono state selezionate in particolare le specie di rapaci migratori monitorate negli ultimi anni con maggiore continuità ed affidabilità lungo i corridoi migratori.
[5] http://www.euring.org/data_and_codes/euring_code_list/euring_code_tables.htm
[6] http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/sds/list-of-species-with-natura/@@view

specie svernanti acquatiche, la cui stima (Fonte: dati ISPRA relativi all'International Waterbird Census) è stata calcolata come media sul triennio 2000-2002, al fine di attenuare l'effetto di pronunciate variazioni interannuali.
Nella compilazione del Rapporto sono stati inseriti, di norma, dati compresi nel periodo 2008-2012. Tuttavia in diversi casi si è dovuto fare riferimento ad anni al di fuori di questo intervallo, incluso il 2013. Tale possibilità è stata prevista dal format per ovviare a carenza di dati.

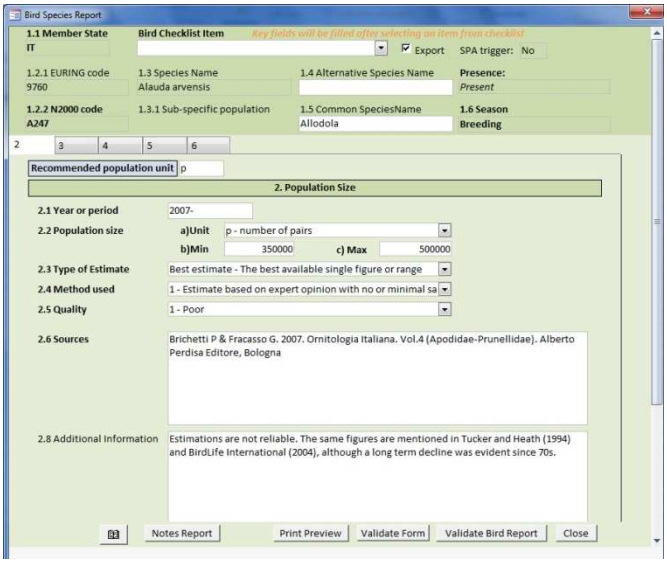


Fig. 2.1 – *Finestra del Reporting Tool relativa alla sezione [2] "Population size" (nell'esempio sono riportati i dati dell'Allodola).*

Unità – Stima massima e minima [2.2]

La dimensione della popolazione è riportata come numero di coppie riproduttive (benché per molte specie le stime siano basate sul numero di territori occupati durante la stagione riproduttiva). Per alcune popolazioni, si è dovuto procedere ad un adattamento del valore di stima (quasi sempre espresse in coppie) ad una diversa unità di quantificazione imposta dal format (es. numero di "maschi canori" e di "femmine"). Per le specie svernanti e migratrici, la popolazione è espressa in individui.
Si è applicato il criterio di indicare la dimensione massima e minima della popolazione nazionale censita o stimata; tali valori risultano coincidenti nei casi in cui la popolazione sia stata censita con metodi assoluti. Di norma i valori minimi e massimi della stima corrispondono agli estremi dell'intervallo di variazione per l'anno o per il periodo di riferimento. La stima può essere anche il risultato della somma di sub-popolazioni regionali che rappresentino l'intera popolazione nazionale riferita all'anno o al periodo indicato.

Tipo di stima [2.3]

Per indicare il livello di precisione della stima, il format impone la scelta di una delle seguenti opzioni:

- stima migliore: il miglior dato disponibile, tratto da progetti di censimenti nazionali o atlanti, per i quali gli intervalli di confidenza al 95% non possono essere calcolati;
- media di cinque anni;
- stima con un intervallo di confidenza al 95%;
- valore minimo: nei casi in cui non si disponga di una stima accurata e il dato inserito sia verosimilmente sottostimato.

Nella maggior parte dei casi è stata riportata la stima migliore *(best estimate)*. La stima minima *(minimum)* è stata inserita nei rari casi in cui la popolazione riportata apparisse sottostimata sulla base dei dati disponibili per sub-popolazioni regionali.

Metodo usato [2.4]

Anche in questo caso il format prevede di scegliere una delle seguenti opzioni relative ai metodi su cui è basata la stima e alla qualità dei dati:

- 3, censimento completo o stima statisticamente affidabile;
- 2, stime basate su dati parziali, con alcune estrapolazioni e/o modellizzazioni;

- 1, stime basate sull'opinione di esperti e campionamenti minimali;
- 0, dati assenti.

Per stime attendibili, suffragate da censimenti esaustivi, o tali da coprire la totalità dei siti idonei per la specie, è stata applicata la categoria più alta (3 - *complete survey*). Per stime frutto di studi campionari e conteggi parziali, è stata attribuita la categoria 2 (*Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling*). Per la gran parte delle specie (soprattutto uccelli appartenenti ai Passeriformi, per i quali non sono disponibili stime estrapolate da studi campionari), è stata utilizzata la categoria più bassa (1), in quanto le stime riportate derivano da valutazioni soggettive (*1 - Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling*).

Qualità [2.5]

È richiesto di esprimere un giudizio di qualità complessiva sul dato - scelto tra le tre categorie 3= buono; 2= moderato; 1= basso - e attribuito tenendo conto di quanto il dato è realistico (nel periodo in cui è stato stimato), di quanto è recente e del metodo utilizzato per ottenerlo.
È stata assegnata una qualità elevata all'informazione quando le popolazioni sono censite in modo esaustivo, oppure quando le stime sono basate su estrapolazioni di conteggi statisticamente affidabili o con un elevato grado di copertura del territorio nazionale o delle aree potenzialmente idonee alla specie (es. specie acquatiche). La classe 1 è associata a stime con intervalli di minimo-massimo molto ampi e a tutte le stime classificate come *expert-based*.

Fonti [2.6]

Quale principale fonte bibliografica è stata considerata quella riportante la stima della popolazione nazionale più recente ed attendibile, anche se riferita in modo esplicito ad un anno o ad un periodo antecedente all'anno di pubblicazione della fonte stessa (si veda a tale proposito il punto 2.1).
Sono citate più fonti ove sia stato ritenuto che concorrano a definire la stima dell'intera popolazione nazionale attraverso dati parziali o regionali.

Motivi del cambiamento [2.7]

Questa sottosezione serve a valutare se la variazione dei dati di popolazioni tra un Rapporto ed il successivo sia dovuta a diversi fattori:

- variazione reale della popolazione;
- miglioramento della conoscenza, dati più accurati;
- uso di differenti metodi di conteggio;
- uso di differenti metodi di elaborazione dei dati.

Poiché il Rapporto 2013 è il primo elaborato secondo il nuovo format, la compilazione di tale campo dovrà essere effettuata nel prossimo Rapporto (2019).

Informazioni aggiuntive [2.8]

A giustificazione dei dati inseriti, sono state inserite note aggiuntive nei seguenti casi:

- qualora la fonte bibliografica sollevi dei dubbi sulla veridicità del dato e segnali che la stima potrebbe risultare sovrastimata o sottostimata rispetto al reale valore della popolazione;
- qualora le stime risultanti dalle fonti forniscano tendenze demografiche contrastanti con i trend emersi da elaborazioni statistiche basate su metodologie validate o da analisi effettuate a scala geografica locale, tali da far dubitare che le stime passate (basate su opinioni di esperti e come tali pesantemente sovrastimate o sottostimate) siano attendibili.

2.6. Trend di popolazione [3]

La variazione della popolazione nel tempo è un parametro essenziale per valutare lo stato della specie a scala nazionale ed europea. Il Rapporto richiede due tipologie di dato:

- il trend a breve termine (ultimi 12 anni) [3.1]
- il trend a lungo termine (a partire dal 1980 circa) [3.2]

2.6.1.Trend a breve termine [3.1]

Periodo di riferimento [3.1.1]

Il format richiede di riferire il trend al periodo 2000-2012. Il periodo inserito, tuttavia, è stato condizionato dalla disponibilità di fonti aggiornate su popolazioni e trend. Per buona parte delle specie a più ampia diffusione il periodo di riferimento adottato corrisponde all'intervallo di monitoraggio del Progetto MITO, attivo dal 2000 (Campedelli *et al.*, 2012; Rete Rurale Nazionale & LIPU, 2013). Per le popolazioni svernanti di specie acquatiche, il trend è stato desunto dall'analisi della serie temporale di dati nazionali dell'International Waterbird Census (IWC) raccolti nei trienni di confronto il 2000-2002 (Baccetti *et al.*, 2002) e 2007-2009 (fonte: dati IWC ISPRA).

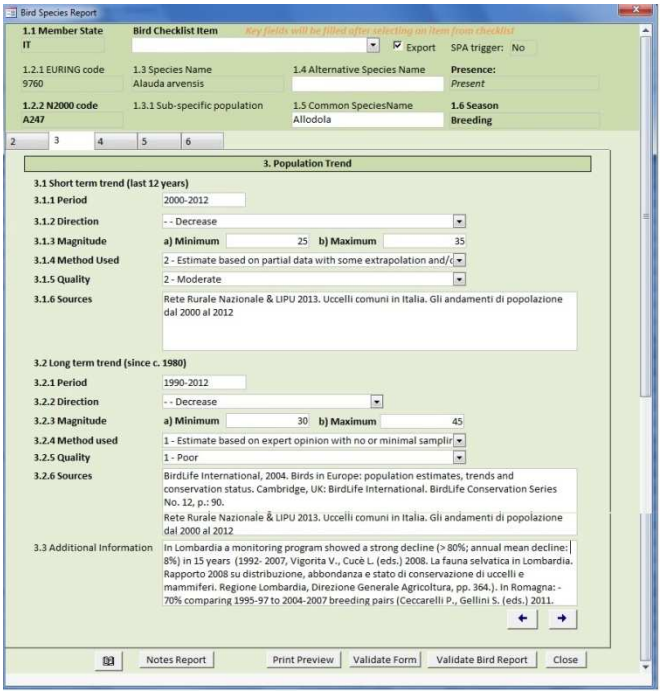


Fig. 2.2 – *Finestra del Reporting Tool relativa alla sezione [3] "Population Trend" (nell'esempio sono riportati i dati dell'Allodola).*

Direzione [3.1.2]

È riportato il segno della variazione a breve termine emersa dal confronto delle stime di popolazione rilevate negli anni indicati per il periodo di confronto, ove disponibili.
Il format richiede di indicare una delle seguenti opzioni:

0 = popolazione stabile;
F = popolazione fluttuante;
+ = popolazione in aumento;
- = popolazione in decremento;
x = segno della variazione sconosciuto.

Per molte specie la cui popolazione è risultata sconosciuta in uno dei due anni posti a confronto, al trend è stata attribuita la categoria "sconosciuto" *(unknown)*, a meno che il segno del trend potesse ugualmente emergere da analisi corroborate da metodologie statistiche affidabili (es. analisi dei trend dei dati MITO) o dal giudizio espresso sulle più recenti pubblicazioni che nel loro insieme documentassero, anche basandosi su lavori di scala regionale o locale, un incremento o un decremento della popolazione estrapolabile a livello nazionale.
Per le popolazioni svernanti di specie acquatiche, il trend è stato desunto dall'analisi della serie temporale dei dati IWC, ponendo a confronto i dati dei trienni 2000-2002 e 2007-2009.
La categoria "*fluctuating*" è stata attribuita a popolazioni con forti variazioni numeriche interannuali nell'ambito del periodo di riferimento.

Magnitudine [3.1.3]

La magnitudine descrive la variazione in termini percentuali rispetto al valore della popolazione precedentemente stimato.

La magnitudine minima e massima è calcolata in base al confronto tra le stime di popolazione (ove disponibili) dei due momenti storici (t_0, t_1), espresse come valore unico (nei rari casi in cui le popolazioni sono state censite esaustivamente e si dispone di una stima esatta) o come minimo e massimo di un certo intervallo di variazione. A seconda dei casi, si è proceduto come indicato nella seguente tabella:

t_0	t_1	**Magnitudine minima e massima**
Valore unico	Valore unico	(percentuale arrotondata al valore più vicino multiplo di 5) ±5
Valore unico	Intervallo Min-Max	(differenze percentuali tra il il valore unico e il minimo/massimo, arrotondate al valore più vicino multiplo di 5) ± 5
Intervallo Min-Max	Valore unico	(differenze percentuali tra il minimo/massimo e il Valore unico, arrotondate al valore più vicino multiplo di 5) ± 5
Intervallo Min-Max	Intervallo Min-Max	(differenze percentuali tra i rispettivi minimi e i rispettivi massimi arrotondate al valore più vicino multiplo di 5) ± 5

Nei casi di assenza di stime di popolazione basate su conteggi ed estrapolazioni, o nei casi il cui le stime fossero il risultato di valutazioni soggettive da parte di esperti, il dato di magnitudine è stato ricavato da fonti che hanno riportato la variazione percentuale o un intervallo di variazione percentuale a scala nazionale per gli anni di riferimento, purché emersa da analisi basate su di un solido campionamento statistico (es. trend del progetto MITO) o da analisi di lavori di ambiti regionali o locali in grado di quantificare, nel loro insieme, un incremento o un decremento recente della popolazione estrapolabile a livello nazionale. In mancanza di queste informazioni, il trend a breve termine è risultato sconosciuto *(Unknown)*.

Per le popolazioni svernanti di specie acquatiche, la magnitudine della variazione percentuale è stata calcolata confrontando quali valori unici le media dei dati IWC rispettivamente dei trienni 2000-02 e 2007-09.

Metodo usato [3.1.4]

Le categorie di metodo di stima e di valutazione del dato sono analoghe a quelle già descritte per la stima di popolazione.

Per trend sufficientemente attendibili, in quanto suffragati da analisi statistiche affidabili (es. trend del MITO), è stata applicata la categoria 3 (*complete survey*). Nella maggior parte dei casi, per i quali le stime sono frutto di studi campionari e conteggi, si è ritenuta più idonea l'attribuzione della categoria 2 (*Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling*). Si è cercato di utilizzare la valutazione di esperti *(Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling*) nel minor numero possibile di casi.

Qualità [3.1.5]

La qualità più alta per la stima del trend a breve termine è stata attribuita ai casi in cui le popolazioni sull'intero territorio nazionale sono state censite in modo esaustivo o il cui trend sia stato calcolato con studi campionari statisticamente robusti ed affidabili (es. dati MITO di specie rilevate su un campione sufficientemente numeroso). Negli altri casi si è ritenuto conferire la categoria intermedia o la categoria più bassa (categoria 1), quest'ultima soprattutto per valutazioni di trend e quantificazioni di magnitudine espresse da esperti.

Fonti [3.1.6]

Per gran parte delle specie le stime più aggiornate sono tratte dalla Lista Rossa redatta da Peronace *et al.* (2012) e alla trattazione enciclopedica di Brichetti e Fracasso (2003, 2004, 2006, 2007, 2008, 2010, 2011, 2013). Un importante riferimento a breve termine per il trend delle specie più comuni (la gran parte delle quali appartenenti ai Passeriformi) è l'insieme delle risultanze del Progetto MITO. Per le altre specie sono citate tutte le fonti che riportano trend di portata nazionale ed eventualmente, in assenza di queste ultime, tutti i lavori più recenti svolti a scala regionale o locale che abbiano fornito elementi informativi di interesse per valutare la tendenza a scala nazionale.

2.6.2. Trend a lungo termine [3.2]

Periodo di riferimento [3.2.1]

Il periodo richiesto è l'intervallo 1980-2012, sebbene il format conceda una tolleranza di alcuni anni intorno a questi estremi di riferimento.
Il periodo di volta in volta considerato è stato condizionato dalla disponibilità di fonti storiche su popolazioni e trend. Per gran parte delle specie, il periodo indicato è 1990-2012, in quanto i primi dati utili per la rendicontazione, per gran parte delle popolazioni italiane, si riferiscono al 1990 (BirdLife, 2004).

Direzione [3.2.2]

La direzione del trend va scelta in una scala di categorie identica a quella utilizzata per il trend a breve termine.
Nell'impossibilità di un confronto tra stime, ad esempio nei casi in cui l'entità delle popolazioni sia stata stimata in passato con valutazioni soggettive da parte di esperti, si è optato per attribuire il segno (+ *increase*, oppure – *decrease*) sul lungo termine in base ai trend emersi in singoli intervalli temporali posti a confronto, pubblicati in lavori che riportano dati sullo status di conservazione riferiti a diversi periodi. Per la gran parte delle specie italiane, le tendenze sono state ricavate in particolare dai dati di BirdLife (2004) per il periodo 1990-2000 e dal Progetto MITO. Il segno del trend è risultato dagli incrementi o decrementi rilevati nei due periodi, attribuendo un valore neutro ai periodi in cui la specie è risultata "stabile" e inserendo la voce "*unknown*" qualora - in uno dei due periodi - il trend risultasse sconosciuto. Nel caso di discordanza tra segni, il segno del trend è stato assegnato sulla base dei valori di magnitudine (si veda il paragrafo successivo). Nella seguente tabella sono indicati le diverse casistiche ed i criteri utilizzati per l'attribuzione del segno della tendenza (= : stabilità; - : decremento; + : incremento):

BirdLife 2004	Dati MITO		RISULTANTE
unknown	unknown		unknown
unknown	=/+/-		unknown
=/+/-	unknown		unknown
-	-		-
-	=		-
=	-		-
=	=	→	=
=	+		+
+	=		+
+	+		+
+	-		+/-
-	+		+/-

Il trend a lungo termine non è stato inserito per le specie di recente colonizzazione del territorio italiano.
Per le specie cui non è stato attribuito un intervallo di magnitudine, il segno del trend è stato determinato tenendo ugualmente conto di informazioni di ambito regionale o locale, ove disponibili, che, nel loro insieme, documentassero un incremento o un decremento recente della popolazione estrapolabile a livello nazionale.

Magnitudine [3.2.3]

Per il trend a lungo termine sono stati utilizzati i criteri già descritti a proposito del trend a breve termine. Tuttavia per molte specie, a causa della carenza di indagini nel passato, l'entità delle popolazioni è spesso il risultato di valutazioni soggettive da parte di esperti. Trattando questo genere di stime, inevitabilmente caratterizzate da intervalli di variazioni molto ampi, il dato di magnitudine è stato ricavato integrando tra loro i valori di magnitudine dei trend stimati su ciascun singolo periodo posto a confronto. Data una popolazione iniziale p, definite v_1 e v_2 le variazioni percentuali/100 stimate rispettivamente sugli intervalli temporali 1 e 2, gli estremi dell'intervallo di magnitudine sono stati così calcolati:

- Popolazione finale min = $p(1 \pm v_2)100$ (caso in cui la popolazione finale sia influenzata dal solo contributo del trend più recente)

- Popolazione finale max = $[(p \pm v_1 p) + (p \pm v_1 p)v_2]100$ (caso in cui la popolazione finale sia influenzata dal contributo di entrambi i trend).

La variazione percentuale risulta dalla differenza tra la popolazione finale e quella iniziale.
E' stato omesso l'inserimento della magnitudine minima e massima nei casi in cui il trend fosse sconosciuto o non fosse possibile quantificare la magnitudine della variazione. Per le specie di recente colonizzazione del territorio italiano (indicativamente dopo la seconda metà degli anni '90), la magnitudine del trend a lungo termine non è stata riportata.

Metodo usato [3.2.4]
Le categorie di metodo di stima e di valutazione del dato sono analoghe a quelle già descritte per la stima di popolazione e per il trend a breve termine.
La categoria 1 *(complete survey)* è stata riservata ai rari casi in cui le specie sono state adeguatamente monitorate nel tempo e le stime su cui basare il *long-term trend* sono giudicate altamente attendibili.
Per molte specie i dati di popolazione del passato e i trend sono stati quantificati in modo grossolano e non sono stati sostenuti da studi di popolazione e analisi statistiche. Per tale motivo la categoria più bassa (*Estimate based on expert opinion with no or minimal sampling*) è stata frequentemente riportata sulla sezione relativa alla variazione di popolazione sul lungo termine.

Qualità [3.2.5]
La classe di qualità è stata attribuita sulla base del livello di affidabilità delle stime e dei trend elaborati per i periodi storici di confronto. Il frequente inserimento della classe di qualità più bassa è dovuto alla mancanza di dati sull'entità della variazione alla fine dello scorso secolo e alla carenza di informazioni sull'attendibilità delle valutazioni espresse dagli esperti.

Fonti [3.2.6]
Per l'analisi del trend a lungo termine sono stati utilizzati - ove non fossero disponibili altre fonti con dati di maggiore dettaglio, i dati riportati in BirdLife 1994 e BirdLife 2004 comparati al trend calcolato sul periodo più recente (per gran parte delle specie: 2000-2012, Rete Rurale Nazionale e LIPU, 2013).

Informazioni aggiuntive [3.2.6]
A giustificazione dei dati riportati o per una loro migliore interpretazione, sono state inserite note aggiuntive per spiegare, ad esempio i casi di inserimento di anni del periodo di rendicontazione diversi da quelli indicati dal format, i casi di mancato inserimento dei valori di magnitudine del trend (per es. quando il trend a lungo termine è assente per via di una recente colonizzazione) oppure quando i dati sono viziati da sottostime o sovrastime della popolazione.

2.7. Il materiale cartografico

Per acquisire un quadro esaustivo sullo status di conservazione di una specie, i dati relativi alle dimensioni della popolazione devono necessariamente essere integrati da informazioni sull'assetto distributivo. Le mappe distributive costituiscono quindi una parte corposa del Rapporto, che al pari dei dati demografici, rappresentano importanti termini di confronto per valutare la contrazione/espansione degli areali delle specie nel tempo, e per relazionare queste variazioni con i mutamenti ambientali e i processi rilevabili tanto a scala regionale e nazionale (es. i cambiamenti di uso del suolo, le modifiche degli habitat) quanto a scala continentale (per es. gli effetti dei cambiamenti climatici). A tale scopo, la dotazione di dati di distribuzione aggiornati, relativi in particolare della distribuzione dei siti riproduttivi (che assicurano alla specie il mantenimento della propria popolazione) è estremamente importante.
La standardizzazione dei supporti cartografici (Fig. 2.3), al pari delle altre tipologie di informazioni trattate dal Rapporto, è essenziale per uniformare ed accorpare le informazioni provenienti dai diversi Stati membri, oltre che per attuare confronti storici durante le fasi di rendicontazione. La base cartografica standard prescritta dalla Commissione Europea per la digitalizzazione delle carte è una griglia in formato vettoriale (poligoni) digitalizzata nel sistema ETRS 89, proiezione ETRS LAEA 5210. Secondo tale griglia, scaricabile dal portale EIONET, il territorio nazionale è scomposto in unità minime di 10 x 10 km.
Sulla base di tali standard, il Rapporto per l'art. 12 richiede agli Stati membri di elaborare, per ciascuna popolazione, due tematismi in formato digitale vettoriale (.shp files):

- la carta della distribuzione in periodo riproduttivo: tale carta è definita dall'insieme di celle della griglia in cui è documentata la coincidenza con il territorio occupato per la nidificazione;
- la carta dell'areale in periodo riproduttivo: si tratta di un'ulteriore elaborazione della carta di distribuzione, processata attraverso uno specifico *tool* reperibile nel portale EIONET, che verrà più avanti descritto.

Non sono invece richieste cartografie relative alla distribuzione in periodo invernale.
L'operazione principale necessaria per l'elaborazione delle carte è il trasferimento mediante GIS delle informazioni spaziali disponibili.
In Italia sono stati sviluppati (e sono attualmente in corso) diversi progetti nazionali e regionali di raccolta di dati spaziali e di monitoraggio dell'assetto distributivo degli uccelli, che hanno coinvolto un numero sempre maggiore di studiosi ed appassionati provenienti dal mondo associazionistico ed amatoriale. Tuttavia la mancanza di una struttura istituzionale di coordinamento di questi progetti, in grado anche di acquisire, archiviare ed aggiornare con continuità i dati di distribuzione, pone non poche criticità quando vi è la necessità di affrontare gli adempimenti delle Direttiva, come quelli derivanti dall'art. 12.

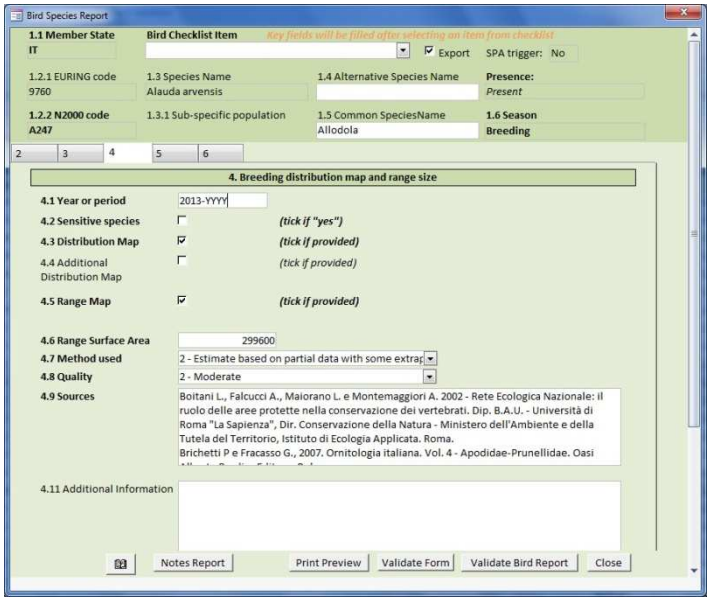


Fig. 2.3 – *Finestra del Reporting Tool relativa alla sezione [4] "Breeding distribution map and range size" (nell'esempio sono riportati i dati dell'Allodola).*

Nell'ambito della fase di redazione della parte cartografica le principali problematiche di ordine tecnico hanno riguardato:
- la natura dei dati, spesso riportati in forma cartacea (pubblicazioni, atlanti regionali) e raramente disponibili in banche dati o digitalizzati su supporti cartografici di agevole interscambio (es. *files* di sistemi geografici informativi);
- la non rispondenza dei dati cartografici regionali a standard prefissati di campionamento. Ciò implica che le elaborazioni cartografiche di differenti regioni siano restituite a scale spaziali, risoluzioni, griglie di riferimento o sistemi di proiezione differenti tra loro e non confrontabili direttamente. Talora le carte non forniscono le medesime categorie di dati;
- la disomogeneità temporale dei dati: gli atlanti distributivi regionali fino ad ora prodotti hanno riguardato dati di intervalli temporali molto variabili da una regione all'altra, sia nell'inizio del periodo di riferimento sia nella durata dello stesso.

Inoltre la mancata produzione periodica di atlanti nazionali non permette di attuare un confronto storico su scale di breve termine (almeno decennali), e quindi di interpretare le dinamiche distributive in atto.
Questa breve premessa rende chiaro quanto oneroso ed articolato sia stato il compito di assemblare e far convergere la mole di informazioni nel quadro degli standard imposti dalla Commissione Europea. Ciononostante, l'esigenza di elaborare uno strumento gestionale di valore nazionale, quale si configura il Rapporto dell'Art. 12 della Dir. Uccelli, ha imposto di superare queste problematiche sviluppando una metodologia volta a perseguire una ricostruzione quanto più attendibile, documentata

ed aggiornata della distribuzione delle specie, in grado di porsi come base di confronto con le informazioni che saranno raccolte per le future rendicontazioni.
Nei seguenti paragrafi verrà sinteticamente descritto il percorso metodologico seguito per le elaborazioni cartografiche.

2.7.1. Acquisizione dei dati

La necessità di elaborare cartografie digitali ha indotto a reperire un primo set di dati distributivi già informatizzati. Un importante elemento di riferimento per la definizione della distribuzione degli uccelli nidificanti in Italia è stato il materiale cartografico elaborato per la redazione della REN (Rete Ecologica Nazionale, Boitani *et al.*, 2002), il più aggiornato archivio di informazioni ufficialmente pubblicato riguardante gli areali delle specie vertebrate italiane.
In particolare, dall'insieme delle informazioni relative all'intero patrimonio faunistico dei Vertebrati italiani, sono state estratte le cartelle e le sottocartelle di file cartografici e le corrispondenti schede (in formato .pdf) relative al gruppo degli Uccelli.
Le altre fonti consultate sono successive all'anno di pubblicazione della REN (2002) e contengono:
- informazioni cartografiche sulla distribuzione dell'areale riproduttivo delle specie, benché non direttamente trasferibili su supporti informatici. Si tratta in prevalenza di atlanti distributivi dove l'evento della nidificazione (nelle categorie di "possibile", "probabile" e "certa") è attribuita a celle di reticolati di risoluzione differente a seconda dell'ambito sottoposto a rilevamento;
- dati di nidificazione con espliciti riferimenti a località o unità geografiche del territorio italiano ben definibili ed individuabili, in particolare aree protette, siti della Rete Natura 2000 ed isole. Questa classe di informazioni ha riguardato in particolare le specie a distribuzione più limitata o localizzata, quali ad esempio gli uccelli nidificanti negli habitat costieri e nelle zone umide.

2.7.2. Traduzione, trasposizione e aggiornamento dei dati

Le informazioni della REN hanno rappresentato il *layer* principale di riferimento e di confronto sul quale è stato effettuato un primo *editing* della cartografia di distribuzione delle specie, secondo la griglia ETRS 89. La traduzione delle informazioni di tale *layer* nella griglia è stata effettuato in forma automatica imponendo la condizione di includere, all'interno di ogni cartografia distributiva redatta per il *reporting*, le celle con sovrapposizione anche solo parziale all'areale di riferimento.

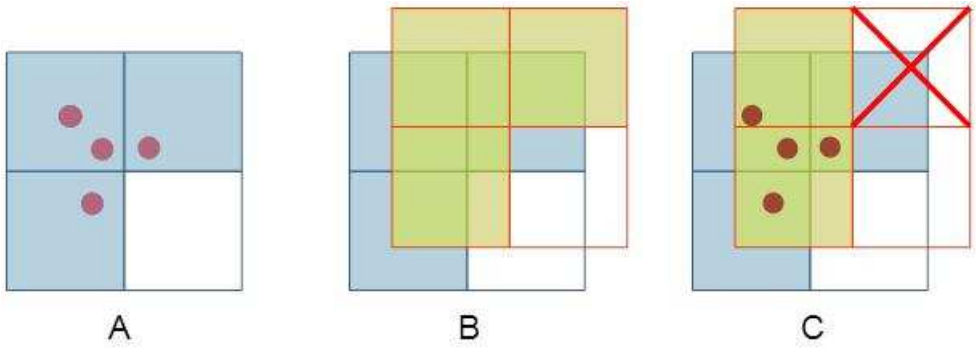


Fig. 2.4 – *Traduzione dei dati cartografici ed esempio di un potenziale errore causato dall'impossibilità di costruire mappe a partire da dati di origine. A) Localizzazione di quattro siti riproduttivi (dati di origine) e traduzione in superficie areale (in azzurro) su una griglia chilometrica UTM (il reticolo più comunemente utilizzato negli atlanti regionali). B) Trasposizione dei dati dell'Atlante sul reticolo ETRS 89 per il Rapporto (art. 12), a contorno rosso: vengono annesse all'areale le tre celle (in giallo) con la maggiore sovrapposizione alle celle dell'areale definito nella griglia UTM. C) Sulla base dei dati di origine, le celle che contribuiscono a definire l'areale della specie in base alla griglia ETRS 89 dovrebbero essere solo le due celle gialle più a sinistra, le uniche che includono i siti riproduttivi. La costruzione automatizzata di mappe a partire da reticoli di atlanti regionali già elaborati (anziché da dati di origine) può generare una "traslazione" dell'areale reale e, in questo caso, anche una sovrastima.*

Per facilitare i confronti cartografici ed apportare eventuali modifiche "manuali" (in termini di addizione o sottrazione di celle) rispetto al *layer* di riferimento, è stato fatto ricorso all'*overlaying* visivo tra informazioni cartografiche di differenti fonti, previa operazione di *georeferencing* e loro allocazione nel medesimo sistema di riferimento. Ciò ha permesso di individuare con sufficiente

dettaglio quali celle dovessero essere incluse nella mappa di distribuzione, assegnando la priorità all'informazione più aggiornata (assenza o presenza della specie come nidificante) relativa alla località ricadente in ogni singola cella della griglia ETRS 89, proveniente dalle fonti disponibili.
Per l'acquisizione di informazioni cartografiche ed atlanti basati su reticoli risultati, dopo *overlaying* cartografico, difformi o traslati rispetto alla griglia standard ETRS 89, si è proceduto applicando il criterio di includere nella distribuzione specifica le celle della griglia maggiormente sovrapposte con le rispettive unità di rilevamento degli atlanti posti a confronto, limitando il più possibile il margine di soggettività[7].
Nei limitati casi in cui l'anomala distribuzione di determinate specie a larga diffusione, riscontrata in determinate e circoscritte porzioni del territorio nazionale, fosse attribuibile con elevata probabilità alla mancata copertura di unità di rilevamento, è stato fatto ricorso anche alla consultazione di ornitologi locali di comprovata esperienza e a loro segnalazioni attendibili e cartografabili. In assenza di dati provenienti da letteratura più aggiornata è stato mantenuto l'assetto distributivo definito dalla REN.

2.7.3. Distribuzione in periodo riproduttivo e dimensione dell'areale [4]

Questo paragrafo descrive in sequenza le tipologie di informazioni richieste dal Rapporto nella sezione cartografica. Il materiale cartografico è stato consegnato come allegato informatico al format.

Periodo di riferimento [4.1]

Il format prevede di inserire l'anno o il periodo più recente a cui risale la cartografia resa. L'uso dell'intervallo è idoneo ad indicare dati raccolti in anni diversi nell'ambito di progetti di monitoraggio che richiedono diversi anni per essere completati (es. gli atlanti nazionali o regionali).

Specie sensibili [4.2]

Al fine di salvaguardare i siti di nidificazione di alcune specie maggiormente vulnerabili al disturbo o alla persecuzione (abbattimenti illegali, furto di pulli, ecc..), il format consente ai compilatori di classificare la popolazione specifica come "sensibile", fornendo l'indicazione di pubblicare le cartografie dell'areale riproduttivo con una definizione più grossolana (50 x 50 km[8]). Nel presente rapporto, questa precauzione è stata adottata per le seguenti specie: Uccello delle tempeste, Cicogna nera, Gipeto, Grifone, Capovaccaio, Aquila di Bonelli, Falco della Regina, Lanario, Gallina prataiola, Gabbiano corso, Allocco degli Urali.

Carta della distribuzione [4.3]

Si tratta del primo output cartografico richiesto. Per ogni specie la carta prodotta rappresenta le celle del territorio italiano nelle quali la nidificazione è certa o probabile[9]. A titolo di esempio è mostrata in Fig. 2.5 la carta del Nibbio reale.

Carta della distribuzione aggiuntiva [4.4]

Gli Stati membri possono allegare al format ulteriori carte aggiuntive, a una risoluzione diversa da quella standard. Nei casi in cui la distribuzione delle mappe non possa essere trasformata nel reticolato standard 10x10 km senza introdurre errori significativi, la mappa aggiuntiva può essere utilizzata come base per quantificare la superficie dell'areale.

Carta dell'areale [4.5]

Una volta definita, la mappa distributiva va processata con lo strumento ArcGIS "*Range tool*" (scaricabile dal medesimo sito) per ottenere l'areale (o *range*, definito nelle Linee guida come "*the shortest continous imaginary boundary which can be drawn to encompass all the sites of present occurrence*"). Il *tool* è un programma che, mediante un apposito algoritmo, calcola le distanze tra i centroidi delle celle della griglia per poi costruire poligoni che si collegano ad altri centroidi della griglia, sulla base di una specificata "*gap distance*" (per gli uccelli è indicata di default una discontinuità minima di 50 km). Tutte le celle che intersecano il limite di questi poligoni, insieme alle

[7] Nell'impossibilità di attuare una procedura automatizzata in assenza di dati georiferiti per tutte le specie nidificanti italiane, sono state incluse le unità degli atlanti la cui superficie ricadeva per circa ¾ all'interno della cella ETRS 89 10 x 10 km.
[8] A tale scopo è stata utilizzata la griglia ETRS89-LAEA 52N 10E per l'Italia, scaricabile dal sito: http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/eea-reference-grids
[9] I medesimi criteri (per un approfondimento si consulti Meschini e Frugis, 1993) sono stati utilizzati per definire le cartografie storiche utilizzate per il confronto nel lungo termine degli areali riproduttivi.

celle che rappresentano la reale distribuzione, costituiscono l'areale (Fig. 2.5). L'output è quindi una mappa definita secondo il reticolato standard, che tende a collegare porzioni di distribuzione disgiunta occupando celle non incluse nell'assetto originale e a compensare i *gap* distributivi dovuti a carenza di dati. Per non incorrere in una eccessiva sovrastima dell'areale, il valore indicato di 50 km per la "*gap distance*" è stato modulato a seconda della specie, per ottenere un areale quanto più realistico ed attendibile.

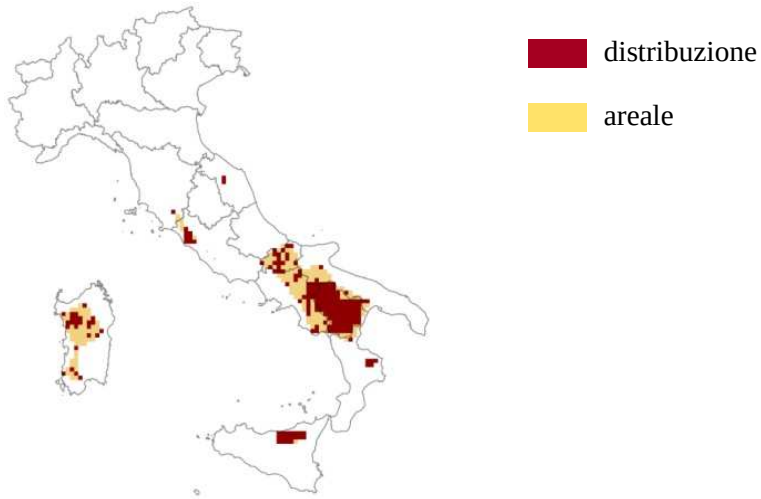


Fig. 2.5 – *Differenza tra distribuzione (rosso) e areale (arancio). La mappa dell'areale scaturisce dal processamento della mappa distributiva con uno specifico programma ("Range tool") che collega porzioni di distribuzione disgiunta e compensa i gap distributivi dovuti a carenza di dati. L'output è stato modulato assegnando una "gap distance" specie-specifica.*

Superficie dell'areale [4.6]
Il valore espresso in ettari (Ha) è la risultante del conteggio delle celle, a valle del processamento effettuato con lo strumento ArcGIS Range Tool.

Metodo usato [4.7]
La scelta del metodo è analoga a quella richiesta per le precedenti sezioni.
Nella gran parte dei casi è stata selezionata la voce "*Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling*", dal momento che per la stragrande maggioranza delle specie italiana la distribuzione non è desunta da rilevazioni esaustive tali da coprire l'intero territorio nazionale.

Qualità [4.8]
Anche in questo caso le classi di qualità sono identiche a quelle utilizzate per le precedenti sezioni (3 = buona, 2 = moderata, 1 = bassa). In questo caso il giudizio di qualità della distribuzione e dell'areale ha tenuto conto del grado di copertura del territorio, dell'aggiornamento (più o meno recente) e del metodo usato per la realizzazione della mappa. Di norma è stata attribuita la classe più bassa di qualità alle specie che mostravano distribuzione incerta o frammentaria a causa delle difficoltà nel rilevamento (es. dovute alla bassa contattabilità), tale da essere significativamente differente dall'assetto distributivo atteso sulla base delle caratteristiche ecologiche della specie stessa.

Fonti [4.9]
Per la definizione della distribuzione e dell'areale attuali si è fatto riferimento alla REN (Boitani *et al*., 2002) e alle successive pubblicazioni di portata regionale che hanno consentito una definizione di maggiore dettaglio della distribuzione delle specie.

Motivi del cambiamento [4.10]
Come per le variazioni di popolazione, questa sottosezione serve a valutare se la variazione di areale tra un Rapporto e il successivo sia dovuta ad un effettivo cambiamento dell'assetto distributivo o alla qualità dei dati. Poiché il presente Rapporto è il primo elaborato secondo il nuovo format, la compilazione di tale campo dovrà essere effettuata nel prossimo Rapporto (2019)

Informazioni aggiuntive [4.11]
Sono riportate eventuali note di supporto alla lettura della carta dell'areale.

2.7.4. Trend di areale [5]

Un ultimo importante parametro di valutazione dello stato di conservazione degli uccelli si basa sulla variazione dell'areale entro predeterminati intervalli temporali. Il format (Fig. 2.6), seguendo uno schema parallelo a quello adottato per i dati di popolazione, richiede di rendicontare su:

- il trend di areale a breve termine;
- il trend di areale a lungo termine.

Trend di areale a breve termine [5.1]

Periodo di riferimento [5.1.1]
Per il confronto a breve termine degli areali è stato selezionato quale anno di riferimento il 2000, momento storico cui si riferisce la ricostruzione degli areali elaborati nella REN (Boitani *et al*., 2002).

Direzione [5.1.2]
Per le categorie opzionali di questa sezione, si veda quanto già riportato per la direzione del trend di popolazione. La direzione è *increase/decrease* in base all'aumento/decremento del numero di celle tra l'areale del 2000 e quello del 2012 (distribuzione aggiornata).

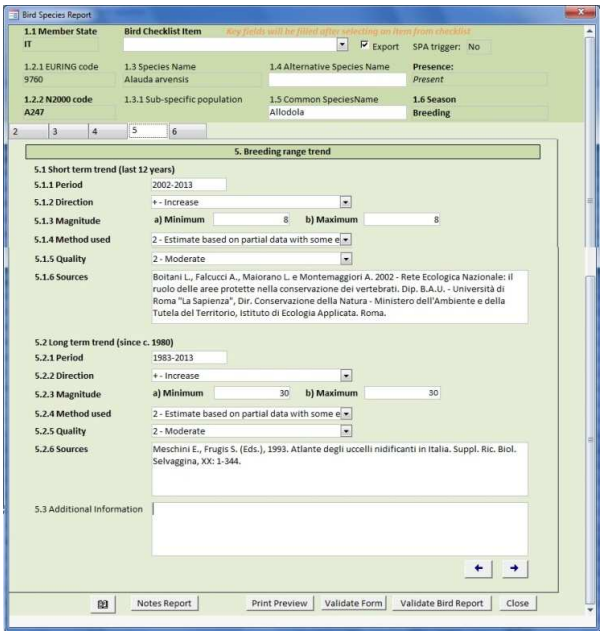


Fig. 2.6 – *Finestra del Reporting Tool relativa alla sezione [5] "Breeding range trend" (nell'esempio sono riportati i dati dell'Allodola).*

Magnitudine [5.1.3]
La magnitudine è l'aumento/decremento percentuale del numero di celle tra l'areale del 2000 e quello del 2012 (distribuzione aggiornata). A causa delle differenze nei metodi di rappresentazione delle carte dei due differenti periodi, il valore percentuale ottenuto è stato approssimato al più vicino valore percentuale multiplo di cinque, cui sono stati sottratti/aggiunti cinque punti percentuali per ottenere rispettivamente la magnitudine minima e massima. Il caso di specie di nuova colonizzazione (entro il periodo di riferimento) viene indicato nella sezione dedicata alle informazioni aggiuntive.

Metodo usato [5.1.4]
Per questa sottosezione sono utilizzate le classi di metodo già descritte a proposito del trend di popolazione. Nella gran parte dei casi è stata selezionata la voce "*Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling*", dal momento che per la stragrande maggioranza delle specie italiana la distribuzione non è desunta da rilevazioni esaustive tali da coprire l'intero territorio nazionale.

Qualità [5.1.5]
La qualità della distribuzione e dell'areale è variabile a seconda del grado di copertura del territorio e dell'aggiornamento. Di norma è stata attribuita la classe più bassa di qualità alle specie che mostravano distribuzione incerta o frammentaria a causa delle difficoltà nel rilevamento della specie (es. dovuto alla bassa contattabilità), tale da essere significativamente differente dall'assetto distributivo atteso sulla base delle caratteristiche ecologiche della specie. In alcuni casi la qualità è stata attribuita dopo un'attenta valutazione del livello di attendibilità delle cartografie utilizzate per il confronto a breve termine.

Fonti [5.1.6]
La fonte di riferimento principale per il calcolo della variazione di areale a breve termine è la REN (Boitani *et al.*, 2002).

Trend a lungo termine dell'areale [5.2]
La variazione di distribuzione su lungo termine è stata ottenuta dal confronto tra l'attuale distribuzione e quella riportata nel PAI (Progetto Atlante degli uccelli nidificanti, Meschini e Frugis 1993). Anche il confronto storico, necessario per definire il trend dell'areale sul lungo periodo, ha seguito alcuni *step* volti a superare le differenze tra le rappresentazioni passata ed attuale, che interessano la risoluzione e la proiezione cartografica. Il PAI ha infatti utilizzato la griglia di tavolette UTM (scaricabile come *shape file* dal sito dell'IGM serie_25v_wgs84_32.shp; serie_25v_wgs84 _33.shp) a loro volta accorpate a gruppi di 4, a formare i quadranti. Gli areali del PAI si basano su dati di nidificazione provenienti da 941 dei 988 quadranti in cui è stato suddiviso il territorio italiano. Sono stati considerati appartenenti all'areale i quadranti per i quali erano pervenuti dati di nidificazione probabile e certa. Il reticolo di 10x10 km rappresentativo dell'attuale distribuzione è stato sovrapposto alla griglia di quadranti utilizzata dal PAI, ottenendo così i quadranti occupati dalla più recente distribuzione. Per ottenere la variazione di trend a lungo termine, è stata valutata la differenza in positivo o in negativo del numero di quadranti occupati dalla specie tra il periodo di riferimento del PAI (1983-1986) e il 2012.

Periodo di riferimento [5.2.1]
Per il confronto a lungo termine degli areali è stato selezionato il 1986, ultimo anno cui si riferisce il PAI (Meschini e Frugis, 1993).

Direzione [5.2.2]
La direzione è *increase/decrease* in base all'aumento/decremento del numero di quadranti del PAI tra il 1986 e il 2012 (distribuzione aggiornata). Per variazioni inferiori o uguali a 5%, nel campo è stata selezionata la voce "*stable*".

Magnitudine [5.2.3]
Per magnitudine si intende l'aumento/decremento percentuale del numero di quadranti del PAI tra il 1986 e il 2012 (distribuzione aggiornata). A causa delle differenze nei metodi di rappresentazione delle carte dei due differenti periodi, il valore percentuale ottenuto è stato approssimato al più vicino valore percentuale multiplo di cinque, cui sono stati sottratti/aggiunti cinque punti percentuali per ottenere rispettivamente la magnitudine minima e massima. Nel caso di specie di nuova colonizzazione, la magnitudine del trend a lungo termine corrisponde a quella riportata nella sezione 5.1.3.

Metodo usato [5.2.4]
Nella gran parte dei casi è stata selezionata la voce "*Estimate based on partial data with some extrapolation and/or modelling*", dal momento che per la stragrande maggioranza delle specie italiane la distribuzione non è desunta da rilevazioni esaustive tali da coprire l'intero territorio nazionale.

Qualità [5.2.5]
La qualità della distribuzione e dell'areale è variabile a seconda del grado di copertura del territorio e dell'aggiornamento. Di norma è stata attribuita la classe più bassa di qualità alle specie che mostravano distribuzione (iniziale e aggiornata) incerta o frammentaria a causa delle difficoltà nel rilevamento (es. dovuto alla bassa contattabilità), tale da essere significativamente differente dall'assetto distributivo atteso sulla base delle caratteristiche ecologiche della specie. In alcuni casi la qualità è stata attribuita dopo un'attenta valutazione del livello di attendibilità delle cartografie utilizzate per il confronto a lungo termine.

Fonti [5.2.6]
La fonte di riferimento principale per il calcolo della variazione di areale a lungo termine è il Progetto Atlante Italiano (Meschini e Frugis, 1993).

Informazioni aggiuntive [5.3]
Sono riportate eventuali note di supporto alla lettura dei trend di areale.

2.8. Progressi nelle attività correlate ai piani per la gestione delle specie: Species Action Plans (SAPs), Management Plans (MPs) o Brief Management Statements (BMSs) [6]

L'ultima sezione relativa alle informazioni aggiuntive per le specie *trigger* richiede di inserire le misure o gli interventi adottati dagli Stati membri e previsti nei Piani d'azione per le specie *(Species Action Plans)*, nei documenti riassuntivi sulle indicazioni gestionali per le specie (*Species Brief Management Statements)* o nei Piani di gestione (*Management Plans*) eventualmente predisposti per le specie cacciabili in cattivo stato di conservazione. Fanno parte di questi interventi anche quelli effettuati nell'ambito di Progetti LIFE.

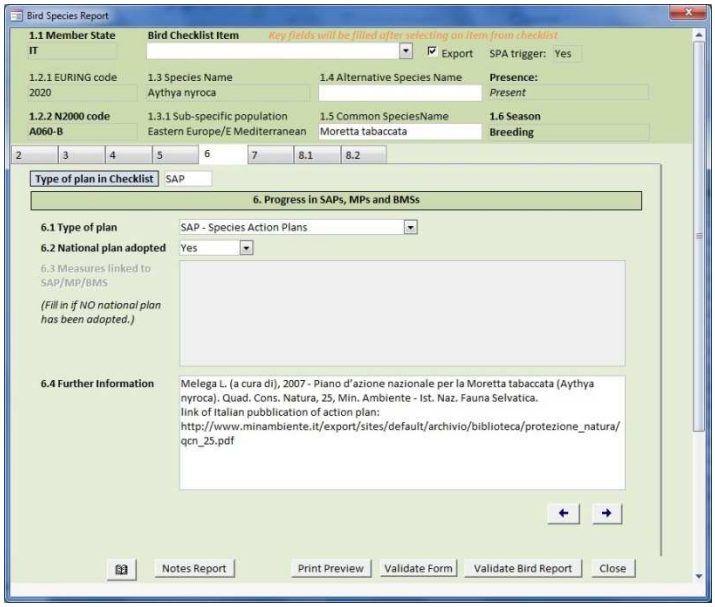


Fig. 2.7 – *Finestra del Reporting Tool relativa alla sezione [6] "Progress in SAPs, MPs BMSs" (nell'esempio sono riportati i dati della Moretta tabaccata).*

Al fine di verificare se le diverse specie sono oggetto di specifici piani redatti a livello internazionale, si sono consultati i seguenti siti:
- Piani d'azione EU: http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/wildbirds/action_plans/per_species_en.htm
- Piani d'azione AEWA: http://www.unep-aewa.org/publications/technical_series.htm
- Piani d'azione Convenzione di Berna: http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/nature/bern/birds/default_en.asp

- Piani di gestione EU: http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/wildbirds/hunting/managt_plans_en.htm

A livello nazionale sono stati considerati i Piani d'azione pubblicati nella collana "Quaderni di Conservazione della Natura" edita dal MATTM e da ISPRA, disponibili in rete all'indirizzo http://www.isprambiente.gov.it/site/it-IT/Pubblicazioni/Quaderni/Conservazione_della_Natura/ e relativi alle seguenti specie: Gabbiano corso, Chiurlottello, Pollo sultano, Anatra marmorizzata, Lanario, Moretta tabaccata, Falco della regina, Capovaccaio.

Per la rendicontazione sono stati considerati anche il Piano d'azione nazionale per il Marangone minore, in fase di ultimazione, ed il "Piano d'azione per la salvaguardia e il monitoraggio della Gallina prataiola e del suo habitat in Sardegna" redatto dall'Assessorato della Difesa dell'Ambiente della Regione Autonoma della Sardegna (http://www.sardegnaambiente.it/documenti/18_329_2012 042 0123 354.pdf). Tale piano, infatti, assume una validità nazionale dal momento che questa specie ormai sopravvive soltanto in Sardegna.

Per quanto riguarda i *management plan*, nessuno di essi è stato recepito a livello nazionale.

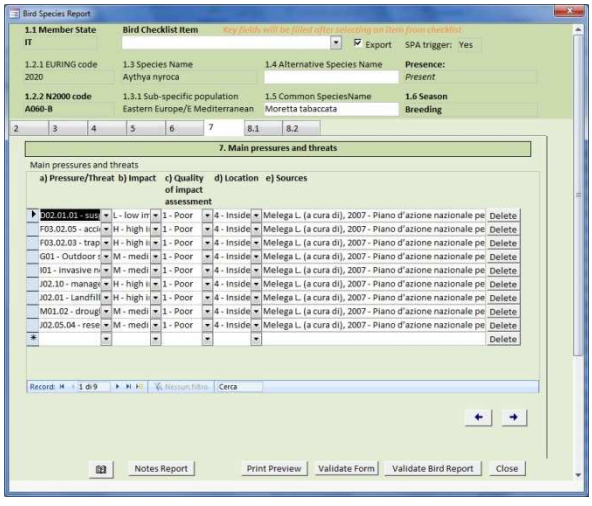
Per rendicontare le azioni di conservazione messe in atto sono state raccolte informazioni sulle attività promosse dalle amministrazioni regionali. Anche in questo caso i progetti LIFE hanno fornito un importante contributo grazie agli interventi sugli habitat (*set-aside*, ripristino di zone umide, ecc.).

2.9. Pressioni e minacce [7]

Per le sole popolazioni *trigger*, il format (Fig. 2.9) prevede di indicare le principali minacce che gravano sulla popolazione, condizionando la scelta di una o più classi di minaccia tra quelle individuate secondo una classificazione standard, articolata in quattro ordini gerarchici, a diverso grado di specificazione.

A	Agriculture		
	A01	Cultivation	
	A02	Modification of cultivation practices	
		A02.01	agricultural intensification
		A02.02	crop change
		A02.03	grassland removal for arable land
	A03	Mowing / cutting of grassland	
		A03.01	intensive mowing or intensification
		A03.02	non intensive mowing
		A03.03	abandonment / lack of mowing
	A04	Grazing	
		A04.01	intensive grazing
		A04.01.01	intensive cattle grazing
		A04.01.02	intensive sheep grazing
		A04.01.03	intensive horse grazing
		A04.01.04	intensive goat grazing
		A04.01.05	intensive mixed animal grazing
	(…..)		
B	Sylviculture, forestry		
C	Mining, extraction of materials and energy production		
D	Transportation and service corridors		
E	Urbanisation, residential and commercial development		
F	Biological resource use other than agriculture & forestry		
G	Human intrusions and disturbances		
H	Pollution		
I	Invasive, other problematic species and genes		
J	Natural System modifications		
K	Natural biotic and abiotic processes (without catastrophes)		
L	Geological events, natural catastrophes		
M	Climate change		
U	Unknown threat or pressure		
XE	Threats and pressures from outside the EU territory		
XO	Threats and pressures from outside the Member State		

◄ **Fig. 2.8** – *Principali classi di minaccia ed esempio di alcune sottoclassi specifiche afferenti alla classe "Agriculture".*



▲ **Fig. 2.9** – *Finestra del Reporting Tool relativa alla sezione [7] "Main pressures and threats" (nell'esempio sono riportati i dati della Moretta tabaccata).*

Le classi sono identificate da codici alfanumerici, in cui il primo ordine di specificazione è indicato da una lettera e i successivi da numeri. Nella tabella di Fig. 2.8 sono riportate le 16 classi principali e, a titolo di esempio, i sottolivelli della classe "A". L'elenco complessivo delle minacce è consultabile nell'allegato finale.
In associazione a ciascuna classe è riportata l'importanza (alta, media, bassa) dei fattori di minaccia e le fonti bibliografiche dalle quali sono tratte le informazioni relative a detti fattori.

2.10. Contributo delle ZPS [8.1] e misure di conservazione [8.2]

Un'ulteriore informazione richiesta per le popolazioni *trigger* riguarda il contributo che le ZPS svolgono per la loro conservazione. In particolare nel format deve essere quantificata, in coppie o individui [8.1.1 a] - a seconda che si tratti di nidificanti o svernanti - la popolazione minima [8.1.1 b] e massima [8.1.1 c] risultante dalla somma delle sub-popolazioni rilevate più di recente all'interno delle ZPS dello Stato membro. Sono inoltre richiesti il metodo utilizzato per stimare la popolazione (secondo classi identiche a quelle utilizzate nelle precedenti sezioni) ed il segno del trend a breve termine.
La fonte principale di reperimento delle informazioni sulle ZPS è il database ministeriale N2000IT_2013.mdb, che raggruppa tutti i dati dei Formulari standard della Rete Natura 2000. Data la difficoltà a reperire informazioni sul trend, è stato riportato lo stesso segno del trend nazionale soltanto nei casi in cui la somma delle sub-popolazioni viventi nelle singole ZPS rappresentasse la gran parte della popolazione nazionale. Negli altri casi, in mancanza di fonti, è stata attributa la classe "segno sconosciuto".
Infine sono state indicate le misure di conservazione intraprese in favore della popolazione, selezionando una tra le 43 possibili classi proposte dal format [8.2.1], ordinate in nove classi generiche (Fig. 2.10) e 34 sottoclassi di maggiore specificazione (per la lista completa, si veda l'Allegato D a pag. 303).

1	Nessuna misura
2	Misure correlate ad habitat agricoli ed aperti
3	Misure per habitat forestali
4	Misure per le zone umide, le acque dolci e gli habitat costieri
5	Misure per gli habitat marini
6	Misure di pianificazione territoriale
7	Misure per la caccia, il prelievo, la pesca e la gestione delle specie
8	Misure che interessano aree urbane, l'industria, l'energia e i trasporti
9	Misure che interessano l'uso di risorse speciali

Fig. 2.10 – *Principali classi di misure di conservazione listate nel format del Rapporto ed adottate a tutela delle specie trigger.*

Per ciascuna misura adottata è stata specificata la tipologia (Legale/statutaria, Amministrativa, Contrattuale, Ricorrente, *una-tantum*) [8.2.2], il livello di importanza (alta, media, bassa [8.2.3]), l'ambito di applicazione della misura (all'interno o all'esterno della rete di ZPS [8.2.4]) e la valutazione dell'efficacia della misura [8.2.5] ed è stato indicato se, in relazione allo status e al trend riportato nella precedente sezione, il suo effetto è (o è stato):

- il mantenimento della popolazione al livello attuale o la prevenzione di un trend negativo;
- l'aumento della popolazione al livello attuale o la prevenzione di un ulteriore decremento, come unica misura o in concorso con altre;
- l'aumento della popolazione e il cambiamento del segno del trend nel lungo termine;
- nullo, in quanto ha fallito il raggiungimento degli obiettivi preposti o ha avuto un effetto contrario;
- sconosciuto;
- non valutato.

3. ANALISI DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DELL'AVIFAUNA IN ITALIA

3.1 Attuale assetto demografico e distributivo dell'avifauna

Il Rapporto ha preso in considerazione 306 schede, relative ad altrettante popolazioni, per un totale complessivo di 277 specie. La scelta di trattare popolazioni appartenenti alla medesima specie all'interno di schede a sé stanti è stata motivata, nel caso degli uccelli nidificanti, dal loro interesse biogeografico e conservazionistico[10]. In Fig. 3.1 è illustrata la ripartizione delle popolazioni secondo il loro status di presenza in Italia.
Il numero complessivo di popolazioni nidificanti ammonta a 268. L'inserimento nel Rapporto di popolazioni alloctone nidificanti (11), e di alcune popolazioni svernanti (34) e migratrici (4 popolazioni di rapaci) è giustificato dall'importanza numerica dei contingenti rilevati e/o dall'esistenza di dati di monitoraggio che permettono una valutazione dei trend.

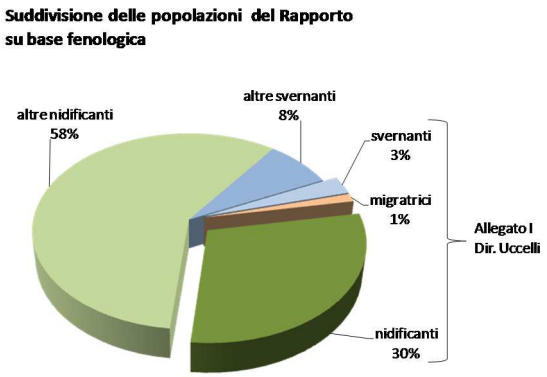


Fig. 3.1 - *Ripartizione percentuale delle popolazioni trattate nel Rapporto in base al loro status di presenza in Italia. Le porzioni staccate mettono in risalto le specie di Allegato I della Direttiva Uccelli.*

Le popolazioni *trigger* (114) rappresentano un considerevole sottoinsieme (37,4%) del totale e più di ¾ appartengono a specie listate nell'Allegato I della Direttiva Uccelli. L'inclusione tra le *trigger* di alcune popolazioni svernanti e nidificanti non incluse nell'Allegato I[11] è da porre in relazione non solo alla loro rilevante consistenza numerica, ma anche alle implicazioni gestionali connesse al prelievo venatorio di cui sono oggetto.
Assumendo come stima di popolazione il valore medio tra la stima minima e massima, soltanto 13 popolazioni raggiungono o superano un milione di coppie. Di queste Merlo, Fringuello, Capinera e Cardellino entrano anche nelle 10 specie a più larga diffusione geografica (Fig. 3.2).
Nel gruppo delle popolazioni meno abbondanti (Fig. 3.3) compaiono sia *taxa* di colonizzazione relativamente recente (Anatra marmorizzata, Edredone, Allocco degli Urali) o reintrodotti (Gipeto), sia specie particolarmente minacciate o ridotte rispetto al passato (Capovaccaio). Il corrispondente numero di celle di areale occupato rispecchia l'esiguità delle popolazioni nidificanti, ad eccezione di Uccello delle tempeste e Falco della regina, specie coloniali che mostrano areale assai limitato, verosimilmente a causa del ridotto numero di località in cui possono trovare un habitat idoneo alla riproduzione.
Tra le 127 popolazioni nidificanti (pari al 47% del totale) che non superano le 5.000 coppie si annovera anche la gran parte delle popolazioni (75%) appartenenti a specie dell'Allegato I nidificanti in Italia. Analogamente, il 74% delle specie italiane listate in Allegato I ha un areale inferiore al 20% del territorio nazionale (Fig. 3.4).

[10] Per i nidificanti sono state trattate a parte: la sottospecie sarda dell'Astore (*Accipiter gentilis arrigonii*), la sottospecie alloctona di Pollo sultano *Porphyrio porphyrio poliocephalus*, le tre sottospecie della Coturnice (*Alectoris graeca graeca, A. g. saxatilis A. g. whitakeri*), la sottospecie appenninica della Starna *Perdix perdix italica* (non trattata in questo volume perché considerata estinta), la sottospecie di Sterpazzolina *Sylvia cantillans moltonii* (trattata in questo volume come specie a sé stante: Sterpazzolina di Moltoni *S. subalpina*) e le due sottospecie di Cornacchia (anch'esse recentemente assimilate a specie: *Corvus cornix* e *C. corone*).

[11] Le uniche specie *trigger* nidificanti non incluse in Allegato I sono il Cormorano (*Phalacrocorax carbo*) l'Airone guardabuoi (*Bubulcus ibis*) e la Sterpazzolina di Moltoni (*S. subalpina)*.

popolazione	min	max
Capinera	2.000.000	5.000.000
Merlo	2.000.000	5.000.000
Passera d'Italia	2.000.000	3.000.000
Pettirosso	1.000.000	3.000.000
Scricciolo	1.000.000	2.500.000
Fringuello	1.000.000	2.000.000
Cinciallegra	1.000.000	2.000.000
Cincia mora	1.000.000	2.000.000
Storno	800.000	2.000.000
Cardellino	1.000.000	1.800.000

areale	kmq
Merlo	344.200
Gheppio	343.600
Verdone	342.800
Capinera	342.400
Rondine comune	341.100
Balestruccio	340.500
Rondone comune	340.400
Fringuello	339.700
Cardellino	339.700
Passera mattugia	338.100

Fig. 3.2 - *Le 10 specie con le popolazioni più numerose e a maggiore estensione di areale in Italia. L'areale è calcolato in base all'unità minima di una cella (10x10 km = 100 kmq)*

popolazione	min	max
Pittima reale	15	15
Cicogna nera	10	10
Capovaccaio	8	10
Allocco degli Urali	5	8
Gipeto	6	7
Edredone	3	6
Forapaglie	3	5
Mignattino	4	4
Anatra marmorizzata	2	3
Averla maggiore	0	2

areale	kmq
Cicogna nera	1.100
Falco della regina	1.000
Anatra marmorizzata	800
Pittima reale	700
Uccello delle tempeste	600
Mignattaio	600
Forapaglie	500
Tortora delle palme	400
Edredone	300
Mignattino alibianche	100

Fig. 3.3 - *Le 10 specie con le popolazioni meno numerose e a minore estensione di areale in Italia. Sono state escluse le specie alloctone e le specie per le quali, da alcuni anni, non si hanno prove certe di riproduzione. L'areale è calcolato in base all'unità minima di una cella (10x10 km = 100 kmq).*

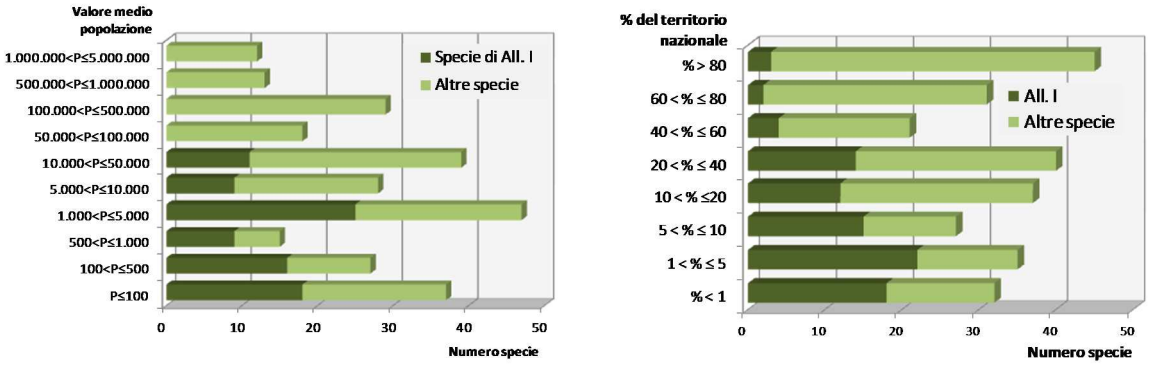
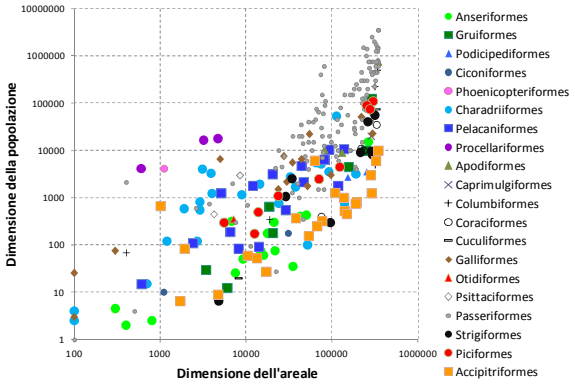


Fig. 3.4 - *Distribuzione delle popolazioni nidificanti in Italia secondo (A) classi di dimensione della stima (considerando il valore medio tra i valori minimi e massimi) e (B) classi di dimensioni dell'areale, come percentuale del territorio nazionale. In colore scuro è evidenziato il contributo delle specie dell'Allegato I.*

Gli ordini che annoverano più popolazioni al di sotto delle 5.000 coppie riproduttive sono i Caradriformi (22 specie), i Passeriformi (21) e gli Falconiformi (19), seguiti da Anseriformi, Ciconiformi e Galliformi. Al contrario, le popolazioni più cospicue (> 100.000 coppie) si concentrano nei Passeriformi, in linea con la gerarchia trofica che vede, ai livelli più bassi della catena alimentare, specie di taglia piccola e dimensioni elevate di popolazione.



A

B

Fig. 3.5 - *Relazione tra dimensione della popolazione (valore medio tra minimo e massimo della stima) e dimensione dell'areale per le popolazioni nidificanti in Italia. Le dimensioni sono disposte in entrambi gli assi in scala logaritmica. Le specie (che comprendono anche le alloctone) sono raggruppate per ordini, corrispondenti a simboli e colori differenti.*

Fig. 3.6 - *Il grafico è analogo a quello della Fig. 3.5, con l'esclusione delle specie alloctone. Sono evidenziate le specie di Allegato I della Direttiva Uccelli. I punti circolettati con colori differenti si riferiscono alle specie più minacciate della Lista Rossa italiana.*

In Fig. 3.5 è illustrato il *plot-diagram* dei valori medi di popolazione delle 268 specie nidificanti, posti in relazione ai rispettivi areali. Come è logico attendersi, ad un aumento dell'areale corrisponde un aumento del numero di coppie riproduttive. I gruppi che tendono a discostarsi dall'andamento generale sono soprattutto i Caradriformi e Procellariformi, in cui prevalgono specie che concentrano i nidi in colonie, occupando un numero più limitato di siti riproduttivi e quindi un più limitato areale. Nella parte opposta si localizzano invece i Falconiformi, in cui prevalgono specie con popolazioni relativamente contenute, caratterizzate da coppie per lo più localizzate ma con ampio *home-range* e areale abbastanza esteso.

La stessa relazione tra popolazione ed areale è stata riproposta in Fig. 3.6 per porre l'accento sulle specie di maggior interesse conservazionistico: si nota che passando da popolazioni numerose ed areali più estesi a popolazioni e distribuzioni più ridotte (in particolare entro le 10.000 coppie e i 100.000 kmq) aumenti la concentrazione di specie di Allegato I e la frequenza delle specie di livello di rischio via via più elevato, secondo le categorie utilizzate nella Lista Rossa (specie vulnerabili, in pericolo, in pericolo critico). Ciò è stato ulteriormente esplicitato in Fig. 3.7, dove le specie con più ridotte popolazioni e distribuzioni sono state raggruppate secondo classi dimensionali, distinguendo le specie di Allegato I dalle altre specie. La maggior parte delle specie classificate nelle categorie a più elevato rischio fanno anche parte dell'Allegato I, con alcune importanti eccezioni (Forapaglie comune tra le specie in pericolo critico; Mignattino alibianche, Pittima reale, Cuculo dal ciuffo, Fistione turco, Salciaiola, Moriglione, Basettino tra quelle in pericolo). Queste ultime, pur non essendo prioritarie, potrebbero richiedere azioni mirate di conservazione nell'ambito di una strategia nazionale.

Circa un quarto delle popolazioni nidificanti è stata classificata nelle tre categorie di rischio di estinzione più elevato (Fig. 3.8). Tra queste spiccano le sei specie "in pericolo critico": Gipeto, Capovaccaio, Grifone, Aquila di Bonelli, Bigia padovana e Forapaglie comune.

Oltre ai Falconiformi, tra gli ordini in cui figurano il maggior numero di popolazioni a rischio (Fig. 3.9) vi sono gli Anseriformi (5 specie "in pericolo": Anatra marmorizzata, Moretta tabaccata, Alzavola, Fistione turco e Moriglione), i Caradriformi (Pernice di mare, Fratino, Fraticello, Mignattino comune) e i Passeriformi (Monachella, Salciaiola, Bigia grossa, Basettino, Averla capirossa), seguiti da Galliformi e Piciformi. Negli stessi ordini si annovera anche il più elevato numero di specie dell'Allegato I.

classi di popolazione (media n. coppie stimate)			Classi di superficie (areale in kmq)				
			< 1.000 kmq	1.000 < kmq ≤5.000	5.000 < kmq≤ 10.000	10.000< kmq≤ 20.000	20.000< kmq≤ 50.000
	cpp < 100	All.I	Anatra marmorizzata Mignattaio Piviere tortolino	Gipeto Capovaccaio Grifone Cicogna nera Voltolino Allocco degli Urali	Tarabuso Schiribilla	Aquila di Bonelli Bigia padovana Moretta tabaccata Falco cuculo Astore di Sardegna Airone bianco magg.	
			Forapaglie Mignattino alibianche Pittima reale Averla maggiore Edredone Tortora delle palme		Cuculo dal ciuffo Fistione turco Smergo maggiore	Moretta	Alzavola Canapiglia Rondine rossiccia
	100 < ccp ≤ 500	All.I		Mignattino comune Pernice di mare	Gallina prataiola Spatola Picchio dalmatino	Picchio rosso mezzano Picchio tridattilo	Re di quaglie Nibbio reale Cicogna bianca
					Salciaiola Oca selvatica Beccaccia di mare	Moriglione Mestolone Colombella	Volpoca
	500 < ccp ≤ 1.000	All.I	Falco della regina	Mignattino piombato Beccapesci Forapaglie castagnolo Sterna zampenere		Pollo sultano	Sgarza ciuffetto
						Basettino	Gabbiano comune
	1.000 < ccp 5.000	All.I	Uccello delle tempeste	Gabbiano corso Gabbiano corallino Fenicottero Gabbiano roseo	Marangone minore	Avocetta Marangone dal ciuffo	Fratino Fraticello Coturnice di Sicilia Gallo cedrone Civetta nana Picchio cenerino Gracchio corallino Balia dal collare Civetta capogrosso
					Pettegola		Cormorano Venturone corso
	5.000 < ccp ≤ 10.000	All.I					Francolino di monte Magnanina sarda Pernice sarda
							Zigolo capinero Venturone alpino
	10.000 < ccp ≤ 20.000	All.I		Berta minore Berta maggiore			
							Passera oltremontana

Specie di All. I | Vulnerabili | In pericolo | In pericolo critico

Fig. 3.7 - *Specie con valore medio di coppie inferiore a 20.000, ordinate secondo la dimensione della popolazione e dell'areale. Nelle righe verdi sono raggruppate le specie di Allegato I della Direttiva Uccelli. Le specie maggiormente minacciate, in base alla Lista Rossa italiana, sono evidenziate con colore giallo (specie vulnerabili), arancio (in pericolo) e rosa scuro (in pericolo critico). Sono state escluse le specie alloctone.*

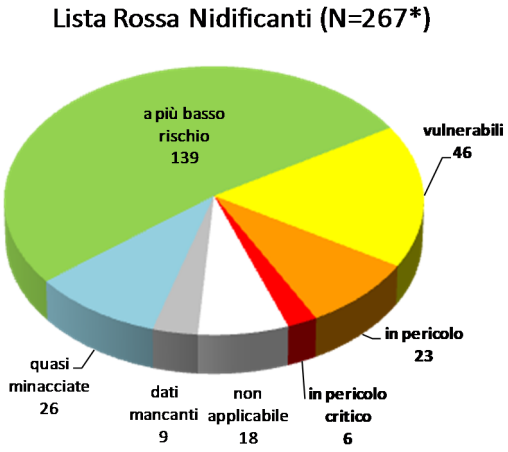


Fig. 3.8 - *Ripartizione percentuale delle specie nidificanti in base alle categorie IUCN applicate nella Lista Rossa (Peronace et al., 2012), in cui * è stata esclusa la Starna italica perché considerata estinta.*

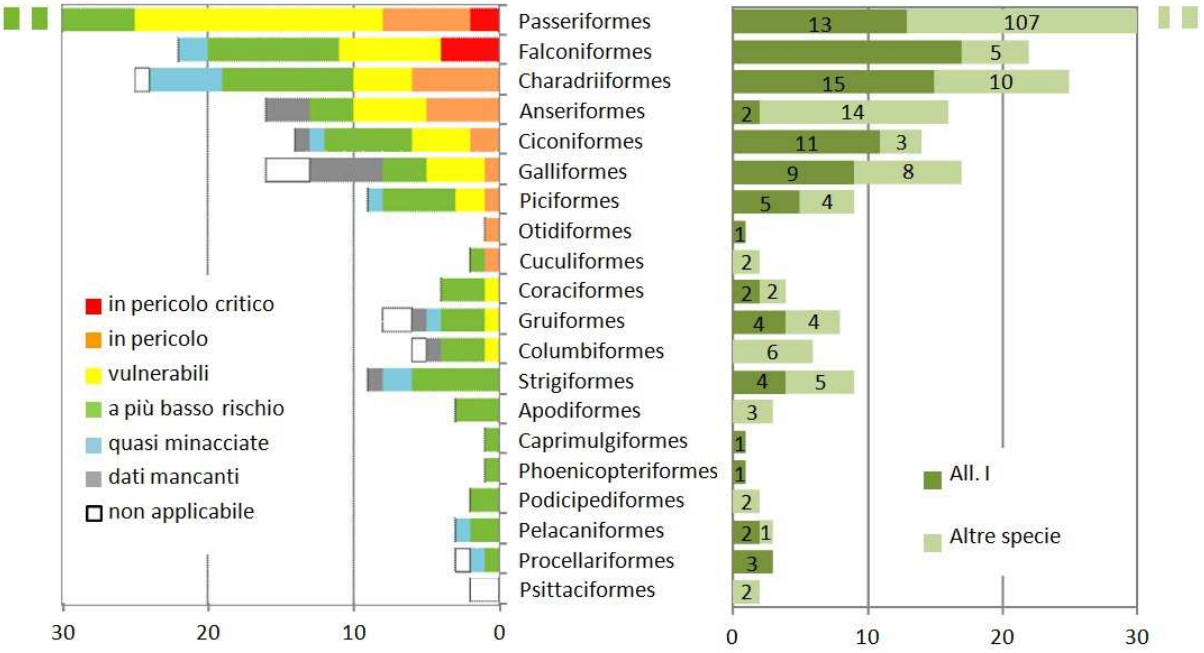


Fig. 3.9 - *Ripartizione delle popolazioni nei diversi ordini di uccelli nidificanti, sulla base dell'appartenenza rispettivamente alle categorie della Lista Rossa (a sinistra) e all'Allegato I della Direttiva Uccelli (a destra). La barra dei Passeriformi è stata troncata per motivi di spazio.*

Raggruppando gli uccelli secondo classi di macro-habitat[12], si osserva che le popolazioni meno numerose (> 5.000 coppie) e con areale più concentrato (percentuale del territorio nazionale occupato < 10%) frequentano a scopo riproduttivo gli ambienti meno rappresentati in termini di superficie, quali le zone umide e le aree nude, in virtù di una maggiore specializzazione ecologica. Al contrario ai mosaici ambientali e ai boschi è associato il maggior numero di popolazioni superiori a 100.000 coppie e con areali estesi (> 80% del territorio nazionale), comprendenti diverse specie generaliste e ubiquitarie. Le entità di interesse conservazionistico (popolazioni di specie vulnerabili, in pericolo e in pericolo critico) si collocano in una gamma piuttosto estesa di tipologie ambientali, ma una maggiore percentuale è associata alle classi dei prati-pascoli, dei seminativi e delle zone umide (Fig. 3.10). Le popolazioni di Allegato I si distribuiscono in modo più uniforme tra le categorie ambientali,

[12] Si tratta di una classificazione estremamente semplificata, per la quale ogni specie è stata associata a una o, al massimo, a due classi, sulla base del tipo di habitat riproduttivo più frequentemente occupato in Italia.

sebbene risulti una loro più cospicua rappresentanza nella classe delle aree nude e a vegetazione sparsa.

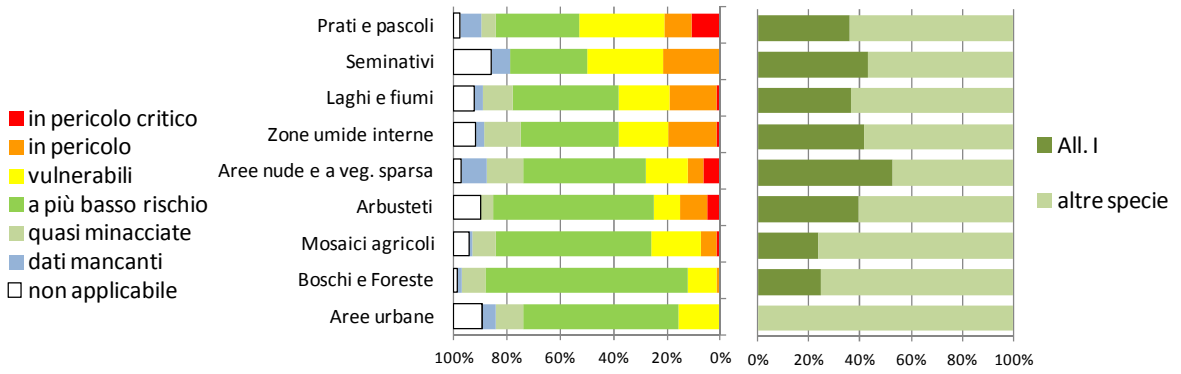


Fig. 3.10 - *Importanza percentuale delle popolazioni di maggiore interesse conservazionistico (incluse in categorie della Lista Rossa e nell'Allegato I della Direttiva Uccelli) nell'ambito di comunità di uccelli nidificanti associate a diversi macro-habitat.*

Foto S. Pirrello

popolazione	min	max
Folaga	239.506	277.872
Germano reale	235.953	245.026
Alzavola	132.404	172.520
Fischione	106.885	127.726
Cormorano	63.626	79.967
Piovanello pancianera	64.925	79.211
Moriglione	25.488	37.173
Fenicottero	27.535	31.413
Svasso maggiore	23.546	27.863
Mestolone	17.650	27.252
Volpoca	11.575	20.689
Oca selvatica	10.928	15.577
Codone	8.295	13.698
Marangone minore	12.670	12.670
Svasso piccolo	7.919	10.527
Canapiglia	8.069	10.409

Fig. 3.11 – *Le 16 popolazioni svernanti più numerose in Italia inserite nel Rapporto.*

Tra le 15 popolazioni di uccelli acquatici svernanti numericamente più importanti, gli Anatidi figurano con 10 specie, di cui tre superano le 100.000 unità (Fig. 3.11).
Piuttosto ridotti risultano i contingenti svernanti degli altri gruppi di uccelli acquatici: tra questi soltanto il Fenicottero è ben rappresentato, mentre, tra i limicoli di piccola e media taglia, l'unica specie con una popolazione numericamente elevata è il Piovanello pancianera. Ciò rispecchia la scarsità di habitat idonei a Caradridi e Scolopacidi, imputabile sia a cause naturali (per es. la ridotta escursione di marea delle coste del Mediterraneo) sia alla perdita di habitat per bonifiche e antropizzazione delle coste.

3.2 Distribuzione della ricchezza

La raccolta di informazioni spaziali relative alle singole specie dovrebbe porsi come obbiettivo quello di realizzare carte tematiche che forniscono una lettura sintetica dell'assetto distributivo e permettono di individuare le aree del Paese più importanti per la conservazione dell'avifauna.

Attualmente i dati cartografici a disposizione non permettono di effettuare un'elaborazione cumulativa in grado di modellizzare realisticamente la distribuzione della ricchezza di specie nel territorio nazionale. La Fig. 3.12., più che evidenziare il reale assetto di questo parametro, sembra sottolineare, per molte regioni del Paese, un disomogeneo aggiornamento degli areali di molte specie, o la mancanza di fonti bibliografiche funzionali a tale aggiornamento. Ciò si traduce in una sovrastima della ricchezza, soprattutto nei settori per i quali, in mancanza di un aggiornamento recente realizzato attraverso atlanti di distribuzione di ambito regionale o provinciale, è stato mantenuto l'assetto distributivo della Rete Ecologica Nazionale. Attualmente la mancanza di un progetto atlante nazionale dell'avifauna rende inoltre impossibile "pesare" i risultati della ricchezza con lo "sforzo" di indagine.
Queste considerazioni hanno suggerito di elaborare un analogo tematismo limitando il calcolo della ricchezza alle sole specie di Allegato I (Fig. 3.13), per le quali l'errore atteso originato nella rappresentazione è inferiore, per via della migliore conoscenza della distribuzione di dette specie. Esse sono state infatti oggetto di una più intensa attività di monitoraggio correlata anche alla presenza della Rete Natura 2000. Questa carta offre una rappresentazione abbastanza attendibile delle aree di maggiore importanza per la riproduzione delle specie di interesse conservazionistico definite dalla Direttiva: i settori con più alta concentrazione di specie e gli *hot-spot* coincidono soprattutto con le zone umide della Val Padana, dell'alto Adriatico, della costa tirrenica settentrionale e della Sardegna. Altri importanti settori ricchi di specie di Allegato I e di più alto valore conservazionistico sono le vallate prealpine ed alpine, le zone interne dell'Appennino centro-meridionale e l'entroterra sardo. Se si eccettuano le isole minori, dove si concentrano le colonie di un limitato numero di specie marine, le celle con più basso numero di specie prioritarie sono particolarmente diffuse in Puglia.

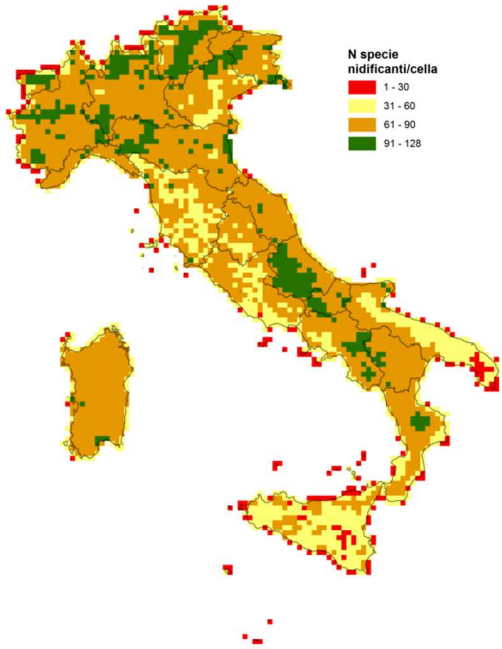


Fig. 3.12 - *Ricchezza di specie, calcolata come numero cumulativo di specie/cella.*

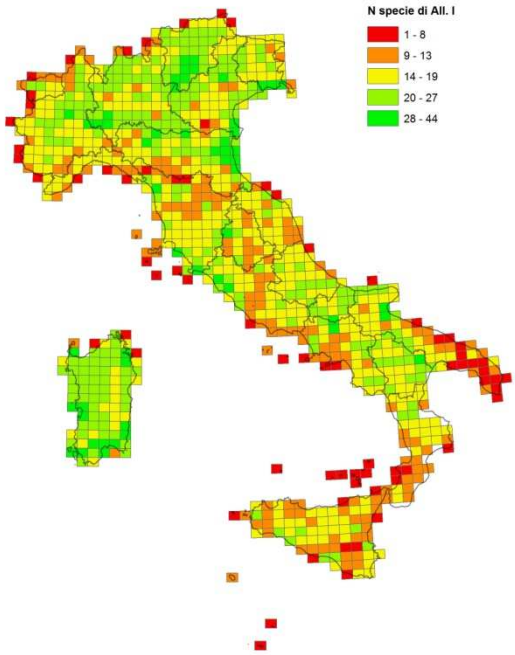


Fig. 3.13 - *Ricchezza di specie listate nell'Allegato I, calcolata come numero cumulativo di specie/cella (griglia del Progetto Atlante Italiano).*

3.3 I trend delle popolazioni nidificanti

Dopo questa disamina sullo stato attuale dell'avifauna, passiamo ad analizzare l'altro fondamentale aspetto del Rapporto, che ha ispirato l'articolo 12 della Direttiva: il monitoraggio dell'avifauna a scala nazionale e continentale. Dopo oltre 30 anni dall'entrata in vigore della Direttiva, come è cambiato lo stato di conservazione delle specie? Quali sono state le ricadute della Direttiva per la conservazione, in termini di miglioramento dei trend di popolazione e di contrasto alla perdita di biodiversità che i cambiamenti ambientali hanno causato negli ultimi decenni?
Due primi dati suggeriscono quanto sia dinamica la situazione demografica delle popolazioni nidificanti: una variazione superiore al 10% ha interessato oltre il 50% di esse nel breve termine ed

oltre il 60% nel lungo termine (escludendo le specie classificate con andamento fluttuante, rispettivamente cinque ed otto) (Fig. 3.14).

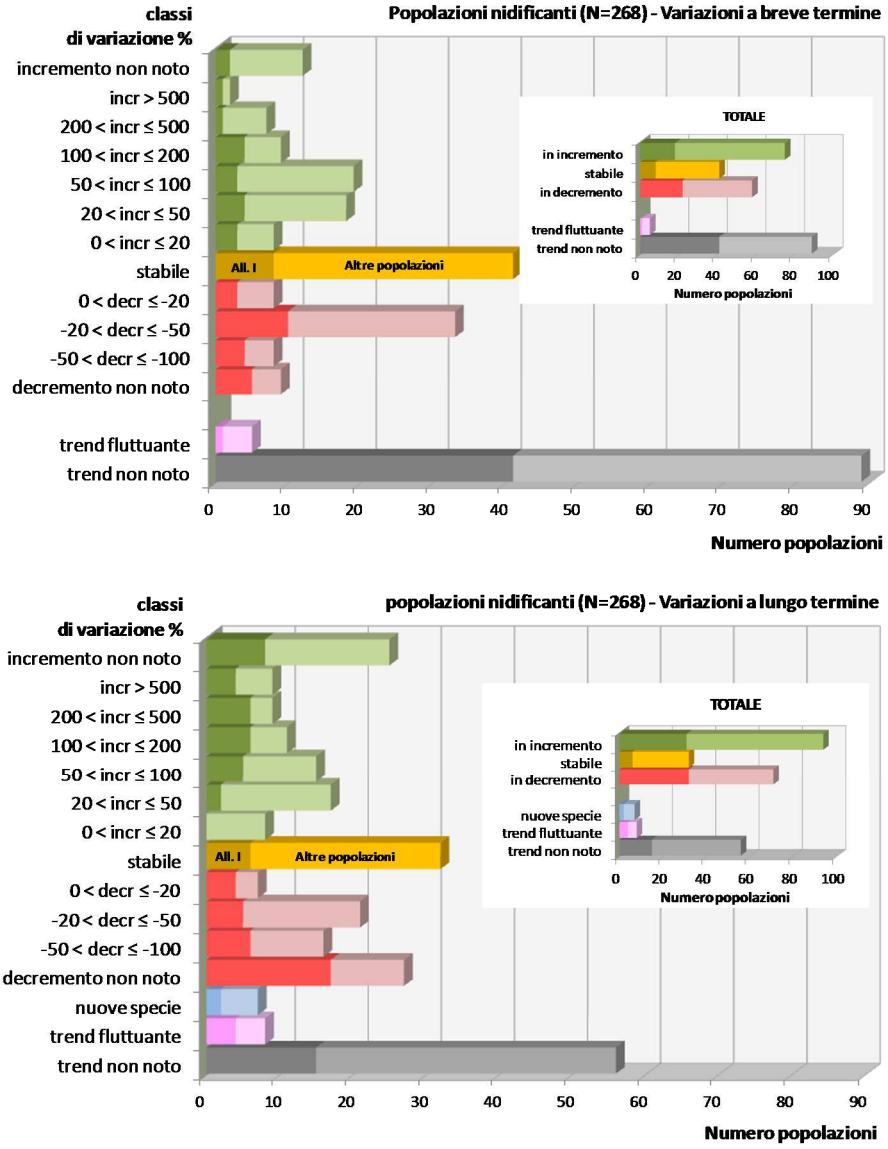


Fig. 3.14 - *Distribuzione delle 268 popolazioni nidificanti secondo classi di variazione percentuale, a breve termine (in alto) e a lungo termine (in basso). Nei riquadri interni è mostrato il totale delle specie stabili, in aumento e in decremento. Le barre più scure si riferiscono a popolazioni di Allegato I.*

Un ulteriore dato fornisce invece la dimensione del livello insufficiente di conoscenza degli andamenti demografici: per il 33% delle popolazioni non è noto il segno (+/-) della variazione a breve termine, mentre per il 21% non disponiamo del segno del trend a lungo termine. La carenza di informazioni - la più importante criticità incontrata nella compilazione del Rapporto - origina principalmente dalla mancanza, nel primo caso, dei termini di confronto relativi allo status attuale o a quello rilevato più recentemente, nel secondo da vuoti di conoscenza sulla situazione pregressa delle popolazioni, che inevitabilmente si accumulano e hanno pesanti ricadute sulla qualità dei successivi confronti, per l'impossibilità di valutare le variazioni nel tempo.
La percentuale di uccelli nidificanti per le quali è stato possibile reperire anche una stima della magnitudine si abbassa ulteriormente al 41% nel breve termine e al 42% sul lungo termine. In questi gruppi, il numero di popolazioni in incremento supera il numero di quelle in decremento, tanto nel confronto più recente (75 specie contro 58) quanto in quello trentennale (94 contro 71).

Suddividendo le popolazioni per classi di trend, si assiste, nel periodo più recente, ad un aumento significativo (tra +20% e +100%) di almeno 37 popolazioni, cui tuttavia si oppone il consistente calo demografico (tra -20% ed -100%) di un numero altrettanto elevato di entità (41).
Nel confronto sul lungo periodo, il rapporto del numero di popolazioni nell'ambito delle stesse classi di variazione è lievemente più favorevole a quelle in aumento (37/32). Per quattro specie si rileva una diminuzione nel breve termine, malgrado un generale aumento sul lungo periodo. Al contrario nessuna specie in diminuzione nel lungo periodo ha mostrato un cambiamento di segno nel breve periodo, cosa che avrebbe indicato un segnale di ripresa recente (Fig. 3.15).

		trend a lungo termine					
		▲	=	▼	Fluct.	non noto	no trend
trend a breve termine	▲	67 (17)				4	4 (1)
	=	5 (2)	26 (4)	4 (1)		3	3 (1)
	▼	4 (2)	1 (1)	51 (19)		2	
	Fluct.				5 (1)		
	non noto	17 (11)	5 (1)	16 (11)	3 (3)	48 (15)	

Fig. 3.15 - *Numero (e percentuale) di specie che hanno/non hanno mostrato cambiamento del segno del trend tra il confronto a lungo termine e quello a breve termine in 268 popolazioni nidificanti: ▲: in incremento; = : stabili; ▼: in decremento; Fluct.: fluttuanti; no trend: la specie non era presente in passato.*

In modo analogo il rapporto incrementi/decrementi si riflette anche nelle specie di Allegato I (18/22 nel breve e 31/32 nel lungo termine), ma nel confronto recente è stimata una diminuzione superiore al 20% della popolazione in 14 specie. Un dato altrettanto preoccupante riguarda l'elevato numero di popolazioni dell'Allegato I di cui non si conosce la magnitudine: per 41 popolazioni su 90 manca il trend a breve termine, e per 15 su 90 quello a lungo termine (cui si aggiungono 17 specie di decremento non noto). Pertanto anche le specie che dovrebbero richiamare una maggiore attenzione per il loro significato conservazionistico risultano non sufficientemente monitorate. L'acquisizione di informazioni su queste specie è ancor più necessaria se si considera la loro vulnerabilità, confermata dal fatto che per molte di esse lo status, rispetto al passato, è peggiorato o non ha ancora raggiunto una situazione favorevole.
Nelle tabelle di Fig. 3.16 sono riportate le 10 più alte variazioni percentuali di popolazione delle specie nidificanti con trend positivo e negativo. L'ordine gerarchico di queste tabelle ha un valore indicativo, in quanto viziato dal fatto che sono riportate soltanto le popolazioni per le quali vi sono stime disponibili. Diverse specie in decremento nel lungo termine mostrano un trend negativo anche nel breve termine, tra cui i seguenti Passeriformi: Salciaiola, Cannareccione, Cesena, Basettino, Pendolino, Monachella, Calandrella, Beccafico, Bigia padovana, Averla capirossa e Forapaglie comune; le ultime due specie mostrano cali molto pronunciati. Tra i non Passeriformi si evidenziano forti diminuzioni, oltre che del Capovaccaio (80-90% nel lungo termine), anche di Moriglione, Fraticello, Torcicollo, Nitticora e Re di quaglie. La Starna italica, considerata estinta, non è stata inserita nella tabella del confronto a breve termine in quanto non è noto se sia scomparsa prima o dopo l'inizio del periodo di confronto.
Il gruppo con i più significativi incrementi relativi include molte specie nidificanti in zone umide, tra cui diverse specie listate in Allegato I. Tra queste spiccano diversi Caradriformi (Gabbiano roseo e Gabbiano corallino, Beccapesci, Sterna zampenere, Beccaccia di mare, Pernice di mare, Pittima reale), alcuni grandi trampolieri (Spatola, Airone cenerino, Airone guardabuoi, Cicogna bianca, Fenicottero, Ibis sacro), oltre a Volpoca, Cigno reale, Cormorano, Svasso maggiore (nel lungo termine), Marangone minore e Smergo maggiore (gli ultimi due omessi dalla tabella del confronto a lungo termine in quanto specie di recente colonizzazione).

BT	% min	% max
Smergo maggiore	+ 2100	+ 2800
Marangone minore	+ 1900	+ 2900
Pittima reale	+ 200	+ 650
Colombaccio	+ 355	+ 365
Ibis sacro*	+ 300	+ 330
Airone guardabuoi	+ 270	+ 325
Cicogna bianca	+ 200	+ 235
Cigno reale	+ 200	+ 210
Cormorano	+ 200	+ 200
Usignolo del Giappone*	+ 100	+ 200
Spatola	+ 138	+ 138
Cicogna nera	+ 40	+ 235
Codirosso comune	+ 130	+ 140
Airone bianco maggiore	+ 80	+ 180
Grifone	+ 105	+ 125
Rampichino comune	+ 105	+ 115
Tortora dal collare	+ 100	+ 110
Beccaccia di mare	+ 85	+ 120

LT	% min	% max
Gabbiano roseo	+ 8700	+ 14000
Spatola	+ 9400	+ 9400
Volpoca	+ 1900	+ 2900
Gabbiano corallino	+ 1100	+ 1900
Airone cenerino	+ 1400	+ 1550
Cormorano	+ 1300	+ 1300
Cigno reale	+ 1150	+ 1400
Grillaio	+ 570	+ 1000
Beccaccia di mare	+ 550	+ 730
Beccapesci	+ 470	+ 500
Svasso maggiore	+ 400	+ 480
Colombaccio	+ 360	+ 450
Nibbio reale	+ 325	+ 350
Grifone	+ 190	+ 310
Bengalino comune*	+ 100	+ 400
Pernice di mare	+ 0	+ 490
Falco di palude	+ 190	+ 230
Fenicottero	+ 195	+ 220
Sterna zampenere	+ 200	+ 210

trend di popolazione a breve termine

BT	% min	% max
Bigia padovana	- 50	
Moriglione	- 50	- 50
Torcicollo	- 45	- 55
Beccafico	- 45	- 55
Basettino	- 50	
Salciaiola	- 50	- 50
Nitticora	- 50	- 55
Re di quaglie	- 45	- 61
Calandrella	- 50	- 60
Cesena	- 55	- 65
Monachella	- 60	- 70
Averla capirossa	- 70	- 80
Forapaglie comune	- 80	- 90
Pollo sultano* ssp *pol*.**	- 95	- 100

trend di popolazione a lungo termine

LT	% min	% max
Fraticello	- 40	- 60
Cannareccione	- 40	- 70
Torcicollo	- 50	- 60
Salciaiola	- 50	- 60
Cesena	- 50	- 60
Pendolino	- 50	- 70
Nitticora	- 60	- 65
Starna	- 50	- 80
Calandrella	- 55	- 85
Bigia grossa	- 75	- 80
Averla capirossa	- 75	- 85
Basettino	- 78	- 85
Capovaccaio	- 80	- 90
Bigia padovana	- 90	- 95
Forapaglie comune	- 90	- 95
Pollo sultano* ssp *pol*.**	- 95	- 100
Starna italica	- 100	- 100

Fig. 3.16 - *Trend delle popolazioni nidificanti con più elevata variazione percentuale positiva e negativa nel breve termine (BT, a sinistra) e nel lungo termine (LT, a destra). Sono riportati i valori noti di magnitudine minima e massima stimata. Le popolazioni evidenziate in grigio appartengono a specie dell'Allegato I.: *Specie alloctone. ** ssp. poliocephalus.*

Tra i rapaci in pronunciato aumento vi sono Grifone e - soprattutto nel confronto sul lungo periodo - Grillaio, Falco di palude e Nibbio reale. Consistente è l'incremento del Colombaccio, rilevato in particolare negli ultimi 10-15 anni. Tra i Passeriformi sono risultate in maggiore aumento due specie alloctone: l'Usignolo del Giappone (nel breve termine) e il Bengalino (nel lungo termine).
Poiché il format del Rapporto richiede di indicare la variazione percentuale, che si traduce in un aumento o in una diminuzione relativa a un dato pregresso da utilizzare come termine di confronto, non viene presa in considerazione la variazione assoluta della popolazione, ovvero il numero di coppie riproduttive perse o guadagnate da una certa specie. In rapporto alla dimensione della popolazione e al trend diponibile, si ipotizza[13] che, in entrambi i confronti storici, il maggiore guadagno netto di coppie sia avvenuto per un aumento di alcune popolazioni tra le più numerose (Merlo, Capinera, Pettirosso, Storno e Cinciarella), mentre le perdite più elevate sarebbero a carico di Balestruccio, Verdone, Allodola, Saltimpalo, Cardellino, Passera mattugia e Passera d'Italia. Tra i non Passeriformi, gli incrementi assoluti più cospicui riguardano: Tortora dal collare, Colombaccio, Picchio rosso maggiore, Picchio verde e, nel lungo termine, anche Gabbiano reale e Airone cenerino.

[13] L'ipotesi è comunque fondata su una stima molto approssimativa di queste popolazioni.

Le popolazioni di Cuculo, Torcicollo e Civetta (nel breve termine) avrebbero perso il maggior numero di coppie.
Nel breve termine, gli ordini con la maggiore quota di popolazioni in aumento sono i Passeriformi (33), seguiti da Falconiformi (9), Ciconiformi (6) e Anseriformi (6). Questi stessi gruppi presentano un più elevato numero di entità con trend positivi anche nel lungo termine: 31 specie risultano in aumento nei Passeriformi, 13 nei Falconiformi e 10 nei Ciconiformi, cui si aggiungono 13 specie nei Caradriformi. Un numero più elevato di popolazioni in calo, tanto nel breve termine (33) quanto nel lungo termine (41, su un totale di 95 con trend conosciuto) si ravvisa nei Passeriformi, mentre tra i non Passeriformi spiccano i Galliformi, con sei e nove specie (su un totale di 10 con trend conosciuto) in calo rispettivamente nel confronto recente e trentennale. La carenza di dati di trend interessa popolazioni appartenenti a diversi ordini, ma per alcuni di essi appare particolarmente grave: non è possibile stabilire il segno della variazione demografica recente nel 53% di Galliformi, nel 64% di Caradriformi e nel 67% degli Strigiformi. Percentuali elevate si registrano anche nel lungo periodo nei Galliformi, negli Anseriformi (41%) e negli Strigiformi (44%). La limitata conoscenza degli Strigiformi risente in modo evidente della scarsità di iniziative di monitoraggio, rese problematiche dalla necessità di effettuare conteggi notturni.

Foto S. Laurenti *Foto S. Laurenti*

Foto A. De Faveri *Foto M. Fortunato*

Fig. 3.17 – *Esempi di specie con popolazioni recentemente interessate da importanti variazioni numeriche. A sinistra due specie caratterizzate da consistenti decrementi di popolazione: La Nitticora (in alto) e l'Averla capirossa (in basso); a destra due specie in notevole aumento: la Spatola (in alto) e l'Usignolo del Giappone (in basso), specie alloctona naturalizzata.*

Una pur grossolana classificazione delle popolazioni secondo l'habitat riproduttivo permette di stabilire a quali categorie ambientali è associato il maggior numero di variazioni demografiche, ma anche di determinare quali ambienti risentono in modo più forte dei *gap* di conoscenza relativi a tali tendenze. Il rapporto tra numero di popolazioni in incremento/decremento numerico, nel confronto storico recente, è favorevole alle prime soprattutto nella classe delle specie boschive. Lo stesso rapporto assume invece valori minimi per gli uccelli dei prati-pascoli e dei seminativi, dato in linea con il peggioramento dello stato di conservazione dei popolamenti degli ambienti agricoli emerso negli ultimi decenni in tutta Europa (Donald *et al.*, 2006). La situazione rimane sostanzialmente

invariata nel confronto a lungo termine, sebbene - rispetto al confronto di breve periodo - il rapporto incrementi/decrementi risulti sensibilimente più elevato nell'avifauna nidificante delle zone umide, e assuma un valore più basso in quella degli arbusteti.
I popolamenti di uccelli dei prati-pascoli, dei mosaici agricoli e delle zone umide (inclusi i corsi d'acqua) annoverano un maggior numero di specie in calo consistente (maggiore del 20%) in entrambi i confronti storici. Tuttavia l'avifauna legata alle zone acquatiche è, sorprendentemente, anche quella con più specie caratterizzate da aumenti consistenti (superiori al 200%). Infatti, a fronte di trend decisamente negativi da parte di uccelli vincolati alla vegetazione palustre e ripariale, tra cui diversi Passeriformi (in primo luogo Salciaiola, Cannareccione, Basettino, Pendolino, e Forapaglie comune), si oppone un aumento percentuale ragguardevole di diverse specie, in particolare di specie di media e grande taglia (cormorani, Ciconiformi).
Riguardo al livello di conoscenza dei trend nell'ambito di popolamenti di specie selezionati secondo un criterio ambientale, si osserva che il segno del trend nel breve termine manca in una percentuale di popolazioni variabile dal 25 al 50%, se si eccettua l'avifauna dei prati-pascoli e dell'ambiente urbano, mentre nel lungo termine le maggiori carenze riguardano i seminativi e gli arbusteti. Il dato di magnitudine manca invece in un terzo delle specie di ciascun popolamento di macro-habitat, e in particolare nel 50% delle specie arbustive, nel 49% di quelle rupicole e nel 45% delle specie urbane. Nel confronto a lungo termine, la percentuale di specie per le quali la magnitudine del trend risulta ignota è ancora più elevata: il 57% dell'avifauna dei seminativi, il 55% delle aree urbane, e il 45% dei prati e degli arbusteti.

3.4 I trend delle popolazioni svernanti

Sebbene il Rapporto sia in gran parte focalizzato sulle popolazioni di uccelli nidificanti, anche il dato di variazione dei contingenti svernanti integra il quadro di informazioni utili a rilevare l'incidenza della Direttiva sulla conservazione dell'avifauna. A titolo di esempio i dati relativi alle popolazioni svernanti possono permettere di valutare gli effetti della regolamentazione dell'attività venatoria introdotta per ottemperare al dettato della normativa comunitaria, o a consentire una valutazione dello stato di conservazione degli ambienti idonei allo svernamento.
La maggior parte dei trend delle popolazioni più cospicue di uccelli acquatici svernanti, ottenuti attraverso il confronto dei dati IWC, appare in incremento. Nel breve termine (2000-2009), delle 33 popolazioni svernanti oggetto del Rapporto, 20 sono in incremento, quattro mostrano stabilità, quattro sono fluttuanti e cinque risultano in diminuzione. Tra queste ultime, Moriglione, Svasso piccolo e Smergo minore hanno registrato i decrementi maggiori. Gli incrementi più significativi riguardano invece Marangone minore, Oca selvatica e Volpoca.
Anche nel confronto di lungo periodo (1991-2009) 23 popolazioni svernanti (70%) mostrano un incremento, percentualmente più importante in Marangone minore, Oca lombardella, Oca selvatica, Piovanello tridattilo e Airone bianco maggiore. Di rilievo è l'incremento delle popolazioni di alcune specie di interesse venatorio, quali quelle di Folaga, Germano reale, Alzavola e Fischione. In diminuzione risultano Gambecchio comune, Quattrocchi e Moriglione (per quest'ultima è particolarmente elevata la riduzione in termini assoluti, cioè in numero di individui).

3.5 Trend di areale

Molte specie nidificanti hanno modificato il proprio assetto distributivo, anche se il numero complessivo di popolazioni con variazioni di areale di una certa rilevanza non è così elevato come nel caso delle variazioni demografiche: il 47% delle popolazioni con trend noto nel breve termine e il 34% nel lungo termine mostrano variazioni inferiori a ±10% (Fig. 3.18).
Il rapporto tra specie che hanno aumentato il proprio areale e specie che lo hanno ridotto appare nettamente a favore delle prime, sia nel confronto recente (42% contro 11%) sia in quello di lungo periodo (57% contro 8%). Anche tra le specie di Allegato I vi è una netta prevalenza di incrementi rispetto alle riduzioni di areale, tuttavia 15 delle 90 popolazioni nidificanti (16%) hanno mostrato una variazione negativa superiore al 20% nel breve periodo, e 12 nel lungo termine.

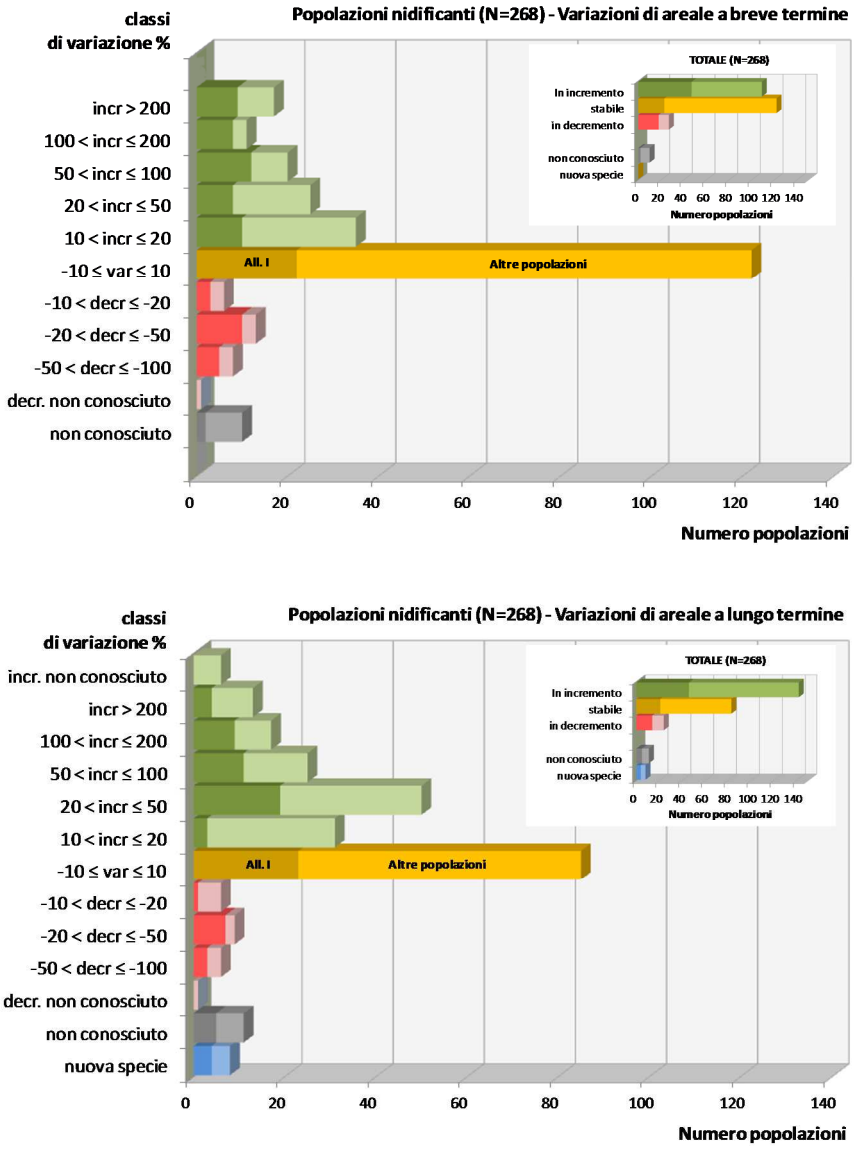


Fig. 3.18 - *Distribuzione delle 268 popolazioni nidificanti secondo classi di variazione percentuale di areale, a breve termine (in alto) e a lungo termine (in basso). Nei riquadri interni è mostrato il totale delle specie stabili, in aumento e in decremento. Le barre più scure si riferiscono a popolazioni di Allegato I.*

Si ritiene tuttavia che questa prevalenza di incrementi sia almeno in parte conseguenza di un mancato aggiornamento dell'areale riproduttivo di molte specie italiane, dell'assenza di un atlante ornitologico di recente pubblicazione, e soprattutto dalla mancanza di dati raccolti in modo sistematico sul territorio[14]. Tutto ciò si traduce in un quadro verosimilmente più ottimistico di quello reale.
Il gruppo delle specie in forte contrazione di areale nel breve termine comprende alcune specie in pericolo (Mignattino alibianche, Salciaiola) e in pericolo critico (Bigia padovana, Aquila di Bonelli, Forapaglie comune). Le più evidenti contrazioni nel lungo termine interessano Mignattino comune, Salciaiola (in pericolo), Bigia padovana, Forapaglie e Capovaccaio (in pericolo critico).
In Fig. 3.19 sono mostrate le popolazioni che hanno espresso le più importanti variazioni relative di areale. Tra le specie con i più elevati incrementi di areale a breve termine compaiono diverse specie

[14] Per diverse specie, soprattutto per gli uccelli non coloniali e a distribuzione più diffusa, l'areale non è il risultato di un'estrapolazione dell'insieme di dati di censimenti/conteggi o densità/abbondanza raccolti sull'intero territorio nazionale, ma è spesso basata su approssimazioni ottenute dal parere di esperti.

acquatiche, e alcune (Airone guardabuoi, Airone bianco maggiore, Spatola, Marangone minore, Cormorano, Usignolo del Giappone) figurano anche ai primi posti degli incrementi di popolazione, mentre Salciaiola e Bigia padovana sono le uniche specie con pronunciata contrazione di areale che hanno subito al contempo decisi decrementi numerici.

BT		%
Allocco degli Urali	+	1500
Gabbiano corallino	+	875
Anatra marmorizzata	+	700
Mignattaio	+	500
Airone guardabuoi	+	452
Spatola	+	442
Usignolo del Giappone*	+	393
Cormorano	+	390
Cigno reale	+	367
Marangone minore	+	364
Falco cuculo	+	329
Airone bianco maggiore	+	312

LT		%
Airone guardabuoi	+	3300
Cicogna bianca	+	1317
Re di quaglie	+	1300
Cormorano	+	1075
Fistione turco	+	875
Beccapesci	+	800
Volpoca	+	757
Cigno reale	+	560
Canapiglia	+	480
Airone cenerino	+	430
Rondine rossiccia	+	306
Beccaccia di mare	+	300

BT		%
Gallina prataiola	-	54
Schiribilla	-	55
Voltolino	-	55
Pittima reale	-	59
Bigia padovana	-	59
Uccello delle tempeste	-	74
Salciaiola	-	76
Mignattino alibianche	-	88

LT		%
Capovaccaio	-	56
Voltolino	-	56
Salciaiola	-	56
Cornacchia nera	-	58
Mignattino comune	-	75
Forapaglie comune	-	79
Starna italica	-	100

Fig. 3.19 - *Trend degli areali delle popolazioni nidificanti con più elevata variazione percentuale positiva (sopra) e negativa (sotto). Sono riportati i valori noti di magnitudine minima e massima stimata. Le popolazioni evidenziate in grigio appartengono a specie dell'Allega I. BT: breve termine; LT: lungo termine. *: specie alloctone.*

	Diff. %
Cardellino	-2,2
Starna	-2,3
Topino	-2,4
Sordone	-3,0
Ortolano	-3,1
Salciaiola	-3,2
Marzaiola	-3,4
Averla capirossa	-3,8
Passera d'Italia	-6,8
Cornacchia nera	-13,6

	Diff. %
Tortora dal collare	+48,2
Falco pellegrino	+40,5
Gruccione	+31,0
Colombaccio	+30,5
Folaga	+25,0
Airone cenerino	+24,2
Sparviere	+23,0
Succiacapre	+22,5
Tuffetto	+22,3
Germano reale	+22,0

Fig. 3.20 - *Differenze tra le percentuali di territorio nazionale coperte dall'areale riproduttivo rilevato nel lungo termine. Sono visualizzati i valori delle specie con variazioni più elevate e più basse. Le popolazioni evidenziate in grigio appartengono a specie dell'Allegato I.*

Analogamente, nel lungo termine un notevole aumento relativo di areale accompagna un elevato incremento di popolazione in Cormorano, Volpoca, Cigno reale, Airone cenerino e Beccaccia di mare, mentre gli importanti decrementi di Starna italica, Forapaglie comune, Capovaccaio, Salciaiola e Bigia padovana si sono tradotti anche in elevate contrazioni di areale. Anche le specie che rivelano i maggiori guadagni netti in termini di superficie di territorio nazionale rispetto agli anni '80 (Fig. 3.20) sono tutte in incremento numerico, così come alle contrazioni di areale di Passera d'Italia e Averla capirossa corrisponde una diminuzione di popolazione.
Per molte specie, quindi, sembra esistere una generale corrispondenza tra variazione di popolazione e variazione di areale, che tuttavia risulta più o meno pronunciata in relazione alle caratteristiche ecologiche delle specie e al tipo di habitat riproduttivo. Tanto nel decennio recente quanto a scala trentennale, tra i popolamenti legati alle zone umide si annovera il maggior numero di areali in contrazione. Il maggior numero di areali in espansione riguarda popolazioni associate a zone umide, agli ambienti rupicoli e agli ambienti forestali. Da un punto di vista sistematico, il gruppo con il maggior numero di popolazioni in espansione è quello dei Passeriformi, seguito dai Caradriiformi, dai Falconiformi, dagli Anseriformi e dai Ciconiformi, mentre ai Passeriformi appartiene anche il maggior numero di specie in contrazione di areale.

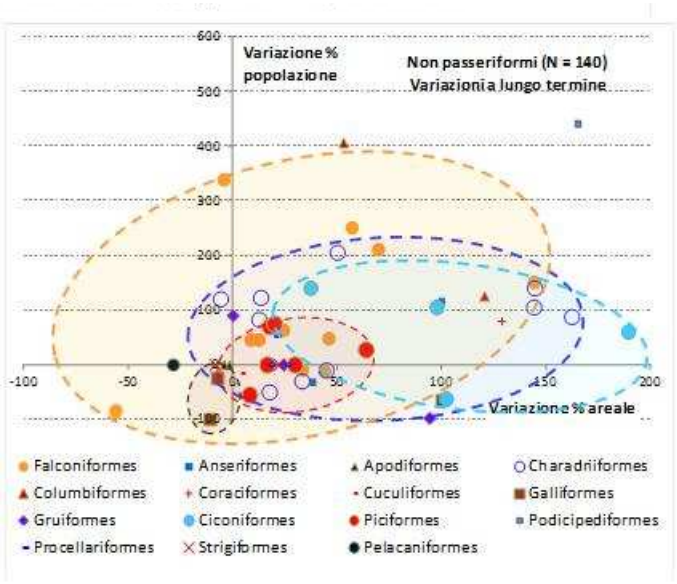


Fig. 3.21 - *Relazione tra variazione di popolazione e variazione di areale di non Passeriformi nidificanti (sono riportate solo popolazioni con coppie di valori noti). Le ellissi evidenziano la localizzazione dei simboli dei Falconiformi, dei Caradriformi, dei Piciformi, dei Galliformi e dei Ciconiformi. Non sono rappresentati i simboli di diverse specie (Grillaio, Cigno reale, Volpoca, Cormorano, Airone cenerino, Spatola, Beccaccia di mare, Gabbiano corallino, Gabbiano roseo) i cui valori di notevole incremento (superiori ai limiti riportati negli assi) avrebbero impedito una chiara visualizzazione della parte centrale del grafico, in cui è concentrata la maggior parte dei punti.*

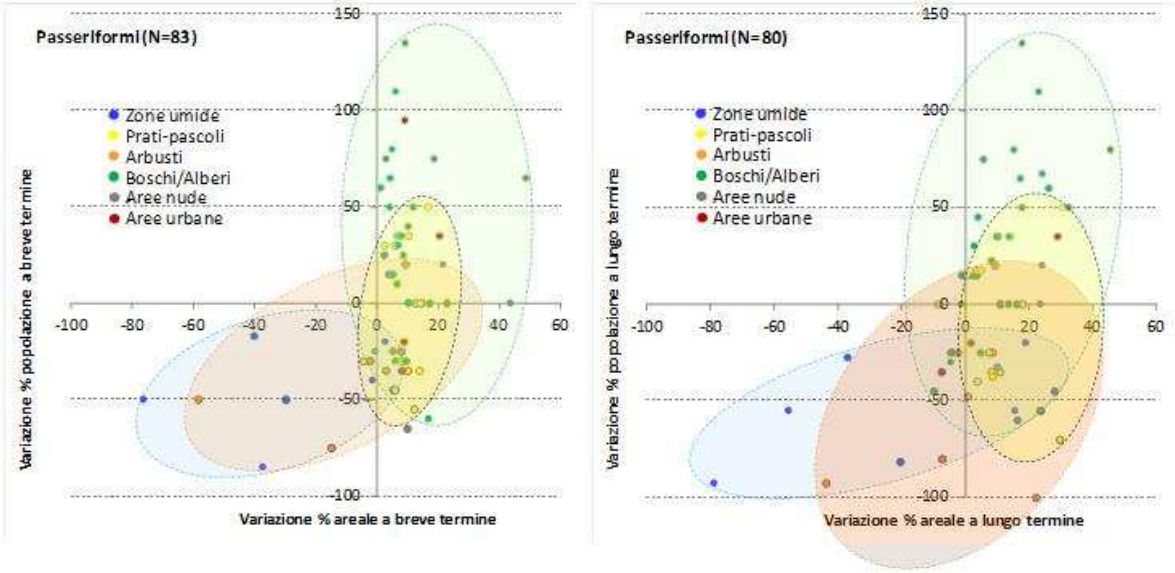
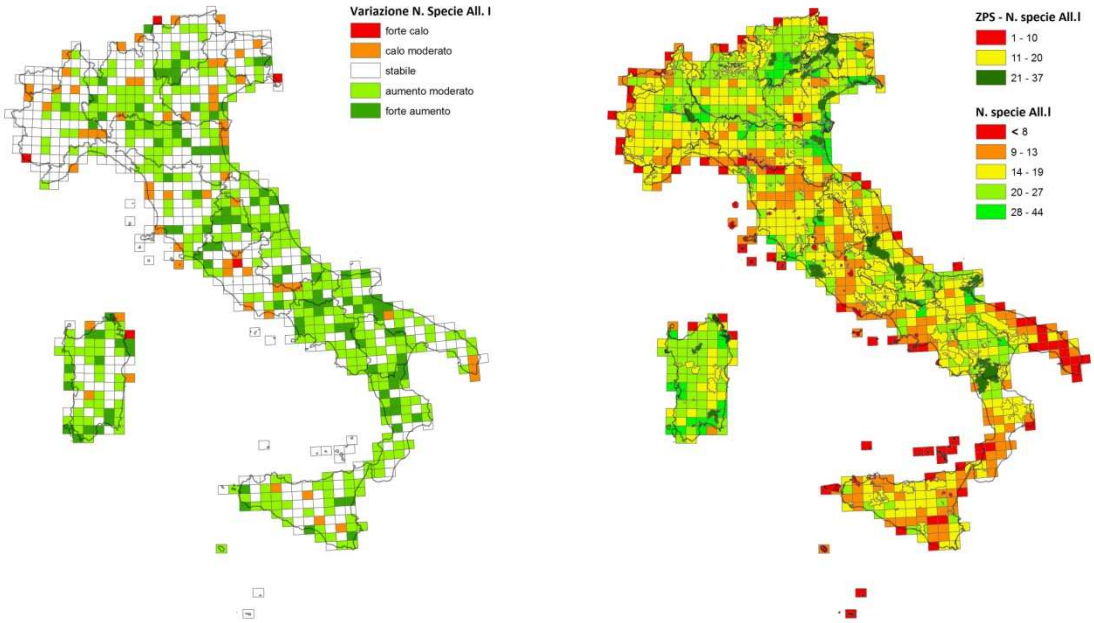


Fig. 3.22 - *Relazione tra variazione di popolazione e variazione di areale di Passeriformi nidificanti (popolazioni con coppie di valori noti) a breve (a sinistra) e a lungo termine (a destra). Le ellissi evidenziano le popolazioni che si riproducono prevalentemente nei quattro habitat più rappresentati (zone umide, prati e pascoli, boschi e arbusteti).*

Per meglio evidenziare la relazione tra i trend di popolazione e di areale sono stati prodotti diagrammi a dispersione *(plot-diagram)*, differenziando gli ordini di "non Passeriformi" dai Passeriformi. Il diagramma di Fig. 3.21, relativo alle variazioni nel lungo termine dei non Passeriformi, mette in risalto che nel quadrante dei trend entrambi positivi ricadono soprattutto specie appartenenti ai Falconiformi, ai Caradriformi e ai Ciconiformi, mentre i Galliformi si localizzano nel quadrante definito da trend demografici e biogeografici negativi.
Nei diagrammi relativi ai Passeriformi sono state raggruppate le specie secondo l'habitat riproduttivo: le popolazioni con trend di popolazione e areale positivi appartengono principalmente all'habitat forestale, mentre nel quadrante opposto si localizzano alcuni Passeriformi associati agli habitat acquatici (palustri, lacustri, fluviali). Le specie arbustive e quelle del prato-pascolo sono invece divise

in porzioni del diagramma caratterizzate rispettivamente da forti diminuzioni di popolazione e da aumenti moderati di areale.
Un ulteriore strumento di lettura ed interpretazione dei mutamenti di areale, alla luce dei processi di larga scala[15] spazio-temporale, è rappresentato dalla elaborazione di carte tematiche cumulative in grado di restituire la variazione dell'assetto distributivo, espresse ad esempio in termini di numero di specie/cella con espansione o contrazione del proprio areale riproduttivo. Anche in questo caso, per le problematiche già evidenziate a proposito della carta della ricchezza, è stata prodotta una carta cumulativa delle variazioni di areale limitata alle popolazioni dell'Allegato I e al confronto di lungo periodo, così da evidenziare eventuali effetti correlati all'applicazione della Direttiva (Fig. 3.22). A tale scopo la carta della ricchezza è stata riadattata alla griglia del 1986. La carta descrive un generale aumento del numero di specie di Allegato I, più accentuato in diverse zone nell'Italia meridionale, ma anche in Sardegna, Umbria, Marche, Emilia-Romagna e Trentino. Pur senza essere esente dai già citati errori dovuti alla disomogenea distribuzione delle informazioni spaziali attuali, tale distribuzione appare riflettere, da una parte, una più completa conoscenza della situazione rispetto al passato; dall'altra un effettivo aumento dell'areale di molte specie protette, comprese quelle a distribuzione diffusa.



A B

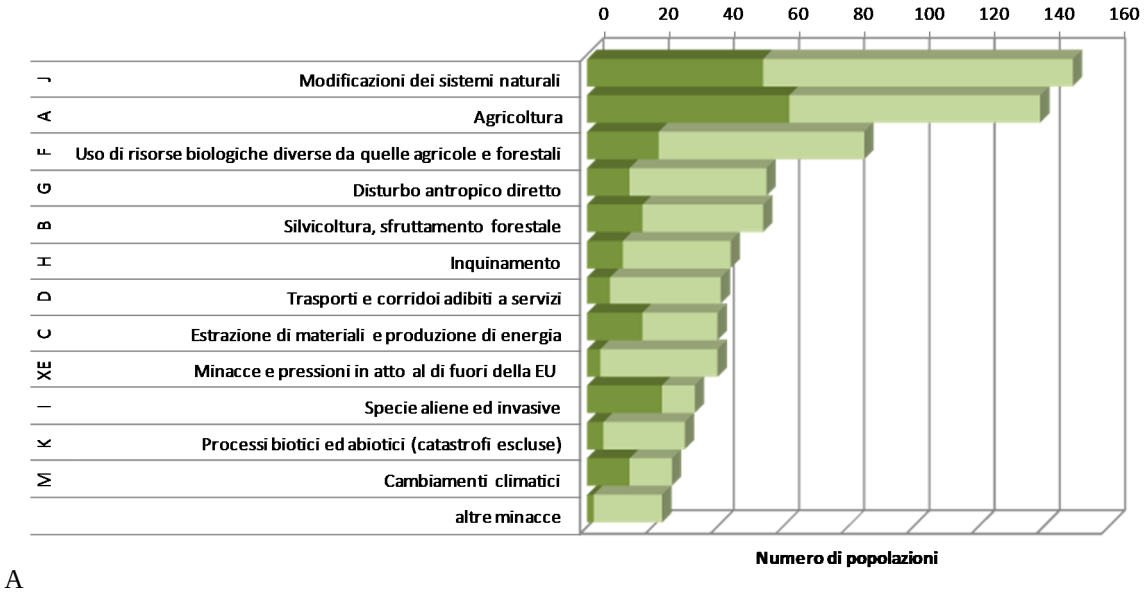
Fig. 3.22 - *A: variazione del numero di popolazioni di Allegato I nel lungo periodo (1985-2013). La griglia utilizzata per il confronto è quella del Progetto Atlante Italiano. B: ubicazione delle Zone di Protezione Speciale, rappresentate con colori differenti secondo il numero di specie di Allegato I ospitate.*

3.6 Le pressioni e le minacce

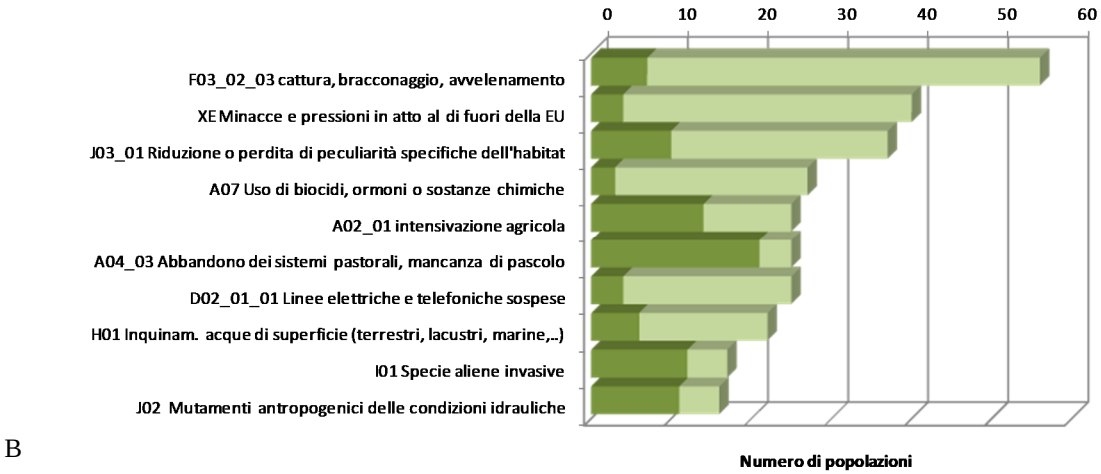
La conoscenza dei principali fattori di minaccia, richiesta dal format di rendicontazione per le specie *trigger*, è uno degli elementi alla base delle politiche di conservazione, in grado di indirizzare, tanto a scala nazionale quanto in ambito locale, le misure e le azioni che perseguano il contenimento della mortalità, il mantenimento delle popolazioni entro livelli accettabili o la loro implementazione. L'individuazione di questi fattori è tuttavia solo in minima parte frutto di iniziative di ricerca focalizzate sulle cause del decremento numerico delle popolazioni italiane; per molte specie tali cause risultano ancora ignote e/o sono solo ipotizzate.
Nell'ambito delle schede relative alle specie *trigger* è stata calcolata la frequenza delle 16 classi di minaccia a specificazione più generica (Fig. 3.23). Le minacce più ricorrenti riguardano le

[15] individuabili cioè alla risoluzione della griglia standard e in atto durante i periodi di confronto storico.

modificazioni dei sistemi naturali, le pratiche agricole e l'uso di risorse biologiche (per es. la caccia e la pesca).



A



B

Fig. 3.23 - *Frequenza delle principali minacce per le popolazioni trigger, secondo una loro classificazione più generica (A) e più specifica (B). In verde scuro è il indicato il numero di popolazioni per le quali la minaccia è stata considerata di alta importanza.*

Se si analizzano le classi di minaccia ad un livello maggiore di specificazione, i fattori più ricorrenti sono il bracconaggio, le minacce esterne al di fuori della UE (soprattutto per le specie svernanti nei paesi africani) e l'alterazione degli habitat. I fattori di minaccia considerati più frequentemente di importanza elevata sono l'abbandono dei prati-pascoli, l'intensivazione dell'agricoltura, le modifiche idrauliche e l'ingresso di specie aliene. La rilevanza di queste classi di minaccia è frequentemente associata alla vulnerabilità di molte specie che vivono nelle suddette tipologie ambientali, rimarcata anche dai loro trend negativi.

3.7 Il ruolo delle ZPS

L'importanza della Rete Natura 2000 per la conservazione delle specie più vulnerabili è strategica: le ZPS ospitano più del 50% della popolazione nazionale di almeno 54 delle 90 specie nidificanti listate nell'Allegato I (Fig. 3.24). Inoltre, le ZPS sono in gran parte sovrapposte alle zone a maggiore diversificazione di specie dell'Allegato I: molte sono state istituite per tutelare le principali zone umide, soprattutto lungo la fascia costiera e nelle principali aree planiziarie del Paese, inoltre una parte consistente è localizzata lungo la dorsale alpina e appenninica, a tutela dei più importanti massicci montuosi, dove si concentrano diverse e rare entità forestali e rupicole.

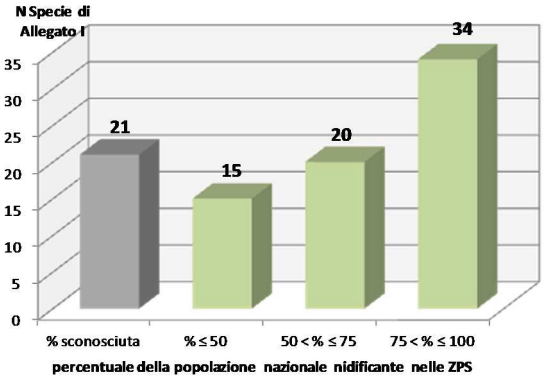


Fig. 3.24 - *Ripartizione delle specie di Allegato I in base alla percentuale della popolazione nazionale all'interno delle ZPS.*

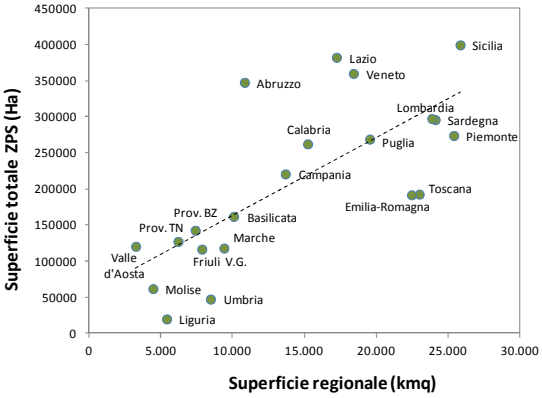


Fig. 3.25 - *Relazione tra superficie cumulativa tutelata da ZPS e superficie regionale.*

REGIONE	N. ZPS	Med.	Con.	Alp.	Media ha	% superf. regione	media specie All. I/ZPS	N specie All. I indicate in formulario < 20	21-40	41-60	>60
Piemonte	**50**	1	32	17	5.479,03	10,8	18,6	32	17	0	1
Valle d'Aosta	**5**	0	0	5	24.069,38	36,9	11,6	4	1	0	0
Liguria	**7**	1	0	6	2.816,42	3,6	13,3	6	1	0	0
Lombardia	**67**	0	37	30	4.439,18	12,5	19,1	47	13	6	1
Prov.Aut. Bolzano	**17**	0	0	17	8.387,90	19,3	12,2	16	1	0	0
Prov.Aut. Trento	**19**	0	0	19	6.691,19	20,5	9,3	18	1	0	0
Veneto	**67**	0	48	19	5.371,18	19,6	13,5	58	7	1	1
Friuli-Venezia Giulia	**8**	0	5	3	14.556,20	14,8	54,5	3	0	1	4
Emilia-Romagna	**87**	0	87	0	2.203,03	8,5	21,7	48	25	12	2
Toscana	**61**	53	8	0	3.157,95	8,4	15,5	46	8	7	0
Marche	**27**	0	27	0	4.368,29	12,5	13,4	22	5	0	0
Umbria	**7**	5	2	0	6.749,08	5,6	22,0	4	2	1	0
Lazio	**39**	39	0	0	9.802,83	22,2	12,0	34	4	0	1
Abruzzo	**5**	2	0	3	69.512,26	32,1	11,8	5	0	0	0
Molise	**12**	12	0	0	5.140,07	13,8	12,7	10	2	0	0
Campania	**31**	31	0	0	7.117,65	16,1	15,7	21	9	1	0
Puglia	**11**	11	0	0	24.445,94	13,8	26,6	3	6	2	0
Basilicata	**17**	17	0	0	9.519,46	16,1	14,0	14	2	1	0
Calabria	**6**	6	0	0	43.709,45	17,2	18,3	5	0	1	0
Sicilia	**30**	30	0	0	13.315,72	15,5	25,4	16	7	7	0
Sardegna	**37**	37	0	0	7.997,99	12,3	19,3	24	9	4	0
	610	245	246	119	13278,58	14,6	18,1	436	120	44	10

Fig. 3.26 - *Distribuzione delle ZPS nelle Regioni e nelle Province Autonome. È riportato il numero di ZPS per regione biogeografica (Med.: mediterranea; Con.: continentale; Alp.: alpina), l'estensione media, la ricchezza media di specie di All.I e il numero di ZPS secondo classi di ricchezza di specie di All.I.*

Le 610 ZPS italiane, nel loro insieme, sembrano favorire sia l'interconnessione tra i siti riproduttivi più importanti sia la diffusione delle specie protette nelle aree non ancora colonizzate. Inoltre, nel loro insieme, occupano una superficie di 44075 kmq, percentuale considerevole (14,6%) del territorio nazionale[16]. Il maggior numero di ZPS ricade all'interno della regione biogeografica mediterranea (40,2%) e continentale (40,3%), mentre, in termini di superficie, la maggior parte di territorio protetto si trova nella regione mediterranea (53,5%), seguita da quella alpina (32,5%) e continentale (14,0%).
La quota di territorio protetto da ZPS è relativamente uniforme nelle diverse regioni (in media il 15,8%) in rapporto alla superficie totale (Fig. 3.25), sebbene Abruzzo, Lazio, Veneto, Trentino-Alto Adige, Val d'Aosta e Calabria si distinguano per una percentuale più elevata di territorio, in ragione della coincidenza tra ZPS e molti dei più estesi parchi nazionali e regionali collocati nei contesti montani (Fig. 3.26 e 3.27). Abruzzo e Calabria - insieme alla Puglia - si collocano infatti ai primi

[16] Tale percentuale è calcolata come quota del territorio nazionale tutelata da ZPS.

posti per estensione media delle ZPS, pur essendo queste ultime presenti in numero relativamente basso. Al contrario, la Toscana e l'Emilia-Romagna si caratterizzano per una percentuale di territorio protetto piuttosto bassa, frammentata in un elevato numero di istituti (Emilia-Romagna detiene il primato di 87 ZPS): in queste regioni rivestono importanza le zone umide e i ripristini ambientali di dimensioni ridotte o fortemente limitate dall'elevata antropizzazione del territorio.

DENOMINAZIONE ZPS	REGIONE	REGIONE BIOGEOGRAFICA	Ha	N Specie
Foce dell'Isonzo-Isola della Cona	Friuli-V.G.	Continentale	2.668,138	94
Laguna di Marano e Grado	Friuli-V.G.	Continentale	16.363,397	93
Valle Cavanata e Banco Mula di Muggia	Friuli-V.G.	Continentale	859,949	77
Parco Nazionale del Circeo	Lazio	Mediterranea	22.164,816	75
Aree Carsiche della Venezia Giulia	Friuli-V.G.	Continentale	12.189,411	69
Lago di Mezzola e Pian di Spagna	Lombardia	Alpina	1.610,501	64
Valle del Mezzano	Emilia-Romagna	Continentale	18.862,936	62
Laguna di Venezia	Veneto	Continentale	55206,4	62
Biotopi e Ripristini amb. Di Medicina e Molinella	Emilia-Romagna	Continentale	4485,72	61
Fiume Po - tratto vercellese-alessandrino	Piemonte	Continentale	14.107,012	61
Pantani della Sicilia sud-orientale	Sicilia	Mediterranea	3.558,993	60
Padule della Trappola, Bocca d'Ombrone	Toscana	Mediterranea	489,417	60

Fig. 3.27 - *ZPS con il maggiore numero di specie di All.I listate nel formulario.*

DENOMINAZIONE ZPS	REGIONE	REGIONE BIOGEOGRAFICA	Ha	N Specie
Parco Nazionale Gran Sasso-Monti della Laga	Abruzzo	Alpina	143.311,3	13
Murgia Alta	Puglia	Mediterranea	125.881,6	21
Pollino e Orsomarso	Calabria	Mediterranea	94.145,1	16
Massiccio del Monte Pollino e Monte Alpi	Basilicata	Mediterranea	88.052,4	11
Parco Nazionale della Maiella	Abruzzo	Alpina	74.081,6	14
Parco Nazionale del Gran Paradiso	Valle d'Aosta	Alpina	71.041,5	11
Monti Nebrodi	Sicilia	Mediterranea	70.528,5	39
Dolomiti del Cadore e del Comelico	Veneto	Alpina	70.395,7	17
Marchesato e Fiume Neto	Calabria	Mediterranea	70.205,5	58
Promontorio del Gargano	Puglia	Mediterranea	70.011,6	24
Comprensorio Tolfetano-Cerite-Manziate	Lazio	Mediterranea	67.572,5	27
Picentini	Campania	Mediterranea	63.760,9	23
Monti Ausoni e Aurunci	Lazio	Mediterranea	62.326,8	17
Parco Nazionale dello Stelvio	Lombardia	Alpina	59.741,2	30
Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco d. Ficuzza	Sicilia	Mediterranea	59.354,8	20
Sirente Velino	Abruzzo	Mediterranea	59.133,7	13
Laguna di Venezia	Veneto	Continentale	55.206,4	62
Monti Simbruini ed Ernici	Lazio	Mediterranea	52.098,8	12
Parco Naz. d'Abruzzo,Lazio e Molise ed aree lim.	Abruzzo	Alpina	51.148,7	12

Fig. 3.28 - *ZPS con la maggiore estensione (>50.000 Ha), ordinate per superficie decrescente*.

L'Umbria e la Liguria sono infine le regioni con la più bassa percentuale di territorio disposto a tutela dell'avifauna (rispettivamente 5,6% e 3,6%). Dal punto di vista del valore che le ZPS assumono per la biodiversità e la conservazione delle popolazioni maggiormente tutelate dalla Direttiva Uccelli, si constata che la maggioranza dei formulari standard (71,5%) riporta un numero di specie di Allegato I inferiore a 20 (il 38,2% inferiore a 10), mentre solo l'8,9% registra un numero superiore alle 40 specie. Le ZPS che superano questa soglia sono esclusivamente zone umide (Fig. 3.27), per lo più concentrate in Emilia-Romagna (12), Toscana e Sicilia (7), Friuli-Venezia Giulia (5), Sardegna (4) Veneto e Puglia (2). In Friuli-Venezia Giulia si riscontra il più alto numero medio di specie di Allegato I per ZPS, risultato probabilmente imputabile alla correlazione positiva tra latitudine e ricchezza di specie e alla particolare collocazione geografica, che permette di ospitare specie e popolazioni tipiche dell'Europa centrale, dei Balcani e del Mediterraneo.

3.8 Le misure di conservazione

Alle specie di Allegato I, è stato dedicato all'interno delle ZPS, un certo numero di misure specifiche di conservazione. Sulla base dei dati inviati dalle Regioni e Province Autonome, un maggior numero di specie è stato interessato da misure indirizzate alla gestione della fauna e alla tutela degli habitat acquatici e di quelli agricoli e forestali (Fig. 3.29). Tra le misure considerate di maggiore impatto per la conservazione si inseriscono, per la maggiore frequenza di adozione, anche misure concernenti la pianificazione territoriale.

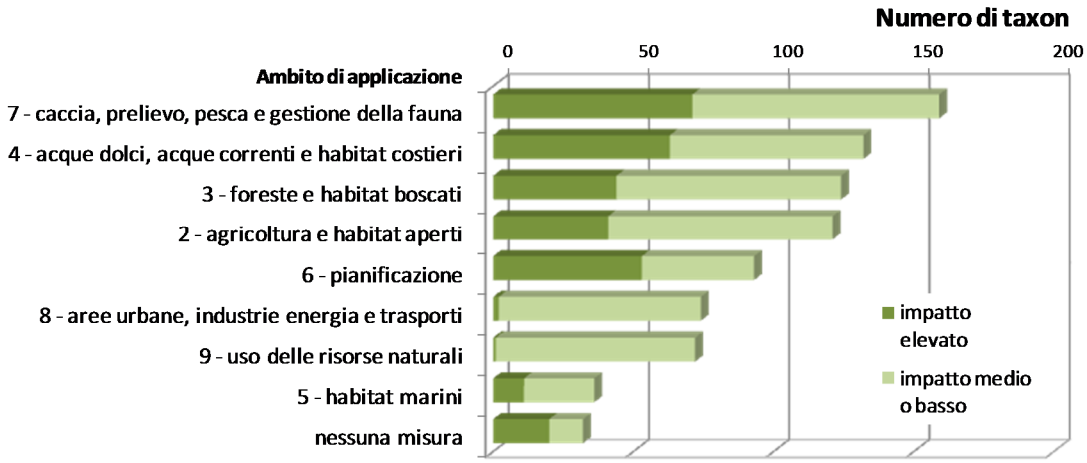


Fig. 3.29 - *Numero di taxa per i quali sono state adottate, nelle ZPS, misure di conservazione di impatto elevato (evidenziate con colore più scuro) e medio-basso. Le misure sono classificate sulla base dell'ambito di applicazione.*

Foto S. Pirrello

Fig. 3.30 – *Un intervento di miglioramento ambientale all'interno di zone umide della Rete Natura 2000: la realizzazione di isole artificiali per la nidificazione dei Caradriformi (Saline di Cervia - LIFE Nature MC Salt, Parco Regionale del Delta del Po Emilia-Romagna).*

Nella gran parte dei casi (93%), l'effetto di queste misure è risultato non conosciuto o non valutabile. Solo per un numero assai limitato di casi, le misure adottate, riguardanti per lo più l'ambito della gestione faunistica e della pianificazione territoriale, hanno avuto un effetto nel lungo termine (27 specie) o sono state indirizzate al mantenimento (15) o all'incremento (5) della popolazione.
Alla base della scarsa conoscenza dell'effetto delle misure vi è probabilmente la mancanza di progetti di monitoraggio, le cui risultanze spesso forniscono uno strumento oggettivo per misurare l'efficienza e la reale ricaduta degli interenti intrapresi.

3.9 Qualità dei dati

Nei precedenti paragrafi abbiamo già evidenziato come la qualità generale del Rapporto sia pesantemente condizionata dalla carenza di dati sullo stato di conservazione attuale e storico delle specie, o da un mancato aggiornamento delle stime di popolazione e dell'assetto distributivo delle specie. Una più specifica valutazione di questo aspetto è stata condotta considerando la qualità attribuita al singolo dato, secondo tre classi di qualità (alta, moderata, bassa) previste nel format.
Il grafico di Fig. 3.31 sottolinea come tre quarti delle stime di popolazione degli uccelli nidificanti siano basate sull'opinione di esperti, mentre solo il 9% delle stime si basa su studi o ricerche affidabili. La valutazione di esperti è ancora preponderante nel trend a lungo termine (57,1%)[17], si abbassa in quello a breve termine per effetto di un maggior numero di popolazioni monitorate attraverso campionamenti standardizzati (in particolare le numerose specie di Passeriformi considerate dal Progetto MITO), ed è pressoche nulla per quanto attiene la qualità della distribuzione (che deriva esclusivamente da dati di atlanti regionali o nazionali, con i limiti già precedentemente discussi).

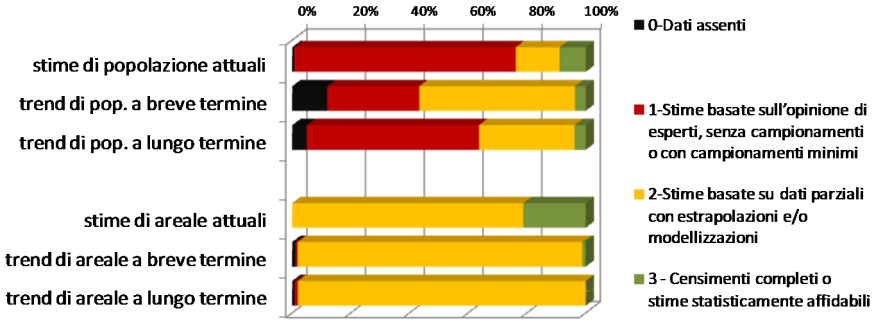


Fig. 3.31 - *Percentuale di utilizzo dei diversi metodi utilizzati per le stime attuali, a breve termine e a lungo termine delle popolazioni e degli areali delle specie nidificanti.*

La ripartizione percentuale dei metodi di stima delle popolazioni nidificanti nel loro complesso cambia se si analizzano differenti classi dimensionali di popolazione (Fig. 3.32): nelle popolazioni meno numerose (inferiori a 100 coppie o comprese tra 100 e 1000 coppie) i metodi più affidabili (censimenti completi o basati su estrapolazioni di campionamenti parziali) sono stati utilizzati in percentuali elevate. Le specie meno numerose e come tali più vulnerabili (tra cui molte specie acquatiche, ma anche diversi Falconiformi), sono dunque quelle più attentamente controllate, mentre per popolazioni oltre le 100.000 coppie la stima è esclusivamente fornita da valutazioni soggettive *(expert based)*.
Le Figg. 3.31 e 3.32 indicano la necessità e l'urgenza di arrivare a standard qualitativi allineati alle richieste di rendicontazione dell'UE, attraverso approcci di monitoraggio dell'avifauna differenti da quelli fino ad ora utilizzati.

[17] La percentuale delle valutazioni di esperti nelle stime dei trend di popolazione può essere inferiore rispetto a quella delle stime di popolazione attuale in virtù del fatto che i trend non sono calcolati per differenza tra dati di popolazione degli anni posti a confronto. Quindi la qualità della stima attuale non necessariamente inficia quella dei trend.

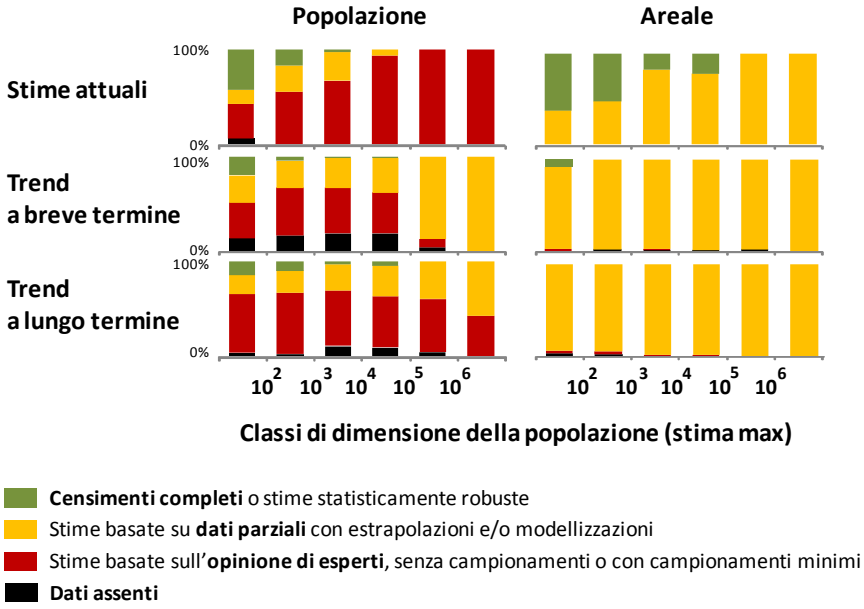


Fig. 3.32 - *Qualità del metodo utilizzato per le stime attuali, a breve termine e a lungo termine delle popolazioni e degli areali delle specie nidificanti. Nelle barre è visualizzata la percentuale di utilizzo dei diversi metodi in ciascuna delle sei classi di dimensione della popolazione (suddivise secondo potenze di 10).*

3.10 Lo stato di conservazione dell'avifauna e l'applicazione della Direttiva: un primo "bilancio"

Il quadro finora descritto, per quanto ancora incompleto e carente, permette di esprimere una valutazione complessiva sullo stato di conservazione dell'avifauna italiana e sull'applicazione della Direttiva Uccelli in Italia, distinguendo il reale e più diretto effetto delle misure della Direttiva a beneficio dell'avifauna da quello di altri processi da essa indipendenti. Certamente la Direttiva Uccelli, unitamente alla Direttiva Habitat e alla costituzione della Rete Natura 2000, ha avuto un impatto positivo nelle politiche di conservazione del nostro Paese, per diverse motivazioni:
- ha introdotto nuovi e più cogenti vincoli per la tutela e la gestione delle specie, anche attraverso la designazione delle ZPS, incentivando al tempo stesso il miglioramento della conoscenza sulle popolazioni di uccelli (in particolare delle specie di Allegato I) ed il loro monitoraggio;
- ha collocato le problematiche di conservazione e gestione delle specie in una dimensione europea, più rispondente alle caratteristiche biologiche di animali che hanno areali condivisi tra i territori degli Stati membri e che attraverso le migrazioni possono trascorrere parte del proprio ciclo annuale in aree del continente anche molto distanti tra loro;
- ha favorito l'introduzione di una più rigorosa gestione venatoria, che ha avuto effetti positivi sia sulle specie cacciabili sia su quelle non cacciabili maggiormente sensibili;
- ha di fatto disposto le condizioni per la realizzazione di un sistema di controllo (in Italia rappresentato dagli uffici regionali deputati al controllo delle valutazioni di incidenza) in grado di vigilare sulle opere pubbliche e private gravanti sul territorio delle ZPS e sulle potenziali minacce per le specie più a rischio;
- ha individuato nuovi ambiti amministrativi verso i quali privilegiare l'erogazione di finanziamenti per progetti (LIFE, Misure agro-ambientali dei Piani di Sviluppo Rurale) indirizzati a realizzare azioni pratiche strettamente mirate a favorire la nidificazione, l'alimentazione o la permanenza di specie di uccelli negli habitat agricoli;
- ha promosso una nuova filosofia di tutela delle risorse naturali, fondata non più esclusivamente sul vincolo, ma sulla compatibilità tra esigenze di conservazione ed attività umane, responsabilizzando gli enti e le amministrazioni pubbliche a farsi carico della gestione attiva delle ZPS attraverso l'applicazione di appositi piani;
- ha contribuito a favorire un graduale e crescente sviluppo di una "cultura della conservazione", oggi maggiormente radicata nella società, come anche negli enti e nelle amministrazioni pubbliche che amministrano le risorse naturali.

Foto S. Pirrello

Fig. 3.33 – *Le zone umide rappresentano i siti di maggiore concentrazione della biodiversità di uccelli. Malgrado il loro apparentemente elevato grado di tutela, molti di questi siti sono soggetti ad un graduale e profondo degrado ambientale che sta mettendo a rischio l'esistenza di diverse popolazioni di uccelli.*

Molte delle popolazioni considerate maggiormente in pericolo per la loro limitata consistenza numerica e ridotta distribuzione hanno potuto godere di un più elevato livello di protezione. In particolare, l'aumento di diverse popolazioni di specie acquatiche, sia nidificanti che svernanti, non può che essere collegato alla maggiore tutela accordata, nel corso degli ultimi decenni, alle zone umide: si tratta infatti di aree spesso già sottoposte alla protezione di istituti statali o regionali (parchi riserve), in cui gli interventi di gestione possono essere concentrati in una superficie più ridotta e indirizzati ad azioni maggiormente finalizzate alle specie (migliore controllo dei fattori di disturbo e minaccia, possibilità di ripristinare ambienti degradati o di creare nuovi ambienti artificiali). In ambiti dominati dalla matrice agricola intensiva, invece, lo sviluppo della vegetazione e l'aumento della copertura arborea hanno probabilmente aumentato la funzione di rifugio e corridoio ecologico per molte specie di uccelli.
Se quindi le principali aree agricole di pianura si presentano come contesti ambientali tra i più poveri di specie, nelle stesse aree si concentra la maggior parte delle zone umide, che rappresentano i principali "*hot-spot*" di diversità dell'avifauna.
Come si è cercato di evidenziare, non tutte le popolazioni di uccelli associate alle zone umide hanno migliorato il loro status di conservazione. Diverse specie permangono in uno stato demografico non favorevole, e alcune (soprattutto Passeriformi) sono andate incontro a pesanti cali di popolazione. Pertanto le alterazioni ambientali delle zone umide (es. ingresso del cuneo salino nelle aree costiere, tagli indiscriminati, inquinamento delle acque), in particolare dei canneti, potrebbero aggravare lo stato di alcune popolazioni già fortemente rarefatte, ma anche di specie a distribuzione diffusa e un tempo relativamente comuni.
La diminuzione di altre specie non strettamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici listate in Allegato I (per es. Capovaccaio, Re di quaglie, Gallo cedrone, Coturnice, Pernice bianca, Gallina prataiola, Averla piccola, Calandra, Calandrella, Bigia padovana), ma anche di specie un tempo relativamente comuni ed oggi in precario stato di conservazione (per es. Torcicollo, Averla capirossa, Allodola, Cutrettola, Monachella, Saltimpalo, Bigia grossa, Passera d'Italia, Passera mattugia) rende il giudizio ancora piuttosto contrastato sulla reale capacità della Direttiva di opporsi alla perdità di biodiversità. Probabilmente per molte popolazioni nidificanti le cause del declino sono da individuare

in ambiti spazio-temporali di grandezza superiore rispetto a quelli entro i quali le politiche di conservazione della UE possono avere efficacia: ci si riferisce ad esempio alle specie che possono risentire dei cambiamenti climatici o alle specie trans-sahariane potenzialmente influenzate da processi in atto nei quartieri di svernamento.

Foto S. Pirrello

Fig. 3.34 – *L'intensivazione dell'agricoltura ha determinato il decremento di molte popolazioni di uccelli. La perdita di biodiversità può essere arginata con una gestione più eco-sostenibile dei sistemi agricoli.*

Per altre specie di uccelli nidificanti le cause della contrazione numerica sono più direttamente dipendenti dalle variazioni ambientali legate alla gestione locale. Escludendo gli ambienti acquatici, le specie che, dal punto di vista dello stato di conservazione, presentano le maggiori criticità sono associate agli ambienti agricoli, sia intensivi, sia estensivi e a minor impatto ambientale (i mosaici agricoli, i prati-pascoli). Le cause del decremento, raramente studiate in Italia, sono probabilmente da imputarsi alla graduale intensivazione agricola nei sistemi di pianura (aumento della meccanizzazione e degli input di agrofarmaci, banalizzazione dei sistemi agricoli, riduzione dei margini e delle siepi, sfalci in periodo riproduttivo di colture erbacee e fasce interpoderali,…) e all'abbandono delle attività pastorali tradizionali nelle zone collinari e montane, cui consegue la graduale perdita di superfici prative e di habitat idonei alla nidificazione e all'alimentazione.
La dinamica demografica dell'avifauna in Italia è quindi andata incontro ad un'accelerazione nel corso degli ultimi trent'anni, anche in conseguenza di profondi cambiamenti socio-economici del settore agricolo e al consumo di territorio. È noto che gli obiettivi di conservazione della Direttiva Uccelli si scontrano (o mal si conciliano) con gli interessi economici del settore agricolo, orientato sempre più a massimizzare la produzione. Le pur ridotte modalità introdotte dalla Politica Agricola Comunitaria per contrastare il depauperamento delle specie ornitiche degli ambienti agricoli sono (o sono state) mal utilizzate: gli interventi agro-ambientali, finanziati a livello regionale attraverso i Piani di Sviluppo Rurale, sono poco diffusi, localizzati e di difficile applicazione. Si tratta però di strumenti che offrono ancora ampi margini per il miglioramento dell'ambiente agricolo, in grado di incidere sensibilmente sulle popolazioni di uccelli.
A limitare ulteriormente le possibilità di azione della Direttiva Uccelli ha contribuito anche la sua "rigidità normativa" per quanto attiene il contenuto dell'Allegato I. Riconoscendo gli enormi risultati conseguiti dalla Direttiva attraverso la definizione di questo allegato (che comprende la gran parte

delle specie meritevoli di un più elevato livello di tutela, per il loro precario stato di conservazione) si deve costatare come la lista, malgrado alcuni recenti cambiamenti[18], appaia alquanto obsoleta, basandosi per lo più su una situazione dell'avifauna europea risalente agli anni '70. È pertanto auspicabile una sua revisione, più attenta alle criticità specifiche dei diversi Stati membri e ai cambiamenti demografici delle specie ornitiche.
La Direttiva, attraverso l'istituzione delle ZPS, ha comunque avuto il merito di estendere la tutela ad un ampio spettro di specie e popolazioni, non limitato all'elenco dell'Allegato I. L'esclusione dall'Allegato I di 14 specie classificate in Italia come vulnerabili o in pericolo di estinzione è compensata dal fatto che la maggior parte di esse è localizzata principalmente all'interno di ZPS, beneficiando così indirettamente della tutela accordata a questi siti.
Molte delle popolazioni nidificanti di uccelli degli ambienti forestali o ecotonali ad ampia distribuzione hanno mostrato incrementi numerici consistenti; nel caso del Colombaccio, dei Piciformi e di molti Passeriformi l'aumento numerico sembra essere confermato da un aumento dell'areale riproduttivo. L'andamento di queste specie è stato verosimilmente influenzato, negli ultimi decenni, da cambiamenti naturali dell'assetto forestale. L'aumento di determinate popolazioni di uccelli boschivi potrebbe essere stato determinato da una migliore regolamentazione del patrimonio forestale, soprattutto nelle aree protette, ma anche dall'aumento di copertura arborea (conseguente all'abbandono di alpeggi montani), dallo sviluppo della vegetazione in zone umide, aree golenali, aree urbane. Non devono essere sottovalutate, quali potenziali fattori di minaccia per il patrimonio boschivo, alcune fito-patologie originate da agenti alloctoni, che negli ultimi anni si sono diffuse soprattutto nei settori appenninici e con potenziali risvolti sulle specie ornitiche forestali. Al momento le poche specie forestali in calo pronunciato, tutte a distribuzione alpina, sono Cesena, Beccafico, Gallo forcello e Gallo cedrone. Lo status di queste ultime due specie (in decremento numerico fin dagli anni '50 del secolo scorso) ha senz'altro risentito in passato di un eccessivo prelievo venatorio, al pari di altre specie di Galliformi. In questo ordine, tra quelli maggiormente penalizzati per numero di specie in calo demografico, soltanto la popolazione della Quaglia mostra un aumento, anche se forse solo apparente, legato all'immissione di soggetti di allevamento di Quaglia giapponese (*Coturnix japonica*) o di forme ibride.
L'aumento della maggior parte delle popolazioni di Falconiformi può essere interpretato, in chiave ecologica, come conseguenza di un sostanziale miglioramento ambientale che si ripercuote nella catena trofica fino ai livelli di vertice. Diverse specie di rapaci hanno avuto una notevole ripresa, soprattutto nel lungo termine, anche in seguito alla forte diminuzione di fenomeni come le uccisioni dirette ed indirette (es. prodotte dall'ingestione di bocconi avvelenati) ed il prelievo di uova e pulli destinati alla falconeria. Ciò è stato reso possibile da un inasprimento delle sanzioni, un maggiore controllo dei siti riproduttivi e, soprattutto, un cambiamento culturale che ha da tempo cancellato l'attributo di "nocivi" a questi animali. Restano tuttavia numerose criticità legate soprattutto alla diffusione di sostanze tossiche nell'ambiente, e allo sviluppo di infrastrutture, quali le linee elettriche e gli impianti eolici.
Alcune specie alloctone ormai da diversi anni naturalizzate si sono recentemente caratterizzate per il ragguardevole incremento numerico ed una sempre maggiore diffusione geografica: tra queste le popolazioni più cospicue sono rappresentate dall'Usignolo del Giappone, dal Bengalino, dal Panuro di Webb, dal Colino della Virginia e dai due parrocchetti (Parrocchetto dal collare e Parrocchetto monaco), pappagalli che formano notevoli aggregazioni nei siti di alimentazione e dormitorio e si segnalano per danni alle colture in diverse località del Paese. Più localizzato nelle zone umide, ma non meno importante, è il problema dell'inquinamento genetico, dovuto a diffusione di razze alloctone o domestiche di Anatidi in grado di riprodursi con individui di specie selvatiche. Nei prossimi anni sarà importante sviluppare una strategia sovranazionale in grado di fronteggiare la diffusione dell'avifauna alloctona, e dirimere alcune questioni normative relative alla sua gestione, per rendere le eventuali azioni da intraprendere quanto più efficienti, se non risolutive. Un analogo approccio dovrebbe riguardare anche alcune specie autoctone considerate "problematiche", quali ad esempio il Gabbiano reale. Grazie alla plasticità ecologica e alle sue capacità di sfruttare le molteplici risorse offerte dall'uomo, questa specie crea problemi sempre più rilevanti di convivenza con le attività umane (soprattutto nelle aree urbane, dove si conta un numero crescente di colonie stabili), ma

[18] Direttiva 97/49/CE della Commissione (GU L 223 del 13.8.1997, pag. 9)

anche con le specie di interesse conservazionistico (sulle quali esercita un'intensa predazione di uova e pulli).
Il tentativo di dare un'interpretazione dei processi che hanno determinato l'attuale stato delle popolazioni di uccelli non agevola una previsione sull'evoluzione dell'avifauna italiana nei prossimi anni, anche perché al momento sono ancora poco conosciuti i fattori causali che determinano la dinamica delle singole specie, ora più direttamente correlati alla gestione ambientale, ora dipendenti dai cambiamenti globali.

Foto S. Pirrello

Fig. 3.35 – *Il Gabbiano reale, una specie opportunista che ha beneficiato delle molteplici risorse trofiche offerte dall'uomo. La sua abbondanza in alcune zone umide è causa diretta di predazione su specie acquatiche prioritarie e del loro basso successo riproduttivo.*

L'analisi condotta sui dati del Rapporto ha evidenziato che il destino della gran parte delle specie ornitiche, tra cui molte entità di interesse conservazionistico e a maggiore vulnerabilità o rischio di estinzione, è vincolato a sistemi sottoposti a una più diretta influenza antropica (comprese molte zone umide e corsi d'acqua). Pertanto le strategie per conservare o incrementare le popolazioni dovranno sempre più interfacciarsi con la gestione di questi contesti ambientali. Le ZPS sono gli ambiti elettivi all'interno dei quali tali strategie dovrebbero trovare attuazione, anche in forma sperimentale, per individuare modelli di gestione esportabili nel resto del territorio. Sussistono tuttavia ancora molte difficoltà nel dare corso ai Piani di gestione, spesso imputabili alla mancanza di risorse pubbliche, soprattutto nelle aree della Rete Natura 2000 che non coincidono con i Parchi nazionali o regionali. In un periodo di grave crisi economica, il rischio che un'ulteriore riduzione di finanziamenti destinati alla gestione delle risorse naturali possa alterare la qualità ambientale, con negative ripercussioni sull'avifauna, appare concreto. Inoltre, nei contesti più fortemente condizionati dall'abbandono dell'agricoltura tradizionale potrebbe risultare difficile, se non velleitario, contrastare le dinamiche naturali che contribuscono, a scala di paesaggio, a ridurre il numero di specie ornitiche.
Gli uccelli rappresentano una componente fondamentale dei nostri sistemi ambientali, oltre che una risorsa economica sempre più importante per il loro valore scientifico, culturale, estetico ed educativo. La conservazione dell'avifauna è attualmente affidata ad un esteso ed articolato impianto normativo, in cui la politica nazionale ed europea, *in primis* attraverso l'applicazione della Direttiva Uccelli, ha avuto e avrà un ruolo decisivo. Tuttavia la stessa filosofia della Direttiva sottintende che il pieno raggiungimento degli obiettivi di conservazione preposti potrà essere realizzato, nel nostro Paese, solo attraverso un generale mutamento culturale, proiettato verso una visione sistemica delle problematiche ambientali.

Fig. 3.36 – *Birdwatchers volontari durante un conteggio ornitologico. Il contributo del mondo amatoriale e dell'associazionismo alla rilevazione dello stato di conservazione e alla tutela diretta delle popolazioni di uccelli è diventato sempre più rilevante negli ultimi decenni.*

Foto S. Pirello

3.11 Le prospettive per migliorare il Rapporto: il monitoraggio

Affinché il Rapporto nazionale non si limiti ad assolvere agli adempimenti formali della Direttiva e alla mera funzione di "contenitore" di informazioni, ma si proponga invece come primo riferimento per dare corso a politiche quanto più idonee agli obiettivi di conservazione, è necessario il raggiungimento di standard di qualità elevati nei dati forniti attraverso la rimozione delle principali criticità evidenziate anche da questo rapporto. Prioritaria è quindi l'affidabilità dei dati contenuti nel Rapporto, a sua volta strettamente dipendente dalle modalità di raccolta e gestione delle informazioni di carattere ornitologico.
È evidente che, data la mole di informazioni necessarie per la rendicontazione, tutti i soggetti che esercitano un ruolo nella gestione delle risorse naturali e nel rilevamento dell'avifauna dovrebbero essere chiamati periodicamente a concorrere alla loro raccolta. Il Decreto interministeriale del 6/11/2012 individua le Regioni come i soggetti deputati a raccogliere e trasmettere le informazioni sulle popolazioni ornitiche presenti nel proprio territorio all'ISPRA, a sua volta incaricato della loro elaborazione. Un tale meccanismo non può che richiedere l'esistenza, all'interno delle Regioni e dell'ISPRA, di strutture specifiche, stabili e dotate di personale qualificato in grado di assolvere a queste funzioni attraverso la pianificazione e l'attuazione di specifici progetti di monitoraggio dell'avifauna. Lo stesso decreto, tuttavia, non richiama o definisce la necessità di un sistema standardizzato e coordinato di raccolta dei dati ornitologici su base nazionale, raccolta che quindi rimane tuttora affidata ad iniziative di rilevamento faunistico promosse da singoli soggetti, pubblici (Regioni, Province, Enti Parco, enti di gestione delle ZPS, enti ed istituti di Ricerca e Università) o privati, e di associazioni (protezionistiche, scientifiche, amatoriali e sostenute dal volontariato). Queste realtà, nel loro insieme, rappresentano quindi una risorsa tanto unica e preziosa, quanto incompleta ed insufficiente.
Sull'esempio di paesi europei che hanno da tempo avviato con successo programmi di monitoraggio nazionali dell'avifauna (Balmer *et al*., 2013), risulta in primo luogo evidente la necessità di mettere "a sistema" i diversi soggetti promotori in grado di contribuire al comune obbiettivo di aggiornare lo stato di conservazione dell'avifauna, delineando in modo quanto più attendibile l'assetto delle popolazioni e della loro distribuzione nel territorio nazionale. Per questo primo ed importante passo devono però sussistere alcune condizioni:

- il riconoscimento formale del ruolo di questi soggetti (comprese le strutture private e le associazioni) come centri o nodi locali di riferimento per la raccolta dei dati all'interno dei propri ambiti di azione/competenza;
- l'identificazione a livello istituzionale di un organismo in grado di coordinare i soggetti coinvolti, di assemblare ed elaborare i dati, e di produrre elaborati di *feedback*;

- il riconoscimento, da parte dei soggetti coinvolti, dell'organismo di coordinamento come destinatario dei dati, nonché delle finalità comuni che ne motivano la raccolta e degli standard necessari affinché i dati stessi possano essere utilizzati dai soggetti preposti;
- la disponilità piena dei dati raccolti per chi analizza i dati e redige periodicamente il Rapporto nazionale.

Queste condizioni, in assenza delle quali molte delle difficoltà incontrate in occasione della produzione del presente Rapporto si riproporranno anche in futuro, sono necessarie, ma non sufficienti. Alla luce delle diverse tipologie di dati richieste nel Rapporto, per garantire un sistema efficace di monitoraggio nazionale dell'avifauna dovrebbero essere superate diverse altre importanti criticità[19]:

a) standardizzazione del rilevamento nazionale. L'applicazione nel territorio nazionale di metodologie di rilevamento comuni, sincronizzate secondo una predefinita periodicità e riferibili allo stesso sistema di rappresentazione spaziale (coordinate, griglie), permette la "confrontabilità" dei dati, facilita la loro raccolta ed elaborazione con notevole riduzione di costi e tempi, ed aumenta la qualità delle stime;

b) rilevamento delle popolazioni di specie coloniali e di uccelli nidificanti localizzati. Molte delle iniziative di conteggio di queste tipologie di specie, svolta da professionisti e volontari, spesso presentano una connotazione regionale (quindi non esaustiva della realtà nazionale), non hanno il supporto di un coordinamento a scala nazionale, talora generano dati che non trovano spazio in pubblicazioni. Ultimamente si sono costituiti diversi "gruppi tematici" di referenti ed esperti locali che a vario titolo condividono i dati relativi a una o più specie, contribuendo a tenere aggiornato lo status delle popolazioni. La collocazione di questi gruppi all'interno di uno schema nazionale appare la soluzione preferibile affinché i dati trovino la giusta valorizzazione e non siano dispersi;

c) rilevamento dei trend delle popolazioni di specie diffuse. Gli uccelli a larga diffusione (prevalentemente Passeriformi) sono oggetto di alcuni progetti di monitoraggio a scala nazionale. Grazie al Progetto MITO, avviato da diversi anni, è stato possibile quantificare i trend di 99 popolazioni nidificanti. Attualmente il *gap* di conoscenza relativo a questi uccelli è rappresentato dalla scarsa affidabilità delle stime di popolazione. Uno sforzo maggiore dovrà essere quindi indirizzato a tradurre i dati delle campagne di rilevamento (valori di abbondanza o densità) in stime di popolazione, attraverso opportune modellizzazioni o estrapolazioni per l'intero territorio nazionale;

d) rilevamento dell'areale riproduttivo. Il Rapporto non ha potuto disporre delle informazioni del Progetto Atlante Italiano, recentemente promosso dal portale Ornitho.it e sottoscritto dalle più importanti associazioni ornitologiche del Paese con lo scopo di aggiornare lo status distributivo delle specie nidificanti. Il merito di questa iniziativa, lanciata da diversi anni in altri paesi occidentali sull'onda della *citizen-science*, è quello di aver costruito una piattaforma capace di raccogliere quantità imponenti di dati, raccolti nel territorio da studiosi, appassionati e *birdwatcher* della sempre più ampia "comunità" ornitologica nazionale. Il sistema di controllo dei dati, affidato a validatori locali, ne garantisce la qualità, mentre la trasparenza e l'immediata visualizzazione nel portale dei dati, facilmente trasmessi via *web*, è fonte di gratificazione per il singolo utente, che vede il proprio contributo concretizzarsi ed è quindi stimolato a collaborare al progetto in modo continuativo. È auspicabile che i dati del Progetto Atlante, ancora in fase di raccolta, possano contribuire ad un aggiornamento del quadro distributivo delle specie nidificanti italiane e agli elaborati cartografici richiesti dalla futura rendicontazione;

e) razionalizzazione delle attività di monitoraggio e rendicontazione delle Regioni. Le Regioni sono gli enti periferici preposti ad assolvere alle attività per il recepimento della Direttiva Uccelli e dovrebbero essere più direttamente coinvolte nel progetto di rendicontazione nazionale, non soltanto per effetto del Decreto interministeriale del 6/11/2012. Per ottimizzare tali attività e indirizzare in modo quanto più utile e razionale le sempre minori risorse pubbliche, occorre predisporre la raccolta dei dati non soltanto in funzione degli adempimenti della Direttiva, ma soprattutto come strumento di gestione delle risorse naturali nel territorio di propria competenza. In tale direzione potrà essere utile:

- una più intensa collaborazione con le Università, gli enti pubblici di ricerca e le associazioni, per coinvolgere le possibili risorse intellettuali ed umane presenti nel territorio nella promozione di iniziative sempre più mirate alla conoscenza del patrimonio naturalistico regionale, con particolare riguardo per le aree della Rete Natura 2000 e l'aggiornamento dei relativi formulari standard, attraverso l'acquisizione di dati spendibili per il monitoraggio regionale e nazionale delle popolazioni di uccelli;

[19] Abbiamo qui voluto tralasciare le problematiche di natura giuridica ed economica che caratterizzano le forme di collaborazione tra i vari soggetti, e che spesso hanno un peso notevole nell'ostacolare il raggiungimento di questo obbiettivo.

- il rilevamento delle misure e delle azioni adottate per finalità di conservazione dell'avifauna in ambito regionale, nonché il loro controllo e la valutazione in rapporto agli obbiettivi specifici predisposti nei Piani di gestione delle ZPS;
- un coordinamento e un interscambio di informazioni tra i settori dedicati alla tutela delle risorse naturali e della Rete Natura 2000 e i settori Caccia e Pesca, i cui ambiti di competenza sono in molti casi sovrapposti, così come un coinvolgimento di altri settori (es. agricoltura e foreste) che possono indirizzare interventi in favore della biodiversità (es. misure agro-ambientali dei piani di sviluppo rurale).

Per il miglioramento delle modalità di rendicontazione e dei contenuti, deve essere radicalmente cambiata la connotazione negativa del Rapporto, che lo fa apparire come l'ennesimo "compito imposto dalla UE", da espletare per non venir meno agli adempimenti comunitari. Si tratta invece di un'importante occasione per monitorare i cambiamenti di una parte considerevole del nostro patrimonio faunistico ed orientare le politiche per la sua conservazione. Per tale motivo è auspicabile, per il futuro, il superamento di una logica localistica ed "emergenziale" che, fino ad ora, ha ostacolato una raccolta sistemica ed organizzata delle informazioni relative alle popolazioni di uccelli, ed una loro maggiore condivisione nel segno di un comune arricchimento scientifico e culturale per l'intero Paese.

L'interesse per gli uccelli da parte del mondo scientifico ed amatoriale ha raggiunto un livello tale che, in Italia come in Europa, nessun'altra classe di vertebrati può vantare, ogni anno, la raccolta di una così imponente quantità di informazioni. La sfida per il futuro sarà di canalizzare questi dati affinché possano dare il loro contributo ad un controllo sempre più efficiente della biodiversità, la cui evoluzione offre una misura indiretta dello stato ambientale e delle sue criticità e avrà un'influenza sempre maggiore sulle modalità e le strategie comunitarie attraverso le quali tali criticità potranno essere contrastate.

4. SCHEDE SPECIFICHE

4.1. Le schede delle popolazioni oggetto di approfondimento

Il Rapporto fornisce informazioni su tutte le popolazioni incluse nella *check-list* per l'art. 12. Un quadro complessivo delle dimensioni di popolazione e dei loro trend è riportato a pag. 249 nel Quadro riepilogativo A "Popolazioni specifiche e trend della *check-list* per l'art. 12 della Direttiva Uccelli". In questo volume sono approfondite e commentate in forma di schede esclusivamente le popolazioni *trigger* (si veda il parag. 2.3), ordinate secondo il codice EURING crescente. Tale scelta è stata determinata dalla volontà di valorizzare l'insieme delle specie di maggiore interesse conservazionistico a livello europeo per le quali sono state determinate le principali linee di intervento in materia di politiche di tutela della biodiversità, in primo luogo l'istituzione delle ZPS. Il monitoraggio di queste specie rappresenta un primo ed importante avanzamento nell'ottica di una più globale valutazione dello stato di conservazione degli uccelli e dell'efficienza delle politiche poste in essere.
Per le altre popolazioni non classificate come *trigger*, informazioni sintetiche sugli areali riproduttivi sono riportate a pag. 255 nel Quadro riepilogativo B "Dimensione e variazione dell'areale a breve e a lungo termine delle popolazioni nidificanti non classificate come *trigger*".
Oltre ai dati raccolti per la compilazione del Rapporto, nella presente pubblicazione per ogni specie è stata indicata l'eventuale inclusione all'interno di diversi strumenti tecnico-normativi. In particolare, nelle schede relative alle specie *trigger* è stato inserito un primo riquadro generale che specifica se il *taxon* è incluso in uno o più allegati della Direttiva Uccelli, delle Convenzioni di Berna e di Bonn, o nelle categorie della Lista Rossa IUCN (http://www.iucn.it/classe-aves.php), della Lista Rossa nazionale (classificazione di Peronace *et al.*, 2012), delle SPEC (Species of European Concern, BirdLife International, 2004) o attribuite da Gustin *et al.*, 2010.
La nomenclatura scientifica utilizzata è quella in vigore nel database ufficiale del Rapporto. Nei pochi casi in cui tale nomenclatura è risultata obsoleta, è stata affiancata dalla nuova nomenclatura, attualmente adottata dal CISO-COI (Fracasso *et al.*, 2009).
In ogni scheda, a corredo di un commento generale ed interpretativo della situazione attuale di ciascuna specie/popolazione e dei suoi cambiamenti più e meno recenti, sono inoltre allegate:

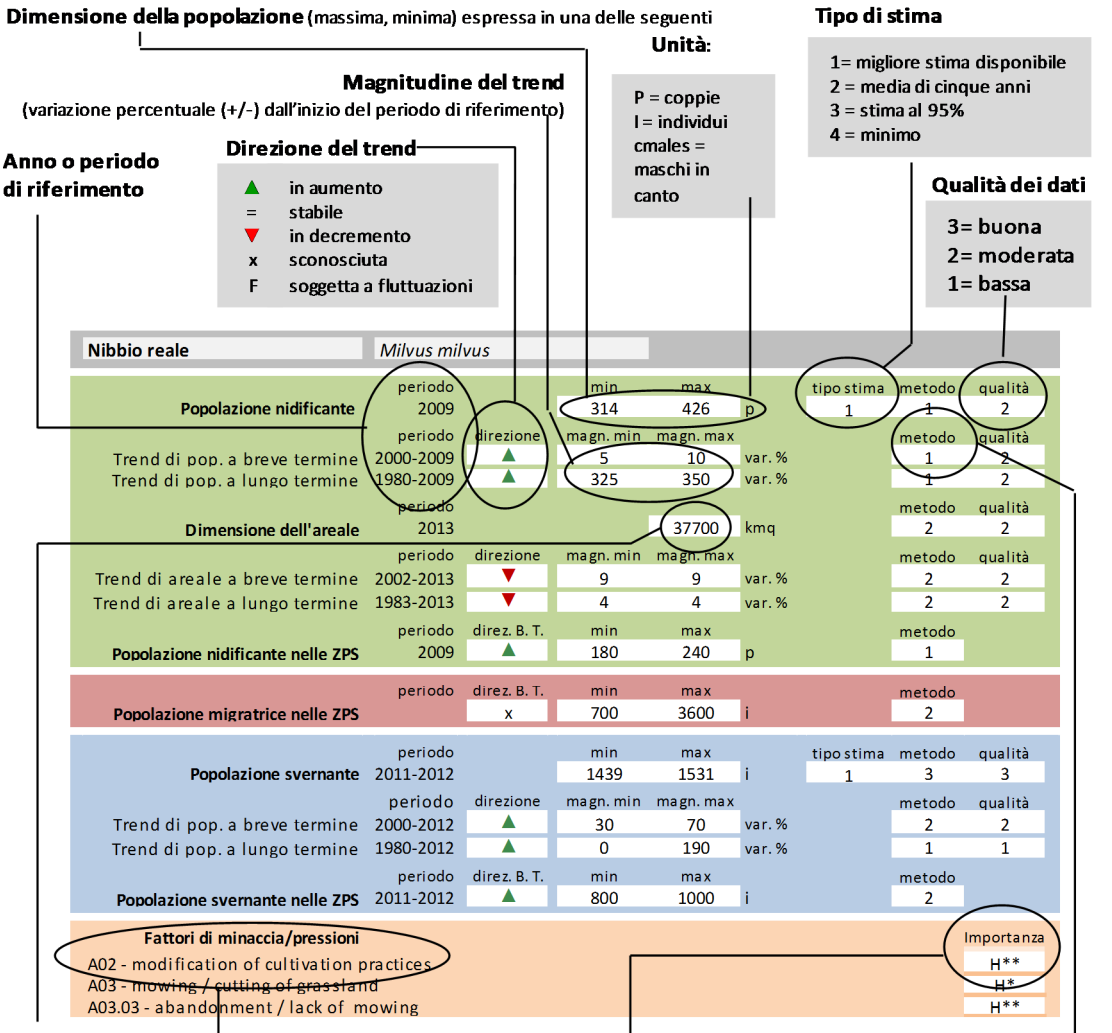
- le tabelle delle informazioni numeriche inserite nelle diverse sezioni del Rapporto (si veda il capitolo 2), suddivise su base fenologica in tre distinte tabelle, riconoscibili per il diverso colore (in verde chiaro le popolazioni nidificanti, in celeste le popolazioni svernanti, in rosa scuro le popolazioni migratrici);
- la tabella che riassume i principali fattori di minaccia e le pressioni agenti sullo stato di conservazione;
- la cartografia della distribuzione e dell'areale, secondo la griglia 10x10 km (sistema ETRS 89, proiezione ETRS LAEA 5210);
- la cartografia della variazione di distribuzione nel confronto storico 1986 – 2012, secondo la griglia di tavolette UTM 1:25.000 dell'IGM, utilizzate dal Progetto Atlante Italiano (Meschini e Frugis, 1993).

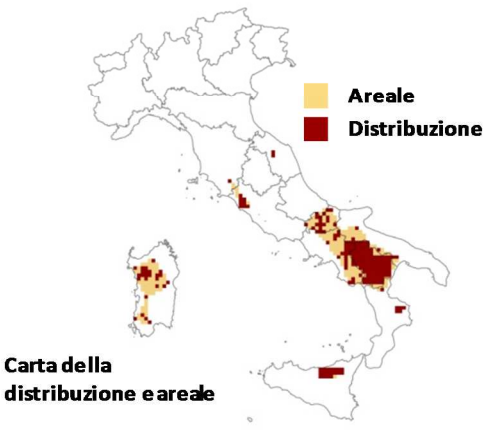
Le citazioni bibliografiche relative alle specie (ed elencate in ogni sezione del format di ciascuna specie) sono state volutamente omesse nelle schede specifiche, al fine di non appesantirne la lettura. Tutte le fonti consultate sono riportate nella sezione "Bibliografia" a pag. 310.
Il successivo paragrafo "4.2. Schema di scheda e legenda", fornisce una chiave di più agevole lettura ed interpretazione delle tabelle e delle mappe, riassumendo in forma grafica le numerose tipologie di informazione contenute al loro interno.

Foto M. Piacentino

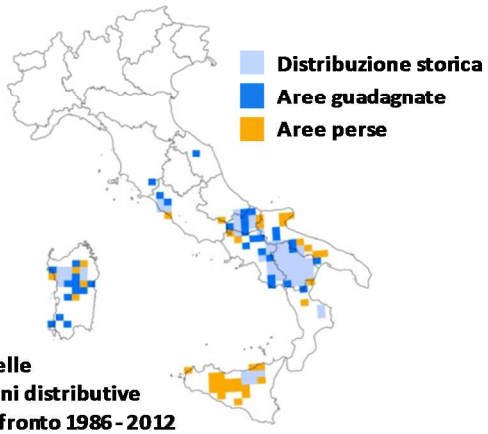
Airone Rosso (in primo piano) e Falco di palude

4.2. Schema di scheda e legenda della cartografia





Carta della distribuzione e areale



Carta delle variazioni distributive nel confronto 1986 - 2012

Codice Euring	02390
Codice Natura 2000	A074

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	2. R
Lista Rossa Italiana	VU
Categoria SPEC	2

Direttiva Uccelli

I	Allegato I (specie prioritarie, per cui sono previste misure speciali di conservazione)
IIa	Allegato II, parte A (specie cacciabili nella zona geografica marittima e terrestre a cui si applica la presente direttiva
IIb	Allegato II, parte B (specie cacciabili soltanto negli Stati membri per i quali esse sono menzionate)
IIIa	Allegato III, parte A, (specie per le quali la vendita, il trasporto e la detenzione non sono vietate, purché gli uccelli siano stati uccisi o catturati in modo lecito o legittimamente acquisiti)
IIIb	Allegato II (specie che possono essere oggetto di atti di caccia nel quadro della legislazione nazionale)

Convenzione di Berna

II	Specie strettamente protette
III	Specie protette

Convenzione di Bonn

1	Allegato 1 della Convenzione di Bonn (specie in pericolo)
2	Allegato 2 (specie con stato di conservazione non favorevole)
AEWA	Specie oggetto dell'accordo AEWA (Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds)
R	Specie oggetto del Momorandum of understanding "Birds of prey"

Lista Rossa Italiana (Categorie IUCN)

(I codici in apice, es. CR^{EN}, si riferiscono alla classificazione della IUCN world list)

CR	In pericolo critico
EN	In pericolo
VU	Vulnerabile
NT	Quasi minacciata
LC	A minor preoccupazione
NA	Categoria non applicabile
RE	Estinta
DD	Carenza di dati

Categoria SPEC (Species of european conservation concern)

1	Specie di interesse di conservazione globale
2	Specie che hanno uno stato di conservazione sfavorevole, concentrate in Europa (percentuale della popolazione globale > 50%)
3	Specie che hanno uno stato di conservazione sfavorevole, non concentrate in Europa

Strolaga mezzana *Gavia arctica arctica*

Codice Euring	00030
Codice Natura 2000	A689

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	2, AEWA
Lista Rossa Italiana	
Categoria SPEC	3

Foto S. Laurenti

In Italia la Strolaga mezzana è una specie esclusivamente svernante. La popolazione italiana appartiene alla sottospecie *arctica*, il cui areale riproduttivo comprende la regione sibirica occidentale e la penisola scandinava, mentre durante la stagione fredda la specie si sposta lungo le coste europee dell'oceano Atlantico e del Mediterraneo. In questo periodo può essere trovata anche in mare aperto, a notevole distanza dalla costa. Si osserva di frequente anche all'interno di porti e lagune costiere, mentre nell'entroterra sverna in laghi di grande estensione caratterizzati da acque profonde, saltuariamente nei fiumi, lungo tratti ampi e poco disturbati. Conserva, sempre un'indole piuttosto schiva che rende difficili le osservazioni a breve distanza.

La presenza della specie è regolare, seppur variabile di anno in anno, lungo la maggior parte delle coste italiane del centro Nord, con concentrazioni particolarmente elevate nella Laguna di Venezia, in Toscana e sui grandi laghi lombardi. Osservazioni più meridionali sono più comuni sulla costa orientale della Penisola, che viene probabilmente percorsa anche per raggiungere i più freddi mari di Grecia e Turchia.

La specie viene censita con regolarità nell'ambito dei censimenti IWC (International Waterbird Census). Sebbene la popolazione costiera sia spesso sottostimata durante questi conteggi, la loro standardizzazione permette comunque una buona accuratezza nell'analisi dei trend di popolazione. Le popolazioni svernanti italiane, concentrate in buona parte all'interno di ZPS, risultano in incremento sia sul breve che sul lungo periodo, mentre a livello globale la sottospecie registra un calo costante, probabilmente a causa di alterazioni e sottrazioni di habitat nelle regioni di nidificazione. La specie sembra tendere verso uno slittamento a meridione degli areali di svernamento, pertanto le regioni mediterranee, compresa l'Italia, stanno assumendo un'importanza crescente per la sua conservazione.

Strolaga mezzana	*Gavia arctica arctica*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione svernante	2007-2009		235	420	i	1	3	3
	periodo	**direzione**	**magn. min**	**magn. max**			**metodo**	**qualità**
Trend di pop. a breve termine	2000-2009	▲	65	115	var. %		3	3
Trend di pop. a lungo termine	1991-2009	▲	55	180	var. %		3	3
	periodo	**direz. B. T.**	**min**	**max**	**unità**		**metodo**	
Popolazione svernante nelle ZPS	2007-2009	x	80	300	i		2	

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
F01 - Marine and Freshwater Aquaculture	H*
F02.01.03 - demersal longlining	M*
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	H*
G01.01.01 - motorized nautical sports	L*
H01 - Pollution to surface waters (limnic & terrestrial, marine & brackish)	M*
H03 - Marine water pollution	H*
H03.03 - marine macro-pollution (i.e. plastic bags, styrofoam)	H*
XO - Threats and pressures from outside the Member State	M*

Svasso maggiore *Podiceps cristatus cristatus*

Codice Euring	00090
Codice Natura 2000	A691

Direttiva Uccelli	
Convenzione di Berna	III
Convenzione di Bonn	AEWA
Lista Rossa Italiana	LC
Categoria SPEC	

Foto S. . Laurenti

Lo Svasso maggiore è ampiamente distribuito in Italia peninsulare e sulle isole maggiori, con aree di massima importanza rappresentate dall'asta fluviale del Po e dai laghi prealpini. Più a sud si trova nei laghi vulcanici dell'Italia centrale, nelle lagune costiere tirreniche, pugliesi e sarde, come anche in tutte le principali zone umide dell'entroterra nelle regioni meridionali ed in Sicilia. L'Italia è interessata da movimenti di migrazione di popolazioni provenienti dall'Europa centrale e dall'area baltica della Scandinavia.
La popolazione svernante, della quale si ha una buona conoscenza, è stimata in 23546-27863 individui. Anche in questo caso le aree di massima concentrazione si trovano nei laghi prealpini e nei sistemi di zone umide costiere, con il Trasimeno che spicca quale area umida interna con alti numeri di individui. Positive le tendenze della popolazione svernante sia sul breve sia, in modo più marcato, sul lungo termine. Tra un quinto e la metà della popolazione stimata in inverno risulta presente nella rete delle ZPS italiane.
Effetti negativi di attività umane sulla gestione delle acque e sulla qualità delle acque dolci e salmastre rappresentano importanti ragioni di minaccia per la specie in Italia. Ciò anche quale effetto di attività di vallicoltura intensiva ed estensiva. Rilevante mortalità è causata da alcune tecniche di pesca, ed a questa si aggiungono le perdite che la popolazione subisce a causa di uccisioni illegali. Politiche di gestione delle zone umide che siano bilanciate anche rispetto alle esigenze ecologiche della specie, tecniche di pesca che minimizzino il rischio di catture accidentali ed un pieno rispetto del regime di protezione, ai sensi delle normative comunitarie e nazionali, rappresentano esigenze primarie di conservazione a livello nazionale.

Svasso maggiore	*Podiceps cristatus cristatus*							
	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione svernante	2007-2009		23546	27863	i	1	3	3
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2000-2009	▲	15	25	var. %		3	3
Trend di pop. a lungo termine	1991-2009	▲	55	85	var. %		3	3
	periodo	direz. B. T.	min	max	unità		metodo	
Popolazione svernante nelle ZPS	2007-2009	x	5000	10000	i		2	

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
F02.01.02 - netting	H*
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	M*
H01 - Pollution to surface waters (limnic & terrestrial, marine & brackish)	H*
I01 - invasive non-native species	M*
J02 - human induced changes in hydraulic conditions	H*
J02.06.05 - surface water abstractions by fish farms	M*
J02.13 - Abandonment of management of water bodies	L*
U - Unknown threat or pressure	M*

Svasso piccolo *Podiceps nigricollis nigricollis*

Codice Euring	00120
Codice Natura 2000	A692

Direttiva Uccelli	
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	AEWA
Lista Rossa Italiana	NA
Categoria SPEC	

Foto S. Laurenti

Lo Svasso piccolo ha una distribuzione subcosmopolita in cui la popolazione paleartica ha areali di svernamento e nidificazione prevalentemente separati. Durante l'inverno boreale la specie infatti si sposta dalle regioni centro ed Est-europee, dove nidifica nelle acque interne, alle coste dell'Atlantico e del Mediterraneo ed in misura minore su alcuni grandi laghi dell'Europa meridionale, inclusa l'Italia.
Nel nostro paese la specie ha nidificato, negli scorsi decenni, solo in modo occasionale, mentre la presenza durante i mesi invernali è regolare e concentrata principalmente sulle coste. La specie è compresa nella lista di svernanti che vengono rilevati tramite i censimenti IWC e per la quale i conteggi risultano piuttosto accurati. I dati relativi ai trend di popolazione evidenziano un calo del contingente svernante in tutta Italia, relativo sia alla componente che utilizza le acque interne, sia a quella litoranea. Il decremento numerico viene registrato anche in altre nazioni mediterranee, nonostante il trend della popolazione che insiste sulla *flyway* dell'Europa sud-occidentale e del Nord Africa mostri nel complesso un andamento incerto ed altalenante, forse ad indicare una redistribuzione all'interno dell'areale di svernamento. Anche sul lungo periodo l'andamento della popolazione italiana risulta in calo significativo; ciò può essere ascritto sia a fattori globali, come il cambiamento climatico, sia a fattori locali, come il cambiamento nella disponibilità trofica. Ad esempio la radicale variazione di composizione ed abbondanza dell'ittiofauna di molti siti italiani potrebbe limitare il numero di prede di dimensioni adatte allo Svasso piccolo o alterare i rapporti con specie competitrici come lo Svasso maggiore. Sarebbe auspicabile indagare le cause di questa diminuzione della specie per mettere in atto, se possibile e se necessario, interventi di conservazione della popolazione italiana.

Svasso piccolo	*Podiceps nigricollis nigricollis*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione svernante	2007-2009		7919	10527	i	1	3	3

	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2000-2009	▼	35	45	var. %		3	3
Trend di pop. a lungo termine	1991-2009	F	0	45	var. %		3	3

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità		metodo	
Popolazione svernante nelle ZPS	2007-2009	▼	5000	8500	i		2	

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
C01.05.01 - abandonment of saltpans (salinas)	M*
C01.05.02 - conversion of saltpans	M*
D03.01.03 - fishing harbours	H*
D03.01.04 - industrial ports	L*
F01 - Marine and Freshwater Aquaculture	M*
F01.01 - intensive fish farming, intensification	H*
F02.01.02 - netting	H*
F02.01.03 - demersal longlining	H*
G01.01.01 - motorized nautical spoı G01.01.01 - motorized nautical sports	L*
H01 - Pollution to surface waters (limnic & terrestrial, marine & brackish)	M*
H03 - Marine water pollution	H*
J02.12.01 - sea defense or coast protection works, tidal barrages	M*

Berta maggiore *Calonectris diomedea*

Codice Euring	00360
Codice Natura 2000	A010

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	
Lista Rossa Italiana	LC
Categoria SPEC	2

La Berta maggiore nidificante nel Mediterraneo è stata da poco riconosciuta come specie a sé stante, e separata dalle altre due specie gemelle nidificanti nell'Oceano Atlantico: la Berta maggiore atlantica (*C. borealis*) e la Berta maggiore di Capo verde (*C. edwardsii*). L'Italia ospita sull'isola di Linosa la più grande colonia europea di Berta maggiore: circa 10.000 coppie stimate, pari ad oltre il 60% della popolazione italiana e a più del 20% di quella europea; a livello globale, la colonia è seconda solo a quella di Zembra (Tunisia).
Gran parte della popolazione italiana nidifica quindi nel Canale Sicilia e nel Tirreno, mentre nell'Adriatico è presente unicamente la colonia dell'Arcipelago delle Tremiti (circa 400 coppie stimate).

Foto S. Laurenti

Data la nota difficoltà di ottenere dati affidabili sull'entità delle popolazioni di uccelli marini nidificanti in cavità, è sempre necessario considerare con molta cautela tanto i numeri di coppie che vengono stimati quanto le loro variazioni nel tempo, al momento poco attendibili. La mancanza di conoscenze dettagliate in merito alle dimensioni di popolazione è in parte compensata dall'incremento di conoscenze acquisite nell'ultimo decennio circa la biologia e l'ecologia della specie. Il progresso tecnologico ha permesso negli ultimi anni di seguire le berte durante i loro spostamenti effettuati per le ricerca di cibo durante la nidificazione ma anche durante la migrazione che porta la specie a svernare lungo la costa atlantica africana, prevalentemente nel Golfo di Guinea. Gli studi condotti al fine di individuare le aree di alimentazione usate durante il periodo riproduttivo hanno evidenziato come solo un approccio transfrontaliero possa garantire un'adeguata tutela della specie. Sebbene gran parte delle coppie nidifichi all'interno di ZPS e goda di un certo grado di protezione, le aree di foraggiamento, situate per lo più in acque internazionali e lungo le coste libiche e tunisine, non sono soggette ad alcun tipo di vincolo o gestione dedicata.
Le minacce che incidono in maniera significativa sulle popolazioni di Berta maggiore possono essere raggruppate in due categorie che si differenziano per il luogo in cui esse agiscono e, di conseguenza, per la tipologia di intervento che richiedono. Il primo gruppo consiste nelle minacce che interessano il sito di nidificazione, rappresentate principalmente dalla presenza del ratto nero - potenziale predatore dell'unico pulcino o uovo deposto dalle coppie nel corso dell'anno. Il secondo gruppo è rappresentato da minacce pertinenti all'habitat marino, per le quali si rende necessaria una diversa politica della pesca in un ambito internazionale; ne sono un esempio il sovra-sfruttamento delle risorse ittiche del

Mediterraneo, con conseguente diminuzione delle prede disponibili, e l'utilizzo di pratiche per la pesca che possono provocare l'uccisione diretta di individui adulti *(bycatch)*.

Berta maggiore	*Calonectris diomedea*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2009		13344	21873	p	1	2	2

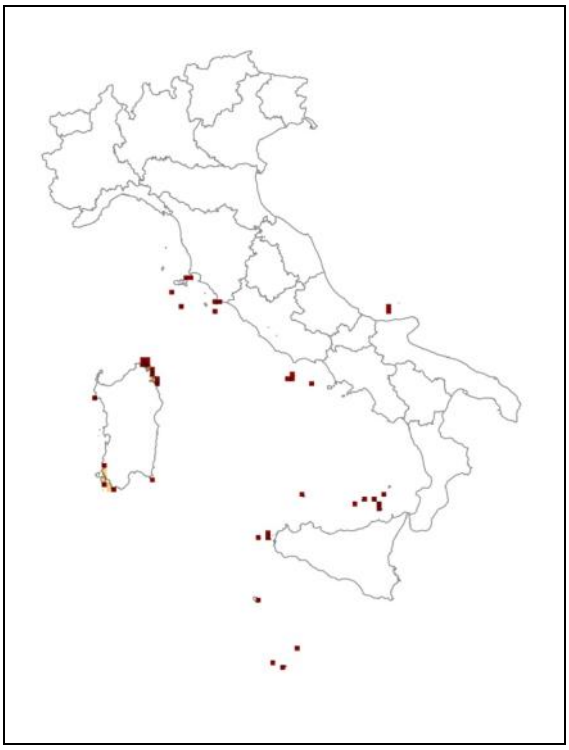
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	1998-2009	=			var. %		2	1
Trend di pop. a lungo termine	1985-2009	=			var. %		2	1

	periodo				unità		metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			4700	kmq		3	3

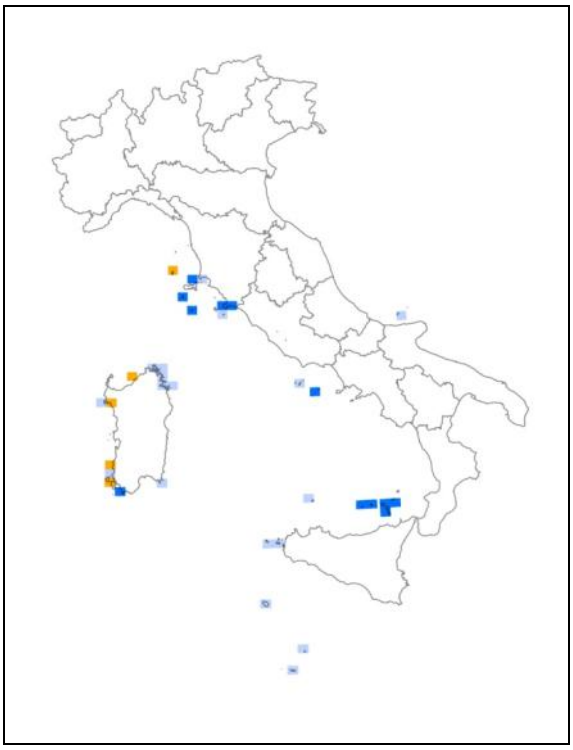
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▼	2	2	var. %		2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▲	30	30	var. %		2	2

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità		metodo	
Popolazione nidificante nelle ZPS	2009	x	12000	21873	p		2	

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
E01 - Urbanised areas, human habitation	L
F02.01 - Professional passive fishing	M
F02.01.03 - demersal longlining	H
F03.02.02 - taking from nest (e.g. falcons)	L
H03 - Marine water pollution	M
I01 - invasive non-native species	H
J03.01.01 - reduction of prey availability (inluding carcasses)	M



Carta della distribuzione e range



Carta delle variazioni distributive nel confronto 1986 - 2012

Berta minore *Puffinus yelkouan*

Codice Euring	00462
Codice Natura 2000	A464

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	
Lista Rossa Italiana	DD
Categoria SPEC	2

La Berta minore è una specie pelagica coloniale che nidifica in corrispondenza di isole medio-piccole e di alcuni tratti rocciosi della costa sarda. Attualmente la popolazione italiana è valutata tra le 12.000 e le 20.000 coppie (corrispondenti ad oltre la metà della popolazione globale), distribuite in 33 siti riproduttivi. Nel corso degli anni particolarmente rilevante è risultata la colonia di Tavolara che, secondo i dati più aggiornati, da sola ospita circa il 75% dei nidificanti in Italia.
Le stime esatte della consistenza delle colonie di questa specie risultano difficili perché la realizzazione di censimenti alle colonie è spesso problematica, in quanto le nidificazioni avvengono all'interno di grotte, anfratti o spaccature delle rocce e dunque i nidi non risultano visibili.

Foto S. Laurenti

Nel decennio compreso tra il 1980 e il 1990 si ipotizzava la presenza di un numero di coppie sensibilmente più basso di quello attuale, ma è molto probabile che questi valori non riflettessero la reale entità della popolazione e derivassero piuttosto da un quadro delle conoscenze parziale. In anni recenti lo sviluppo di nuove tecniche di censimento, basate sull'osservazione al tramonto del volo degli adulti nei pressi dei siti riproduttivi e su stime di densità di nidi occupati, ha permesso di migliorare il livello delle conoscenze e ha portato ad aumentare le stime per alcune delle colonie di maggiori dimensioni. In realtà è possibile che la popolazione complessiva dagli anni '80 ad oggi sia diminuita, come lascerebbe ipotizzare l'abbandono di alcuni siti riproduttivi nell'Arcipelago Toscano e in Sardegna.
L'assenza di informazioni relative al periodo compreso tra la fine degli anni '90 e l'inizio degli anni 2000 rende impossibile calcolare l'andamento demografico nel breve periodo.
La specie risente dell'impatto che la predazione dei ratti determina sulle uova e sui pulcini; per contrastare questa minaccia sono stati effettuati alcuni interventi di eradicazione in corrispondenza di alcune isole dell'Arcipelago Toscano e della Sardegna. Altri importanti fattori limitanti sono rappresentati dall'impoverimento dei mari legati all'eccessivo sfruttamento delle risorse ittiche, alla mortalità indotta dall'uso dei palamiti e all'inquinamento delle acque marine.

Berta minore	*Puffinus yelkouan*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2003-2010		12791	19774	p	1	2	1

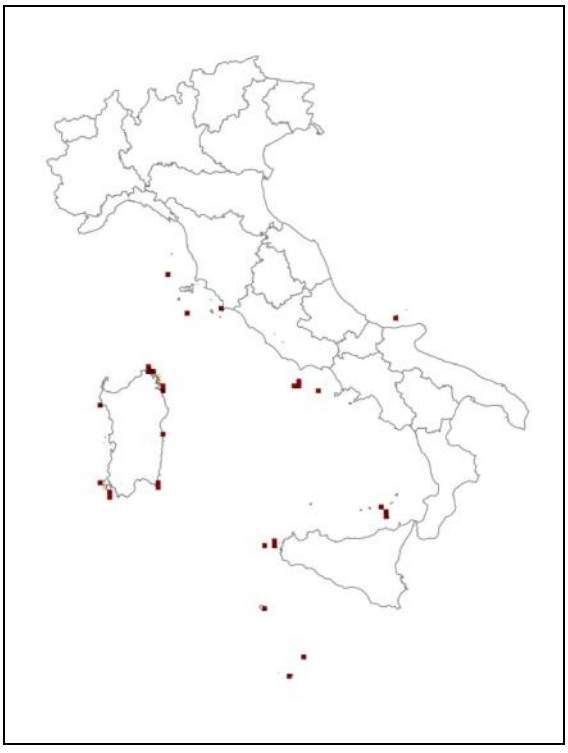
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2001-2010	▲	?	?	var. %		1	1
Trend di pop. a lungo termine	1980-2010	▲	40	65	var. %		1	1

	periodo				unità		metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			3200	kmq		3	3

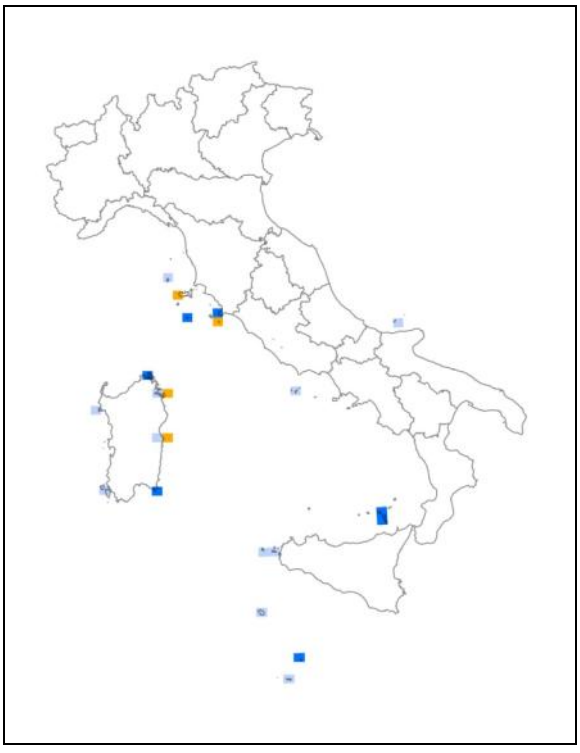
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▼	45	45	var. %		2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▲	20	20	var. %		2	2

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità		metodo	
Popolazione nidificante nelle ZPS	2003-2010	=	12000	19000	p		2	

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
E01 - Urbanised areas, human habitation	L
F02.01 - Professional passive fishing	M
F02.01.03 - demersal longlining	M
F03.02.02 - taking from nest (e.g. falcons)	L
H03 - Marine water pollution	M
I01 - invasive non-native species	H
J03.01.01 - reduction of prey availability (inluding carcasses)	M



Carta della distribuzione e range



Carta delle variazioni distributive nel confronto 1986 - 2012

Uccello delle tempeste *Hydrobates pelagicus melitensis*

Codice Euring	00522
Codice Natura 2000	A695

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	
Lista Rossa Italiana	NT
Categoria SPEC	

Specie strettamente pelagica, l'Uccello delle tempeste frequenta la terraferma solamente nel periodo della riproduzione, tra aprile e ottobre. Nidifica su isole, spesso di piccole dimensioni, all'interno di grotte e anfratti, in scogliere e falesie prossime al mare, talvolta formando colonie di migliaia di coppie. L'individuazione dei siti riproduttivi e il censimento dei nidi risultano problematici per l'impossibilità di accedere alle cavità utilizzate; per questa ragione le stime della popolazione nidificante, gli andamenti demografici e le variazioni di areale devono essere valutati con cautela.

Foto N. Baccetti

Specie strettamente pelagica, l'Uccello delle tempeste frequenta la terraferma solamente nel periodo della riproduzione, tra aprile e ottobre. Nidifica su isole, spesso di piccole dimensioni, all'interno di grotte e anfratti, in scogliere e falesie prossime al mare, talvolta formando colonie di migliaia di coppie. L'individuazione dei siti riproduttivi e il censimento dei nidi risultano problematici per l'impossibilità di accedere alle cavità utilizzate; per questa ragione le stime della popolazione nidificante, gli andamenti demografici e le variazioni di areale devono essere valutati con cautela. A titolo di esempio, l'aumento della stima complessiva della popolazione italiana, passata dalle 1.700-2.500 coppie dei primi anni del 2000 ad almeno 3.700-4500 coppie attuali, è imputabile alla scoperta di nuove colonie alle Isole Eolie, a Marettimo e a Lampedusa anziché ad un reale aumento dei contingenti nidificanti. Analogo ragionamento vale per l'ampliamento nel lungo termine dell'areale occupato, che è il risultato del migliorato livello di conoscenze sulla distribuzione della specie più che dell'effettiva colonizzazione di nuovi siti. Per quanto concerne la variazione di areale nel breve termine, che nella scheda risulta in marcato declino, il dato risulta non realistico, in quanto viziato dal diverso approccio metodologico seguito per la realizzazione delle mappe poste a confronto.

Come molti uccelli pelagici che nidificano costruendo il nido a livello del terreno, l'Uccello delle tempeste è soggetto alla predazione di uova, pulcini e adulti da parte dei ratti e di altri mammiferi terrestri portati dall'uomo sulle piccole isole. La realizzazione, laddove possibile, di interventi di eradicazione di questi *taxa* alloctoni opportunisti avrebbe effetti positivi sullo stato di conservazione della specie.

Altri importanti fattori di minaccia per l'Uccello delle tempeste sono rappresentati dall'urbanizzazione e l'antropizzazione della costa, dalle attività turistiche condotte all'interno delle grotte sul mare e dall'inquinamento marino. In relazione a questi pericoli e alla circostanza che la popolazione nidificante è concentrata in pochi siti e risulta dunque maggiormente vulnerabile, la specie è classificata come "quasi minacciata" nella lista rossa italiana.

Uccello delle tempeste	*Hydrobates pelagicus*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2013		3700	4500	p	1	2	2

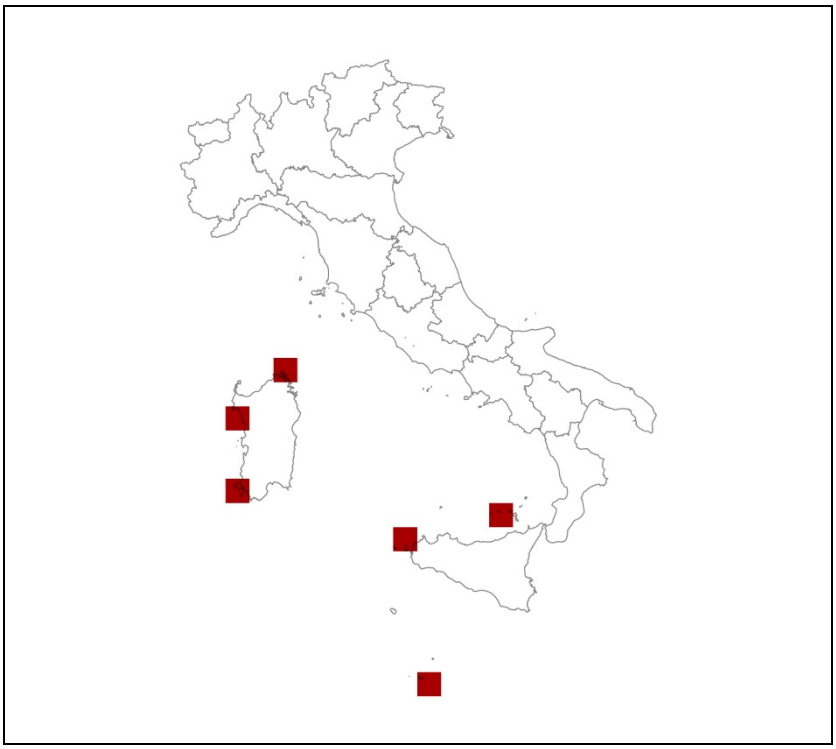
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2000-2010	=			var. %		2	1
Trend di pop. a lungo termine	1985-2010	=			var. %		1	1

	periodo				unità		metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			600	kmq		3	3

	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▼	74	74	var. %		2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▲	25	25	var. %		2	2

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità	metodo
Popolazione nidificante nelle ZPS	2013	=	1500	3100	p	2

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
E01 - Urbanised areas, human habitation	L
G01.04.03 - recreational cave visits	L
I01 - invasive non-native species	H



Carta della distribuzione e range

Cormorano *Phalacrocorax carbo sinensis*

Codice Euring	00722
Codice Natura 2000	A391

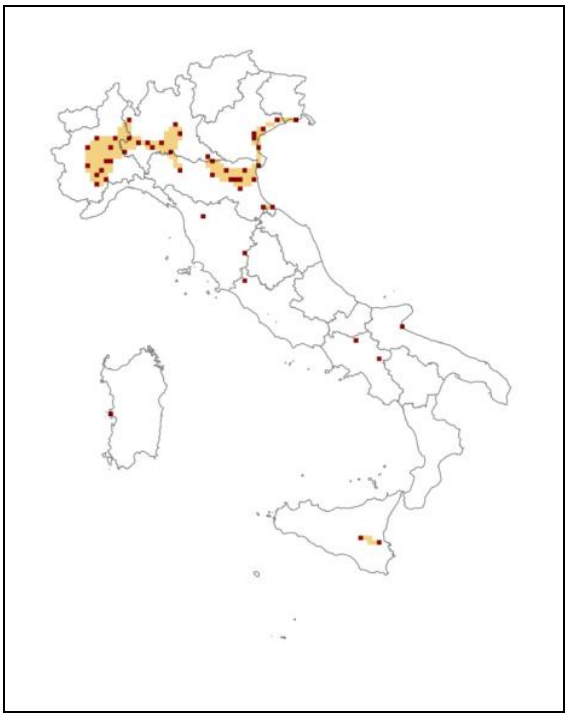
Direttiva Uccelli	
Convenzione di Berna	III
Convenzione di Bonn	AEWA
Lista Rossa Italiana	LC
Categoria SPEC	

Foto S. Laurenti

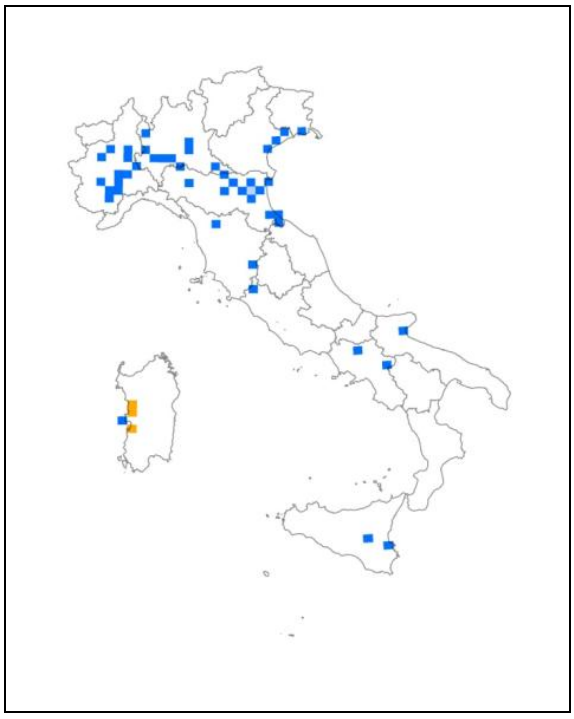
Specie a distribuzione subcosmopolita, il Cormorano è presente in Europa con due sottospecie: la forma nominale *carbo* è spiccatamente marina e si trova solo nell'Atlantico settentrionale, mentre la forma continentale *sinesis* è ampiamente diffusa in tutta Europa e in Asia a sud della zona boreale. Le popolazioni continentali dell'Europa centro-settentrionale ed occidentale, da cui originano gli individui presenti in Italia, sono migratrici e dispersive con areale di svernamento che comprende i paesi dell'Europa centro-meridionale ed il Nord Africa.
In seguito a misure dirette di protezione della specie e degli habitat, introdotte progressivamente a partire dagli anni 1970, e a fattori ambientali favorevoli, negli ultimi 30-35 anni la popolazione europea di Cormorano ha evidenziato una crescita numerica molto significativa sia nelle aree di nidificazione che di svernamento. L'incremento numerico delle presenze invernali ha interessato dapprima i paesi affacciati sul Mediterraneo e quindi – complici i cambiamenti climatici – le regioni centro-europee. L'espansione dell'areale riproduttivo ha visto la colonizzazione di Paesi in cui la specie risultava estinta da decenni (es. Italia peninsulare, Belgio, Estonia) o non vi aveva mai nidificato prima (Lettonia, Svizzera e Finlandia).
In Italia, il Cormorano è specie sedentaria e nidificante, svernante e migratrice regolare. In epoca storica nidificava in alcuni dei principali complessi di zone umide del nostro Paese, ma nel corso del XX secolo si è estinto ovunque tranne che sulle coste della Sardegna centro-occidentale (oristanese) dove tra il 1965 ed il 1975 furono rinvenute quattro colonie. Nel 1985 la specie è tornata a riprodursi nella penisola presso Val Campotto (Ferrara) e da allora ha fondato nuove colonie, talvolta occupate solo irregolarmente, nella Pianura Padana occidentale, nel Delta del Po, nella Laguna di Venezia, in Sicilia. Nel 1989 la popolazione nidificante contava 223 coppie, salite a 472 nel 1995. Successivamente, conteggi completi compiuti nell'ambito di due censimenti pan-europei, hanno confermato sia l'incremento della popolazione nidificante che l'espansione di areale: nel 2006 vennero censite 2.142 coppie in 15 colonie, mentre nel 2012 circa 3.900 coppie nidificavano in 48 colonie distribuite in 11 regioni. Nel breve e nel lungo periodo risultano fortemente positivi anche i trend della popolazione svernante cresciuta dai 13.000 e 49.139 individui contati in occasione dei censimenti nazionali del 1987 e 1995, ai circa 63.800 del gennaio 2000, ai 55.000 contati ed in parte stimati nell'inverno 2003, sino ai circa 80.000 individui contati a gennaio 2013 in occasione del secondo censimento internazionale dei dormitori.

Cormorano	*Phalacrocorax carbo sinensis*							
	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2011		3050	3220	p	1	3	3
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2001-2011	▲	200	200	var. %		3	3
Trend di pop. a lungo termine	1989-2011	▲	1300	1300	var. %		3	3
	periodo				unità		metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			20100	kmq		3	3
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▲	390	390	var. %		2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▲	1075	1075	var. %		2	2
	periodo	direz. B. T.	min	max	unità		metodo	
Popolazione nidificante nelle ZPS	2011	▲	2500	3000	p		2	
	periodo							
	2013		80000	80000		1	3	3
	periodo							
Trend di pop. a breve termine	2000-2009	▲	25	30			3	3
Trend di pop. a lungo termine	1991-2009	▲	510	520			3	3
	periodo							
	2013	x	45000	50000			3	

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	L
H01 - Pollution to surface waters (limnic & terrestrial, marine & brackish)	L
J02 - human induced changes in hydraulic conditions	M



Carta della distribuzione e range



Carta delle variazioni distributive nel confronto 1986 - 2012

Marangone dal ciuffo
Phalacrocorax aristotelis desmarestii

Codice Euring	00802
Codice Natura 2000	A392

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	
Lista Rossa Italiana	LC
Categoria SPEC	

Il Marangone dal ciuffo è specie politipica, presente con le sottospecie *aristotelis* e *riggenbachi* in Atlantico e con la sottospecie *desmarestii* nel Mediterraneo e nel Mar Nero. Le popolazioni mediterranee sono in gran parte sedentarie e frequentano sia le aree costiere continentali che le isole. Nel nostro Paese, dove sino ad ora non sono mai stati segnalati soggetti appartenenti alle due forme atlantiche, il Marangone dal ciuffo è nidificante sedentario e dispersivo (soprattutto individui giovani ed immaturi).
La popolazione italiana, sostanzialmente stabile nel lungo periodo e in leggero decremento nel breve periodo, è stimata in circa 1.500-2.100 coppie distribuite prevalentemente lungo le coste della Sardegna.

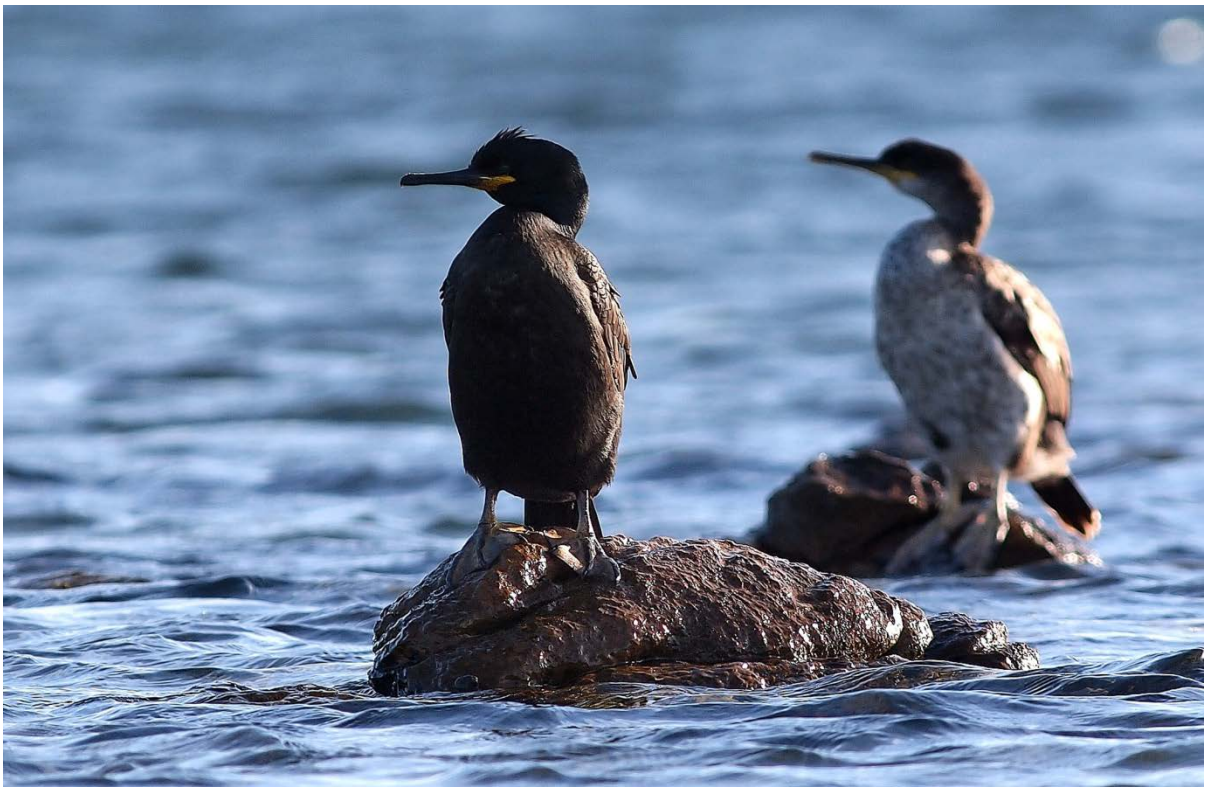


Foto S. Laurenti

Nuclei più piccoli, dell'ordine delle 30-50 coppie, nidificano anche nell'Arcipelago Toscano, nelle isole Ponziane (Ponza) e nelle Pelagie (Lampedusa). Popolazioni consistenti sono inoltre presenti in Corsica e nell'Alto Adriatico in Istria e Quarnaro. Individui provenienti dalle colonie croate compiono ampi movimenti dispersivi che li portano a raggiungere regolarmente le coste italiane sino alla Romagna, mentre i movimenti dei soggetti nati nelle colonie tirreniche determinano osservazioni in Liguria e lungo la costa toscana, estendendosi più di rado a Malta o lungo la costa adriatica meridionale.
In Europa la specie ha uno *status* di conservazione favorevole. La sottospecie nominale è, infatti, stabile o in aumento, a differenza di quella mediterranea che, complessivamente, appare in regresso. Le cause di minaccia sono tutte direttamente legate alle attività antropiche. Fra queste, la mortalità causata dagli strumenti di pesca (ami, reti, nasse) è forse oggi la più rilevante. Il disturbo provocato dalla navigazione da diporto e in generale l'antropizzazione delle aree costiere dovuta al turismo balneare rappresentano un'ulteriore minaccia. Il prelievo diretto di uova, pulcini e adulti, assai praticato in passato per vari scopi, non pare attualmente una minaccia.

Marangone dal ciuffo	*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2013		1500	2100	p	1	1	2

	periodo	direzione	magn. min	magn. max		metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2001-2012	▼	0	10	var. %	1	2
Trend di pop. a lungo termine	1980-2012	=			var. %	1	2

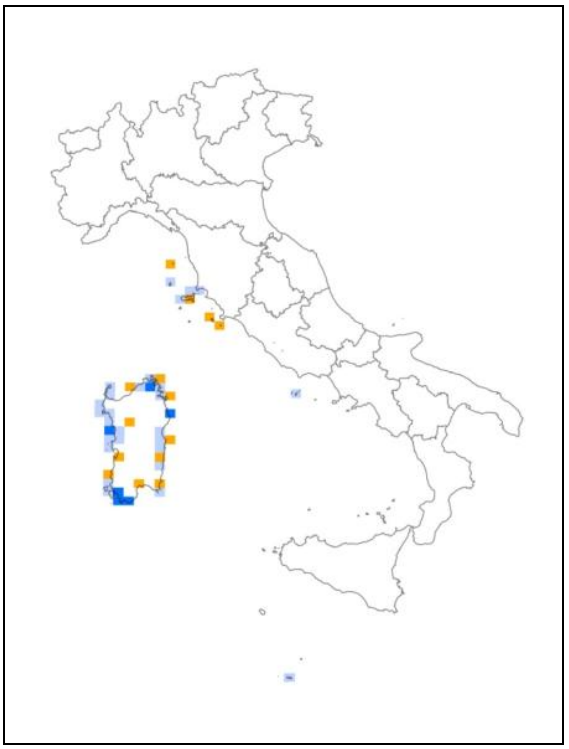
	periodo				unità	metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			11900	kmq	2	2

	periodo	direzione	magn. min	magn. max		metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▲	170	170	var. %	2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▼	21	21	var. %	2	2

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità	metodo
Popolazione nidificante nelle ZPS	2013	▼	1500	2100	p	2

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
D03.01.03 - fishing harbours	M
F02.01 - Professional passive fishing	L
G01.01.01 - motorized nautical sports	H
H01 - Pollution to surface waters (limnic & terrestrial, marine & brackish)	H
H03 - Marine water pollution	M
H03.01 - oil spills in the sea	H
H03.03 - marine macro-pollution (i.e. plastic bags, styrofoam)	L
J02.06.05 - surface water abstractions by fish farms	M

Carta della distribuzione e range



Carta delle variazioni distributive nel confronto 1986 – 2013

Marangone minore *Phalacrocorax pygmeus*

Foto M. Piacentino

Codice Euring	00820
Codice Natura 2000	A393

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	2, AEWA
Lista Rossa Italiana	NT
Categoria SPEC	

Specie monotipica il Marangone minore è un uccello acquatico gregario e coloniale con presenza limitata alla porzione orientale del Paleartico Occidentale. Il limite occidentale dell'areale riproduttivo coincide con le coste adriatiche italiane. L'areale di svernamento principale si estende dalle regioni costiere adriatiche, ai paesi balcanici e centro-orientali sino al Medio Oriente.
Sino agli anni più recenti è stata considerata specie vulnerabile perché dalla seconda metà dell'800 ha sofferto un significativo declino numerico e una progressiva riduzione di areale in conseguenza della bonifica e del degrado ambientale delle zone umide, della persecuzione diretta, del disturbo e della distruzione delle colonie di nidificazione. A partire dalla metà degli anni 1990, la specie è andata incontro ad una graduale ripresa numerica, almeno nella parte più occidentale dell'areale, che lo ha portato a nidificare in Slovacchia, Italia e Austria. In Europa, lo stato di conservazione appare ancora precario sia in relazione alla frammentazione dell'areale, sia alla circostanza che la maggior parte dei nuclei nidificanti sono concentrati in poche aree dove possono risentire di modifiche ambientali, eventi catastrofici e conflitti con le attività legate alla pesca.
In Italia la prima nidificazione accertata risale al 1981, ma è solo dal 1994 che si riproduce regolarmente. Da allora la popolazione nidificante è cresciuta rapidamente (42-52 coppie nel 2000, 175 nel 2002), portando al definitivo insediamento di una popolazione residente nelle zone umide costiere ravennati e venete. Più recentemente l'incremento numerico ha promosso la colonizzazione di nuovi siti riproduttivi localizzati entro quello che forse era l'areale storico di presenza dell'alto e del basso Adriatico (Puglia) oltre ad aree interne delle Marche, del riminese e del mantovano (2014, segnalazione non inclusa nel Rapporto)). I censimenti dei siti riproduttivi svolti in preparazione del Piano d'Azione Nazionale hanno quantificato in circa 2.125 coppie la popolazione nazionale nidificante nel 2013. Parallelamente si è verificata la crescita esponenziale dei contingenti svernanti, passati dalle 7-38 unità rilevate negli anni 1994-1999 ai circa 980 individui censiti nel gennaio 2003 sino agli oltre 12.670 censiti in 15 dormitori nel gennaio 2013. L'area principale di svernamento coincide con le zone umide costiere venete ed emiliano-romagnole.

Marangone minore	*Phalacrocorax pygmeus*							
	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2006-2010		1000	1500	p	1	2	2
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2000-2010	▲	1900	2900	var. %		2	2
Trend di pop. a lungo termine	1994-2010	▲	?	?	var. %		2	2
	periodo				unità		metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			5100	kmq		3	3
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▲	364	364	var. %		2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	x			var. %		2	2
	periodo	direz. B. T.	min	max	unità		metodo	
Popolazione nidificante nelle ZPS	2006-2010	▲	1000	1500	p		3	
	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione svernante	2013		12670	12670	i	1	3	3
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2000-2009	▲	390	1275	var. %		3	3
Trend di pop. a lungo termine	1991-2009	▲	17000	28000	var. %		3	3
	periodo	direz. B. T.	min	max	unità		metodo	
Popolazione svernante nelle ZPS	2013	▲	12670	12670	i		3	

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
F02 - Fishing and harvesting aquatic ressources	M
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	M, H*
F03.02.05 - accidential capture	L
H01 - Pollution to surface waters (limnic & terrestrial, marine & brackish)	M
J02 - human induced changes in hydraulic conditions	M
J02.15 - Other human induced changes in hydraulic conditions	L*
M01.03 - flooding and rising precipitations	H
M02.01 - habitat shifting and alteration	M*

Carta della distribuzione e range

Tarabuso *Botaurus stellaris stellaris*

Codice Euring	00950
Codice Natura 2000	A688-B

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	2, AEWA
Lista Rossa Italiana	EN
Categoria SPEC	3

Il Tarabuso è una specie euroasiatica, anche se alcuni autori proporrebbero di far confluire il congenerico *Botaurus poiciloptilus* nella specie *B. stellaris* allargando quindi la sua distribuzione alla regione Australiana. La popolazione italiana è composta da individui residenti, migratori e svernanti. Questi ultimi provengono dalle regioni del Nord Europa e sono particolarmente abbondanti nelle annate caratterizzate da prolungati periodi di gelo. Le capacità di spostamento della specie sono state probabilmente sottovalutate e misconosciute in passato. Alcuni studi recenti di telemetria satellitare hanno mostrato che la specie è in grado di percorrere distanze di migrazione molto superiori alle aspettative.

Foto S. Laurenti

La specie ha caratteristiche ecologiche e comportamentali che rendono difficile eseguire degli accurati conteggi sia in stagione riproduttiva sia durante lo svernamento. In Italia è presente sia nel suo ambiente elettivo (principalmente grandi canneti o cariceti solcati da canali, con acque basse e dolci), sia in ambiente agricolo (risaie allagate e campi di orzo o canneti di ridottissime dimensioni inframmezzati alle coltivazioni di riso). Dagli anni ’90 dello scorso secolo alcuni siti storici italiani sono stati abbandonati, prevalentemente a causa di alterazioni ambientali, causando un severo declino nella popolazione nidificante in ambienti naturali. La popolazione nidificante in ambiente agricolo ha invece registrato un aumento, ma la mancanza di stime pregresse non ha reso possibile stabilire, sul lungo periodo, quanto la popolazione delle risaie abbia compensato il calo di quella dei canneti. A livello europeo la specie ha subito un grave declino nei decenni passati, rallentato negli ultimi anni da azioni mirate alla sua salvaguardia, dimostrando una capacità di ricolonizzazione sia di ambienti ripristinati che creati ex-novo. Dall’analisi della distribuzione e dei trend italiani si evince come la conservazione della specie nel nostro Paese dovrebbe prevedere il miglioramento delle caratteristiche ambientali dei canneti presenti e la creazione di aree naturali nelle regioni risicole, dove la lavorazione dei cereali può inficiare l’esito della riproduzione per quelle coppie che nidificano nei campi.

Tarabuso	*Botaurus stellaris stellaris*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2009-2011		75	95	cmales	1	2	2

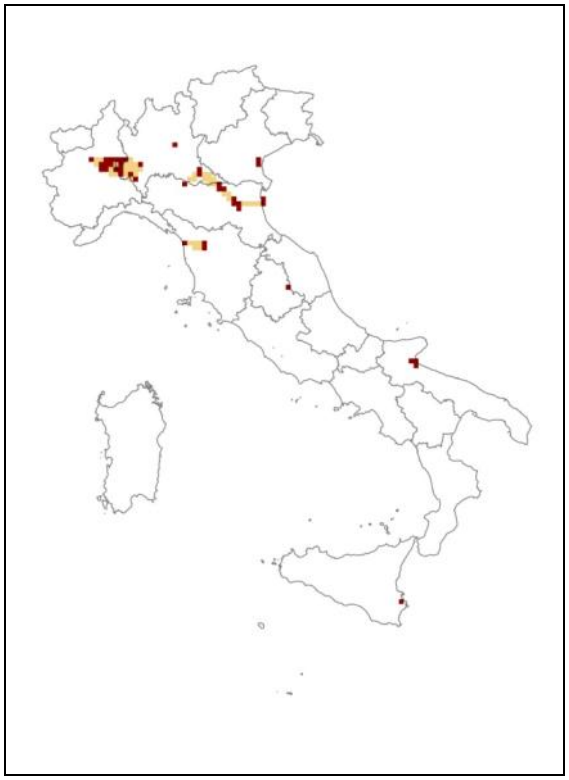
	periodo	direzione	magn. min	magn. max		metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2001-2012	x	?	?	var. %	2	2
Trend di pop. a lungo termine	1980-2012	x	?	?	var. %	2	1

	periodo				unità	metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			8100	kmq	3	3

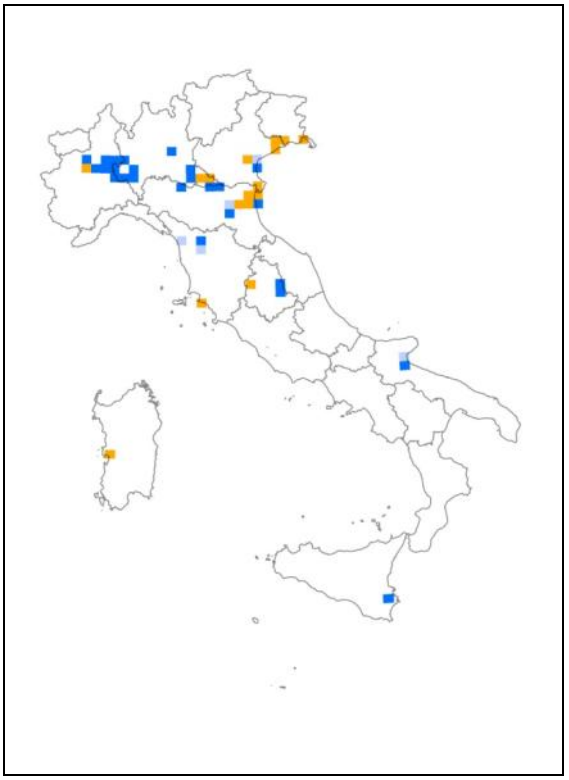
	periodo	direzione	magn. min	magn. max		metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▲	8	8	var. %	2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▲	43	43	var. %	2	2

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità	metodo
Popolazione nidificante nelle ZPS	2009-2011	x	75	95	cmales	2

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
A02.02 - crop change	M
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	L
H01 - Pollution to surface waters (limnic & terrestrial, marine & brackish)	H
J02 - human induced changes in hydraulic conditions	H
J02.01 - Landfill, land reclamation and drying out, general	H
J02.01.03 - infilling of ditches, dykes, ponds, pools, marshes or pits	M
J02.09.01 - saltwater intrusion	M
J03.01 - reduction or loss of specific habitat features	M
K03.04 - predation	L



Carta della distribuzione e range



Carta delle variazioni distributive nel confronto 1986 - 2012

Tarabusino *Ixobrychus minutus minutus*

Codice Euring	00980
Codice Natura 2000	A617-A

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	2, AEWA
Lista Rossa Italiana	VU
Categoria SPEC	3

Le popolazioni italiane di Tarabusino sono esclusivamente nidificanti, con pochi casi, isolati nel tempo, di presenza invernale. Il Tarabusino, come la maggior parte dei migratori trans-sahariani, arriva in Italia a primavera inoltrata (sono regolari ma rari gli arrivi precoci) e si insedia in una grande varietà di ambienti acquatici. Il denominatore comune di questi siti è la presenza di vegetazione fitta ed intricata, più o meno estesa, aggettante sull'acqua e di aree di alimentazione caratterizzate da acqua bassa ricche di prede (pesci, anfibi o macro-invertebrati acquatici).
L'abbondanza di siti di questa tipologia in Pianura Padana influenza la distribuzione del Tarabusino, che vede le sue maggiori concentrazioni tra Piemonte, Lombardia e Veneto. Tuttavia la capacità della specie di utilizzare siti sub-ottimali e di piccola estensione potrebbe contribuire ad una sottostima nelle regioni meno vocate.

Foto M. Piacentino

Nonostante sia stato osservato un apprezzabile ampliamento dell'areale negli ultimi anni , forse anche in virtù di un maggiore sforzo sul campo, i monitoraggi svolti su popolazioni note hanno registrato quasi ovunque un calo numerico, indicando un cattivo stato di conservazione in tutto il territorio nazionale. Questo decremento può essere associato sia a variazioni nella qualità ambientale delle zone umide sia a fattori che insistono su altre regioni della *flyway* della specie, come la perdita di habitat nelle aree di svernamento o l'aumento delle distanze di sorvolo delle regioni desertiche causate dal riscaldamento globale. La specie, a causa delle scarsa contattabilità, dovuta alle abitudini schive e agli ambienti a densa vegetazione che frequenta, non è facilmente osservabile durante i conteggi. Una maggiore attendibilità si ottiene solo dove vengono effettuati censimenti dedicati alla specie. Le stime nazionali fornite hanno quindi un basso grado di accuratezza. La frazione di popolazione compresa nei siti di Rete Natura 2000 è di poco inferiore al 50%, ad indicare che una larga parte delle coppie nidificanti di tarabusino potrebbe non essere adeguatamente tutelata.

Tarabusino	*Ixobrychus minutus minutus*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2013		1300	2300	p	1	1	1

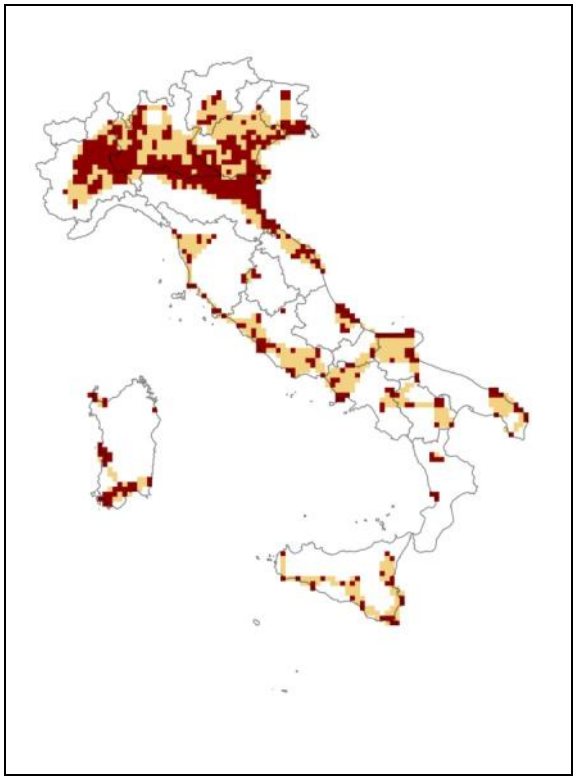
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2001-2011	▼	10	0	var. %		1	1
Trend di pop. a lungo termine	1980-2011	▼	?	?	var. %		1	1

	periodo				unità		metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			117400	kmq		2	2

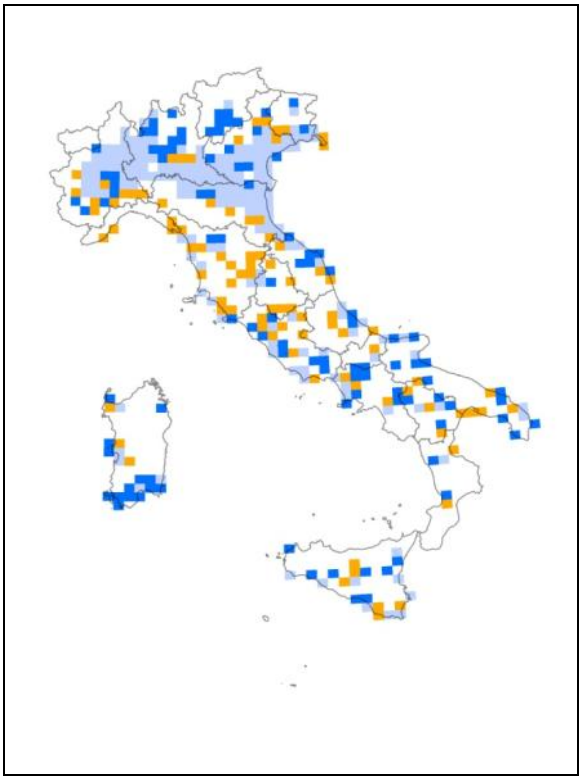
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▲	8	8	var. %		2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▲	5	5	var. %		2	2

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità		metodo	
Popolazione nidificante nelle ZPS	2013	▼	500	1000	p		1	

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
A02.01 - agricultural intensification	M
G01 - Outdoor sports and leisure activities, recreational activities	L
H01 - Pollution to surface waters (limnic & terrestrial, marine & brackish)	M
J02.01.02 - reclamation of land from sea, estuary or marsh	M
J02.01.03 - infilling of ditches, dykes, ponds, pools, marshes or pits	H
J02.04.02 - lack of flooding	L
J02.10 - management of aquatic and bank vegetation for drainage purposes	M
J03.01 - reduction or loss of specific habitat features	M
XE - Threats and pressures from outside the EU territory	M



Carta della distribuzione e range



Carta delle variazioni distributive nel confronto 1986 - 2012

Nitticora *Nycticorax nycticorax nycticorax*

Foto S. Laurenti

Codice Euring	01040
Codice Natura 2000	A610-B

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	AEWA
Lista Rossa Italiana	VU
Categoria SPEC	3

A livello globale la Nitticora presenta una distribuzione sub cosmopolita; si trova in tutti i continenti ad eccezione di quello australiano e delle regioni più settentrionali dell'emisfero boreale. Tra gli aironi coloniali la specie presenta la caratteristica – non comune tra gli Ardeidi - di essere attiva, durante il periodo riproduttivo e la migrazione, tanto di giorno quanto di notte.
La presenza della Nitticora viene spesso rilevata grazie al caratteristico verso, udibile tra Aprile e Ottobre anche nelle ore notturne. Al contrario, nei mesi invernali, i pochi individui che si fermano a svernare in piccoli nuclei (poche centinaia di individui in tutta la nazione, in particolare al centro della penisola e con una presenza piuttosto regolare) diventano estremamente schivi e silenziosi. Attualmente, la presenza durante l'inverno sembra avere un trend positivo.
Le popolazioni nidificanti sono presenti prevalentemente nelle colonie dell'Italia centro-settentrionale, dove si riscontrano concentrazioni tra le più alte d'Europa. Le colonie del Nord-Ovest accolgono la maggior parte della popolazione italiana, con più di 3.000 coppie. Altre regioni importanti per l'entità delle colonie risultano l'Emilia Romagna, il Veneto e la Toscana. Siti riproduttivi sono noti anche in Lazio, Puglia, Calabria e Sardegna. L'andamento di popolazione della Nitticora mostra un trend negativo sia sul lungo che sul breve periodo, accompagnato da un aumento dell'areale di nidificazione forse dovuto ad una dispersione e frammentazione delle colonie. Quest'ultimo fenomeno, associato al crollo della popolazione riproduttiva nell'ultimo decennio, ha interessato quasi tutte le regioni di presenza della specie, ad eccezione dell'Emilia Romagna.
Sul lungo periodo la specie non mostra un andamento chiaro e definito. Nonostante quasi tutte le colonie italiane abbiano mostrato una crescita negli ultimi due decenni del 1900, il recente e repentino calo dei nidificanti ha portato la popolazione nazionale a perdere circa il 60% rispetto alla stima effettuata nei primi anni '80. Il decremento può essere attribuibile sia a fattori locali di disturbo alle colonie e alla riduzione delle aree idonee al foraggiamento, sia a fattori che insistono lungo le vie migratorie e nei siti di svernamento nel continente africano.

Nitticora	*Nycticorax nycticorax nycticorax*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2002-2012		6300	6600	p	1	2	2

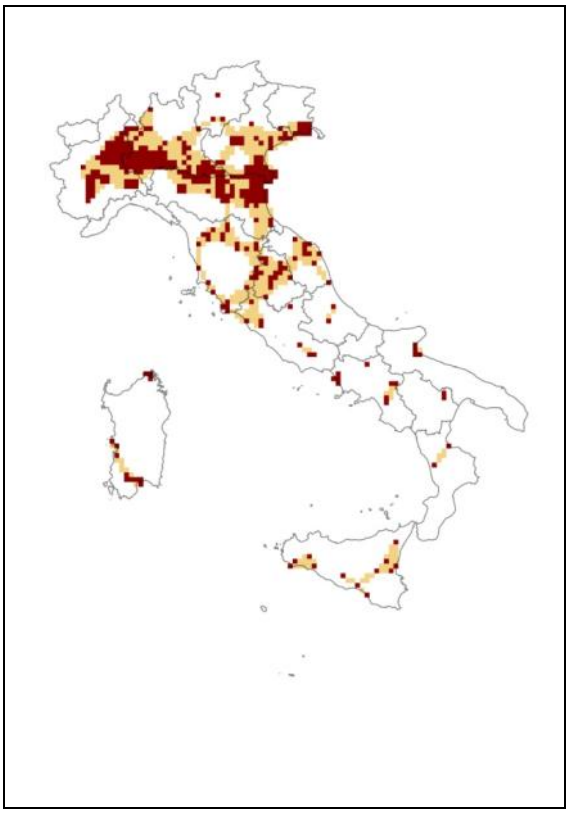
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2002-2012	▼	50	55	var. %		2	2
Trend di pop. a lungo termine	1981-2012	▼	60	65	var. %		2	2

	periodo				unità		metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			80800	kmq		2	2

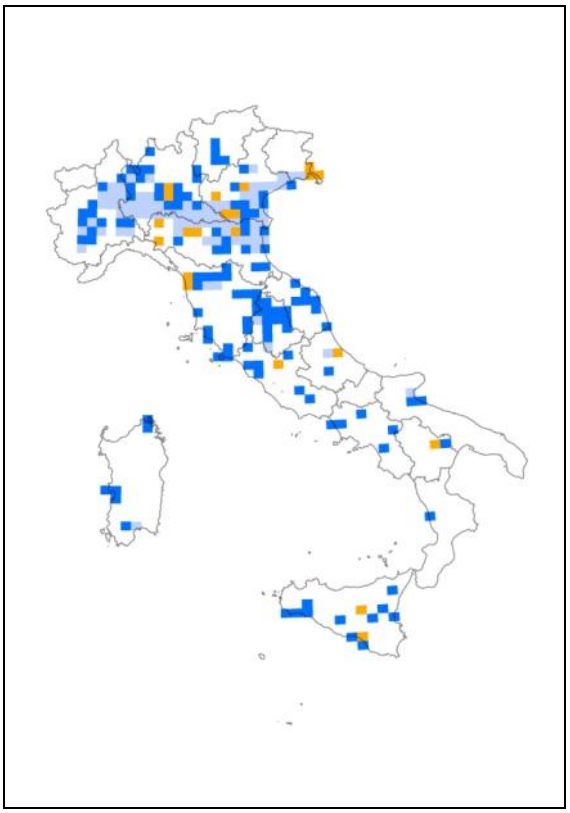
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▲	100	100	var. %		2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▲	102	102	var. %		2	2

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità		metodo	
Popolazione nidificante nelle ZPS	2002-2012	▼	5000	6000	p		2	

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
A02.01 - agricultural intensification	M
A07 - use of biocides, hormones and chemicals	L
B02.02 - forestry clearance	M
J02.04.02 - lack of flooding	M
J03.01 - reduction or loss of specific habitat features	M
J03.01.01 - reduction of prey availability (inluding carcasses)	M
L10 - other natural catastrophes	H



Carta della distribuzione e range



Carta delle variazioni distributive nel confronto 1986 - 2012

Sgarza ciuffetto *Ardeola ralloides rallide*

Codice Euring	01080
Codice Natura 2000	A635

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	AEWA
Lista Rossa Italiana	LC
Categoria SPEC	3

Specie monotipica, nel Paleartico occidentale la Sgarza ciuffetto ha colonie riproduttive localizzate tra il 30° ed il 50° parallelo. L'areale principale di svernamento è localizzato nella fascia sub-Sahariana ma interessa, con contingenti modesti, anche il Nord Africa ed il Medio Oriente. I limiti meridionali dei quartieri di svernamento sono sconosciuti così come per molte altre specie che si riproducono anche nell'Africa tropicale. La stima della popolazione europea è di 18-27.000 coppie, delle quali 7.000-8.500 diffuse in Russia e Romania. L'areale riproduttivo appare frammentato e la popolazione globale è considerata in declino.

Foto S. Laurenti

In Italia la Sgarza ciuffetto è nidificante, migratrice regolare e svernante occasionale. I movimenti migratori si svolgono tra metà agosto e inizio ottobre e tra fine marzo e giugno. La dispersione giovanile si osserva in luglio-agosto. La migrazione primaverile appare più regolare e consistente di quella autunnale, quest'ultima più frequente nelle regioni basso-adriatiche e ioniche. I casi di svernamento sono sporadici (Lombardia, Toscana, Emilia-Romagna, Puglia, Sardegna) e riguardano singoli individui che si fermano in occasione degli inverni particolarmente miti.
La popolazione nidificante è stimata in 500-600 coppie concentrate nella Pianura Padana centro-occidentale (zona delle risaie), nel Delta del Po, lungo la costa adriatica settentrionale ed in Toscana. Contingenti meno numerosi nidificano nelle poche colonie miste di Ardeidi presenti nelle regioni centro-meridionali e nelle isole maggiori. In Sardegna la prima nidificazione risale al 1985, in Sicilia al 1988, mentre altrove (Campania, Lazio, Marche, Puglia, Basilicata) i casi di nidificazione sono più recenti e spesso irregolari.
Distribuzione e trend della popolazione nidificante mostrano andamenti contrastanti a lungo e breve termine con tendenza recente all'espansione dell'areale, ma diminuzione del numero di nidi censiti. È noto che le popolazioni di Sgarza ciuffetto possono incorrere in significative fluttuazioni legate sia a degrado locale delle zone umide d'acqua dolce e degli habitat riproduttivi (canneti e saliceti allagati) sia all'andamento delle precipitazioni invernali nell'area di svernamento. Tuttavia, per cause intrinseche all'ecologia della specie, elusiva e di insediamento tardivo, il livello di accuratezza dei dati disponibili non è omogeneo su base nazionale ed è possibile che i valori indicati sottostimino la dimensione reale della popolazione nazionale.

Sgarza ciuffetto	*Ardeola ralloides ralloides*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2002-2013		500	600	p	1	2	2

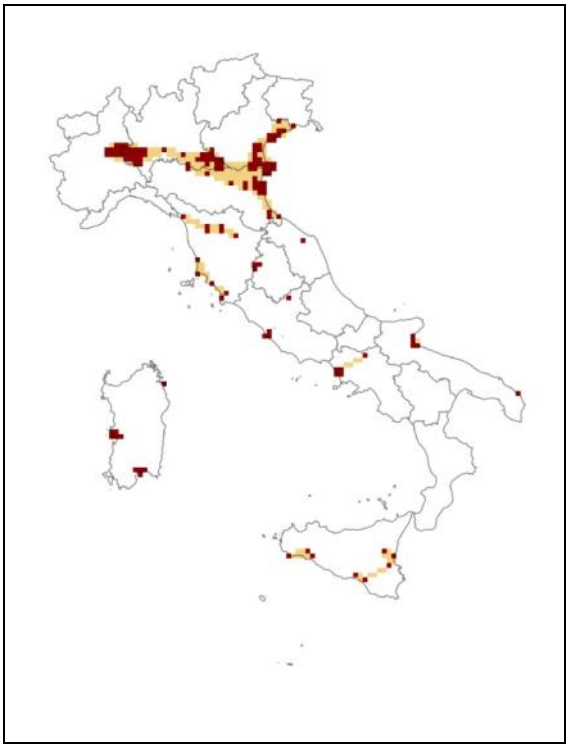
	periodo	direzione	magn. min	magn. max		metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2002-2012	▼	20	35	var. %	2	2
Trend di pop. a lungo termine	1981-2012	▲	80	130	var. %	2	2

	periodo				unità	metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			28600	kmq	2	2

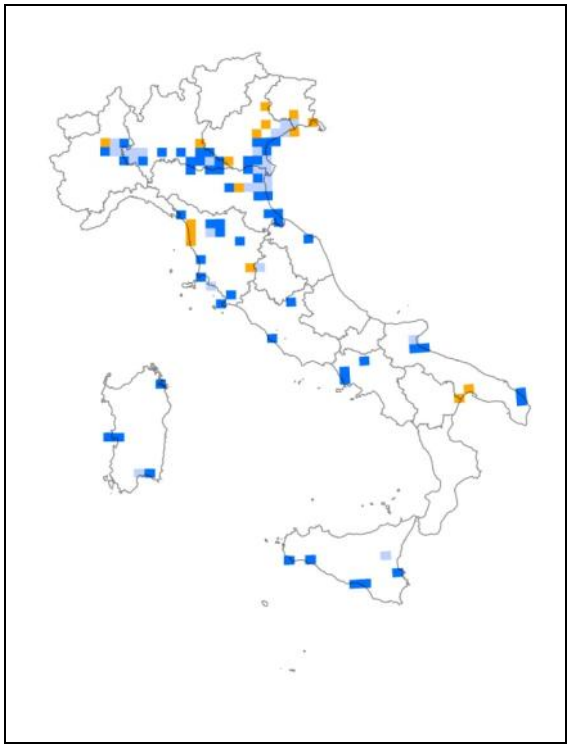
	periodo	direzione	magn. min	magn. max		metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▲	125	125	var. %	2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▲	98	98	var. %	2	2

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità	metodo
Popolazione nidificante nelle ZPS	2002-2013	▼	500	600	p	2

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
A02.01 - agricultural intensification	H
A07 - use of biocides, hormones and chemicals	M
B02.02 - forestry clearance	M
G01.02 - walking, horseriding and non-motorised vehicles	M
G02.09 - wildlife watching	L
J02.01 - Landfill, land reclamation and drying out, general	M
J02.04.02 - lack of flooding	H
J03.01 - reduction or loss of specific habitat features	H
J03.01.01 - reduction of prey availability (inluding carcasses)	M
XE - Threats and pressures from outside the EU territory	M



Carta della distribuzione e range



Carta delle variazioni distributive nel confronto 1986 - 2012

Airone guardabuoi *Bubulcus ibis ibis*

Codice Euring	01110
Codice Natura 2000	A696

Direttiva Uccelli	
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	AEWA
Lista Rossa Italiana	LC
Categoria SPEC	

L'Airone guardabuoi è una specie di recente colonizzazione per l'Italia. La prima nidificazione accertata risale al 1985 ed è riferita allo stagno di Molentargius, Cagliari (segnalazione non presente nel Progetto Atlante Italiano). La specie si è poi rapidamente diffusa, partendo dal Piemonte, anche nella penisola italiana, insediandosi in boschi igrofili con piante a medio fusto ed arbustive, di solito a fianco di Garzetta e Nitticora.
Le garzaie del Nord-Ovest ospitano circa il 50% della intera popolazione italiana, ma una quota significativa è presente anche in Toscana (dove nidifica poco più di un quarto delle coppie) e in Sardegna. In Emilia Romagna e Veneto sono presenti tra le cento e le duecento coppie mentre la presenza in Umbria è modesta.

Foto S. Laurenti

L'Airone guardabuoi, più "generalista" di altri Ardeidi, è adattato ad una dieta costituita in larga parte da prede terrestri (in particolare invertebrati), e non è quindi strettamente legato alla presenza di zone umide. Queste caratteristiche, insieme ad una certa tolleranza per le basse temperature, dimostrata dall'elevata percentuale di individui svernanti, superiore rispetto a quella delle specie affini, hanno contribuito alla formazione di nuclei residenti ed alla rapida formazione di nuove colonie riproduttive. L'insediamento di tali colonie ha determinato l'elevato valore percentuale di magnitudine del trend di popolazione dell'ultimo decennio (valore non quantificabile nel lungo periodo a causa della recente colonizzazione).
La quasi totalità della popolazione nidifica in zone inserite nella Rete Natura 2000, in quanto la maggior parte delle garzaie occupate risultava già presente ai tempi dell'istituzione delle prime ZPS e dei proposti SIC. Grazie al particolare interesse che le garzaie rivestono per la conservazione e alla relativa semplicità di conteggio della specie rispetto ad altri uccelli a distribuzione dispersa, l'Airone guardabuoi è oggetto di diversi progetti di monitoraggio che hanno permesso di ottenere stime attendibili della dimensione e dell'andamento delle popolazioni. Nonostante la specie sembri maggiormente adattabile alla presenza umana rispetto ad altri ardeidi coloniali italiani, il disturbo alle aree di nidificazione ed una alterazione progressiva della qualità degli ambienti frequentati potrebbero avere effetti negativi sulle sue popolazioni.

Airone guardabuoi	*Bubulcus ibis ibis*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2002-2013		4500	5000	p	1	2	2

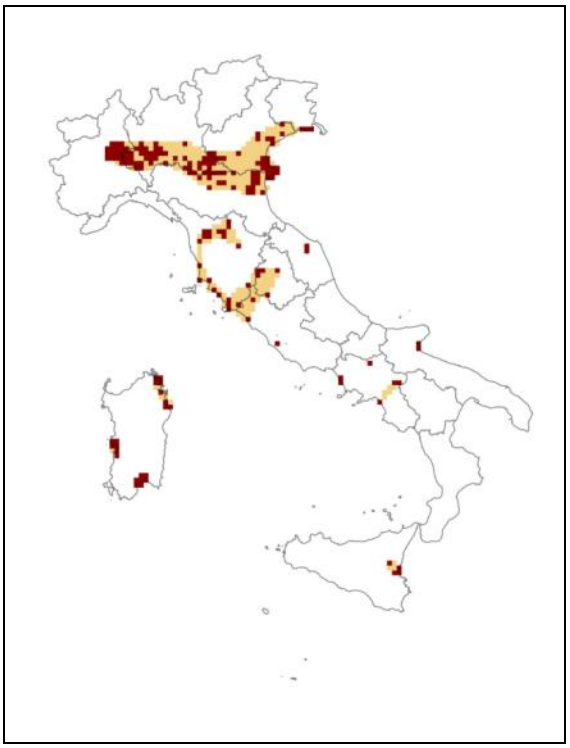
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2002-2012	▲	270	325	var. %		2	2
Trend di pop. a lungo termine	1985-2012	▲	?	?	var. %		2	2

	periodo				unità		metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			43600	kmq		2	2

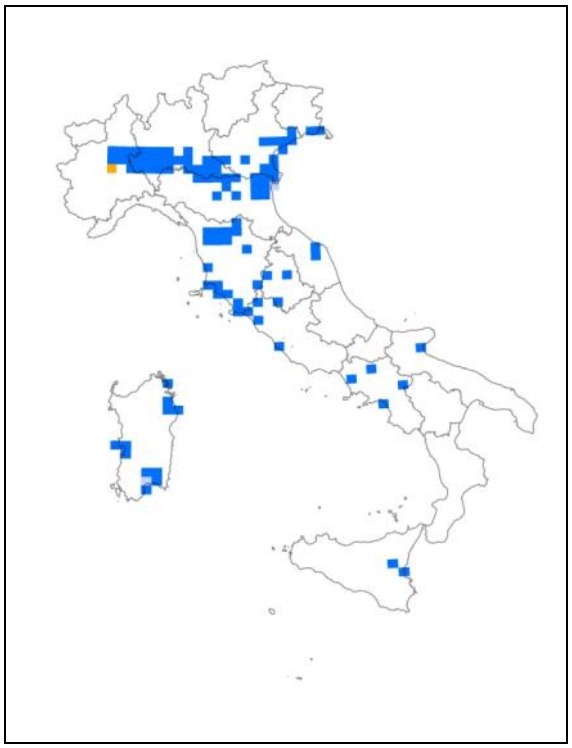
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▲	452	452	var. %		2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▲	3300	3300	var. %		2	2

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità		metodo	
Popolazione nidificante nelle ZPS	2002-2013	x	4500	5000	p		2	

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
A02.01 - agricultural intensification	H
A07 - use of biocides, hormones and chemicals	M
B02.02 - forestry clearance	M
G01.02 - walking, horseriding and non-motorised vehicles	M
G02.09 - wildlife watching	L
J02.01 - Landfill, land reclamation and drying out, general	M
J02.04.02 - lack of flooding	M
J03.01 - reduction or loss of specific habitat features	M
J03.01.01 - reduction of prey availability (inluding carcasses)	M
XE - Threats and pressures from outside the EU territory	M



Carta della distribuzione e range



Carta delle variazioni distributive nel confronto 1986 - 2012

Garzetta *Egretta garzetta garzetta*

Foto S. Laurenti

Codice Euring	01190
Codice Natura 2000	A697

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	AEWA
Lista Rossa Italiana	LC
Categoria SPEC	

Le Garzette nidificanti in Italia sono rappresentate da individui migratori e residenti. Questi ultimi hanno registrato un aumento nell'ultimo decennio. Le colonie sono concentrate primariamente nel nord-ovest della penisola, dove è presente circa la metà della popolazione italiana. Grazie alla presenza di aree risicole del nord Italia, che rappresentano la principale fonte di risorse trofiche, il nostro Paese ospita attualmente una delle più vaste popolazioni europee del paleartico occidentale. Un quarto della popolazione è poi distribuito nelle regioni del nord-est, mentre nelle regioni centrali ed in Sardegna vi sono concentrazioni minori.
In Italia le popolazioni di Garzetta hanno registrato un costante incremento a partire dagli anni '80, in particolare a seguito all'esclusione dall'elenco delle specie cacciabili. Il trend nazionale di popolazione ha quindi subito un'inversione di tendenza a partire dal 2000, quando le popolazioni nidificanti delle regioni del nord-ovest e del Veneto hanno iniziato un costante decremento, in contrasto con quelle meno numerose del centro rimaste positive o stabili. La differenza tra gli andamenti nelle diverse regioni suggerisce la possibilità che i fattori alla base del decremento siano associati alle condizioni locali, in particolare alla dipendenza dalla presenza di risaie allagate. Un deterioramento delle caratteristiche ecologiche delle risaie o dei siti di nidificazione in aree agricole potrebbe avere limitato l'insediamento, il successo riproduttivo o la sopravvivenza della specie in queste aree.
La gran parte delle garzaie è inclusa nei siti di Rete Natura 2000 ed ha un regime di protezione adeguato. Considerando però l'attuale espansione dell'areale riproduttivo e la dinamicità dei siti, risulterebbe opportuno ampliare la copertura della Rete.

Garzetta	*Egretta garzetta garzetta*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2002-2013		10000	11000	p	1	2	2

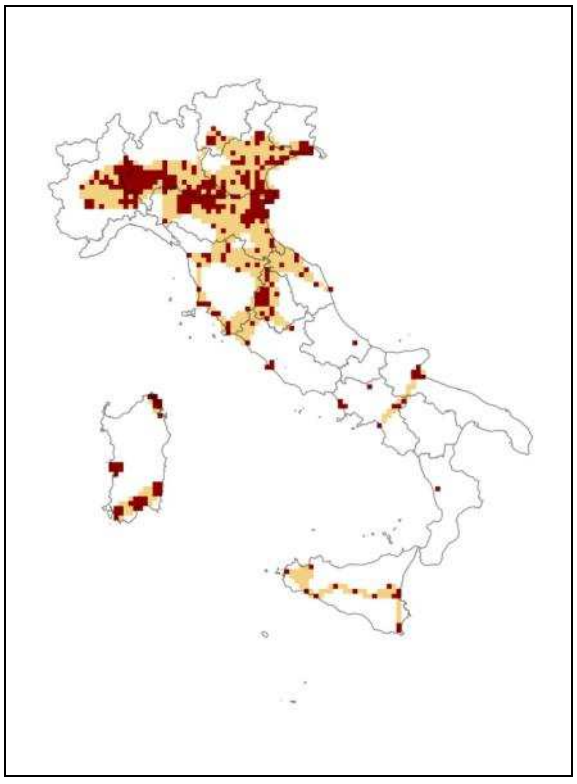
	periodo	direzione	magn. min	magn. max		metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2001-2012	▼	30	40	var. %	2	2
Trend di pop. a lungo termine	1981-2012	▲	50	70	var. %	2	2

	periodo			unità	metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013		92000	kmq	2	2

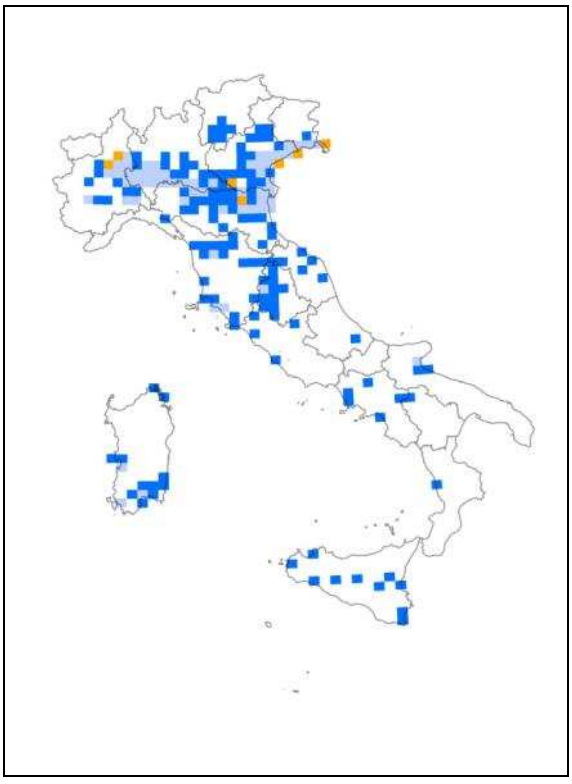
	periodo	direzione	magn. min	magn. max		metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▲	175	175	var. %	2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▲	200	200	var. %	2	2

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità	metodo
Popolazione nidificante nelle ZPS	2002-2013	▼	10000	11000	p	2

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
A02.01 - agricultural intensification	H
A07 - use of biocides, hormones and chemicals	M
B02.02 - forestry clearance	H
G01.02 - walking, horseriding and non-motorised vehicles	M
G02.09 - wildlife watching	L
J02.01 - Landfill, land reclamation and drying out, general	M
J02.04.02 - lack of flooding	M
J03.01 - reduction or loss of specific habitat features	H
J03.01.01 - reduction of prey availability (inluding carcasses)	H
XE - Threats and pressures from outside the EU territory	M



Carta della distribuzione e range



Carta delle variazioni distributive nel confronto 1986 - 2012

Airone bianco maggiore
Casmerodius albus albus

Codice Euring	01210
Codice Natura 2000	A698

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	2, AEWA
Lista Rossa Italiana	NT
Categoria SPEC	

L'Airone bianco maggiore è una specie di recente colonizzazione del territorio italiano e delle regioni europee in genere. La prima nidificazione in Italia è stata documentata nel 1990 nel Delta del Po. Negli anni successivi l'areale riproduttivo si è esteso verso l'interno dell'Emilia Romagna, raggiungendo il Veneto, la Lombardia e il Piemonte. La Toscana, nonostante sia stata interessata dall'insediamento di coppie riproduttive solo in una fase più recente, risulta attualmente ospitare il maggior numero di coppie (diverse decine).
Il trend di popolazione sul lungo periodo, positivo in quanto si tratta di una colonizzazione *ex-novo*, non è quantificabile. Sul breve periodo il trend è crescente e la popolazione è più che raddoppiata negli ultimi dieci anni.

Foto S. Laurenti

Il nostro paese accoglie anche un numero considerevole di individui svernanti. I risultati ottenute dai censimenti IWC (International Waterbird Census) indicano la presenza di diverse migliaia di individui svernanti provenienti dalle aree di nidificazione dell'Europa centro-orientale (Ungheria, Romania, Ucraina e regioni caucasiche). Un individuo nato ed inanellato in Ungheria nel 2005 è stato osservato tornare ogni inverno nella stessa area umida della Lombardia da dicembre 2006 fino a gennaio 2014.
Le regioni mediterranee sono importanti come aree di svernamento piuttosto che di nidificazione. La tutela delle zone umide e delle loro risorse ittiche rappresentano le misure più efficaci per la conservazione della specie in Italia.

Airone bianco maggiore	*Casmerodius albus albus*							
	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2002-2013		85	100	p	1	2	2
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2002-2012	▲	80	180	var. %		2	2
Trend di pop. a lungo termine	1990-2012	▲	?	?	var. %		2	2
	periodo				unità		metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			14000	kmq		3	3
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▲	312	312	var. %		2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	x			var. %		2	2
	periodo	direz. B. T.	min	max	unità		metodo	
Popolazione nidificante nelle ZPS	2002-2013	▼	85	100	p		2	

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione svernante	2007-2009		6409	7110	i	1	3	2
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2000-2009	▲	10	65	var. %		3	2
Trend di pop. a lungo termine	1991-2009	▲	520	590	var. %		3	2
	periodo	direz. B. T.	min	max	unità		metodo	
Popolazione svernante nelle ZPS	2007-2009	▲	3000	5600	i		2	

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
A02.01 - agricultural intensification	H
A07 - use of biocides, hormones and chemicals	M
B02.02 - forestry clearance	H
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	L*
G01.02 - walking, horseriding and non-motorised vehicles	M
G02.09 - wildlife watching	L
J02.01 - Landfill, land reclamation and drying out, general	M
J02.04.02 - lack of flooding	M
J03.01 - reduction or loss of specific habitat features	M**
J03.01.01 - reduction of prey availability (inluding carcasses)	M
XE - Threats and pressures from outside the EU territory	M

Carta della distribuzione e range

Airone rosso *Ardea purpurea purpurea*

Codice Euring	01240
Codice Natura 2000	A634-A

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	2, AEWA
Lista Rossa Italiana	LC
Categoria SPEC	3

Foto M. Piacentino

Tra i grandi ardeidi coloniali italiani l'Airone rosso è sicuramente quello più selettivo sotto il profilo ecologico, essendo legato alla presenza di zone umide indisturbate con vegetazione igrofila cospicua e fitta. È di conseguenza molto meno abbondante di altri Ardeidi, con una popolazione che risulta circa un quinto ed un areale stimato di circa un terzo del congenerico Airone cenerino.
La specie è più abbondante nelle regioni settentrionali, in particolare in quelle del nord-est, ma nidifica anche in centro Italia ed in Sardegna, sempre all'interno di stagni, paludi e canneti. La maggior presenza nelle regioni orientali, in contrasto con la distribuzione degli altri ardeidi coloniali, è spiegabile dal fatto che in tali ambiti sono concentrate importanti aree umide naturali, conservate o ripristinate, come quelle dell'entroterra dell'Emilia Romagna e del Delta del Po.
Le popolazioni hanno mostrato un andamento positivo nel lungo periodo, avvantaggiandosi di numerosi fattori tra cui, in primo luogo, la chiusura della caccia rivolta alla specie, l'istituzione di un regime di protezione di molte garzaie, nonché la creazione *ex-novo* od il recupero di aree umide naturali.
Il confronto nel breve periodo dei dati di popolazione non permette di individuare un andamento certo del trend, anche se il controllo di alcuni nuclei riproduttivi suggerirebbe un trend positivo o la stabilità. Considerando un sostanziale aumento dell'areale riproduttivo nel territorio italiano rispetto al passato, la situazione della specie può essere considerata al momento favorevole, nonostante la sua stretta dipendenza da un ambiente fragile e dinamico come le aree palustri e la strategia migratoria che lo porta a svernare a Sud del Sahara. Tali caratteristiche espongono questo ardeide sia a minacce locali nei siti di nidificazione che lungo il resto della *flyway* quali ad esempio l'aumentata distanza di sorvolo di aree desertiche, dovuta al processo di desertificazione progressiva, e la scomparsa e il degrado degli habitat nei quartieri di svernamento.

Airone rosso	*Ardea purpurea purpurea*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2002-2012		2000	2300	p	1	2	2

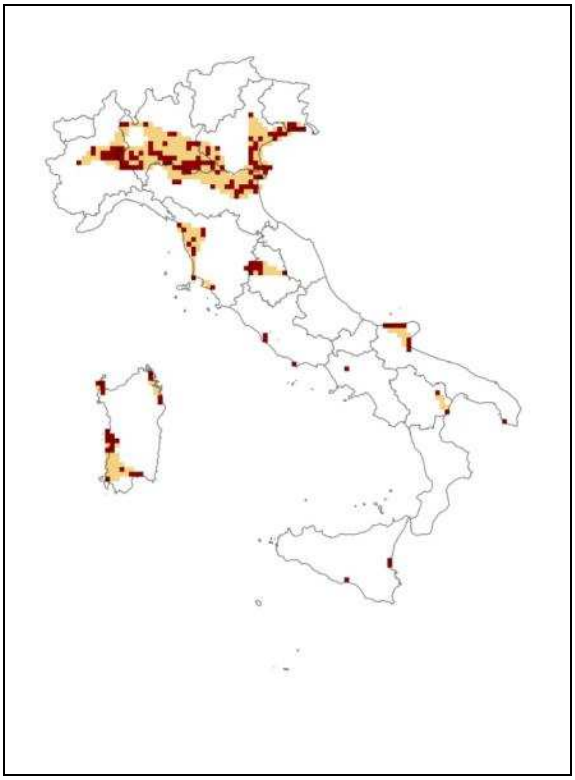
	periodo	direzione	magn. min	magn. max		metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2002-2012	x	?	?	var. %	2	2
Trend di pop. a lungo termine	1981-2012	▲	120	160	var. %	2	2

	periodo				unità	metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			46200	kmq	2	2

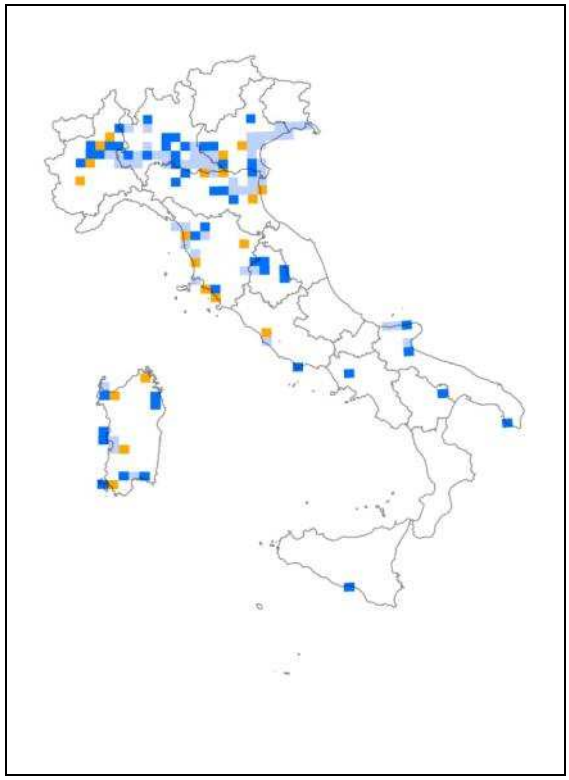
	periodo	direzione	magn. min	magn. max		metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▲	10	10	var. %	2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▲	37	37	var. %	2	2

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità	metodo
Popolazione nidificante nelle ZPS	2002-2012	x	2000	2300	p	2

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
A02.01 - agricultural intensification	H
A07 - use of biocides, hormones and chemicals	M
G01.02 - walking, horseriding and non-motorised vehicles	L
G02.09 - wildlife watching	L
J02.01 - Landfill, land reclamation and drying out, general	M
J02.01.03 - infilling of ditches, dykes, ponds, pools, marshes or pits	H
J02.04.02 - lack of flooding	H
J03.01 - reduction or loss of specific habitat features	H
J03.01.01 - reduction of prey availability (inluding carcasses)	M
XE - Threats and pressures from outside the EU territory	M



Carta della distribuzione e range



Carta delle variazioni distributive nel confronto 1986 - 2012

Cicogna nera *Ciconia nigra*

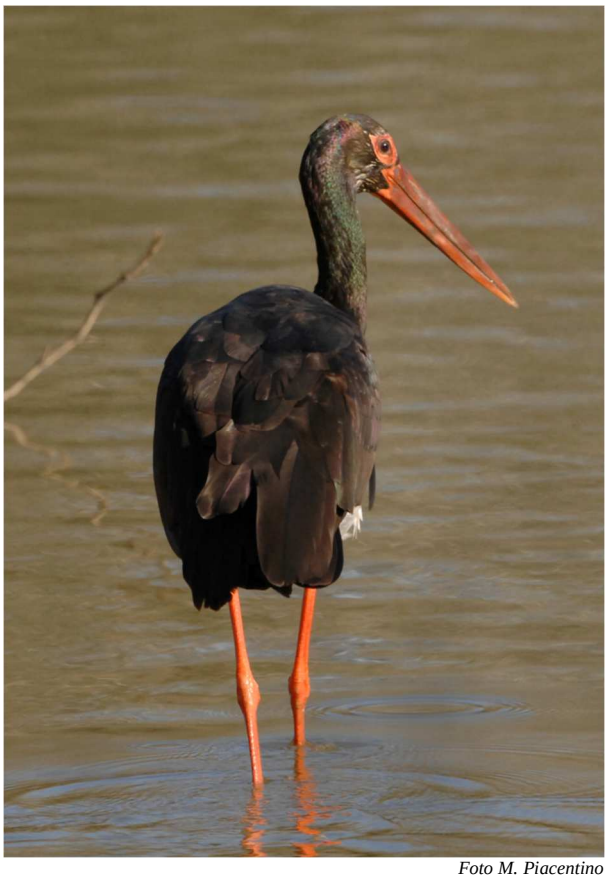


Foto M. Piacentino

Codice Euring	01310
Codice Natura 2000	A030-A

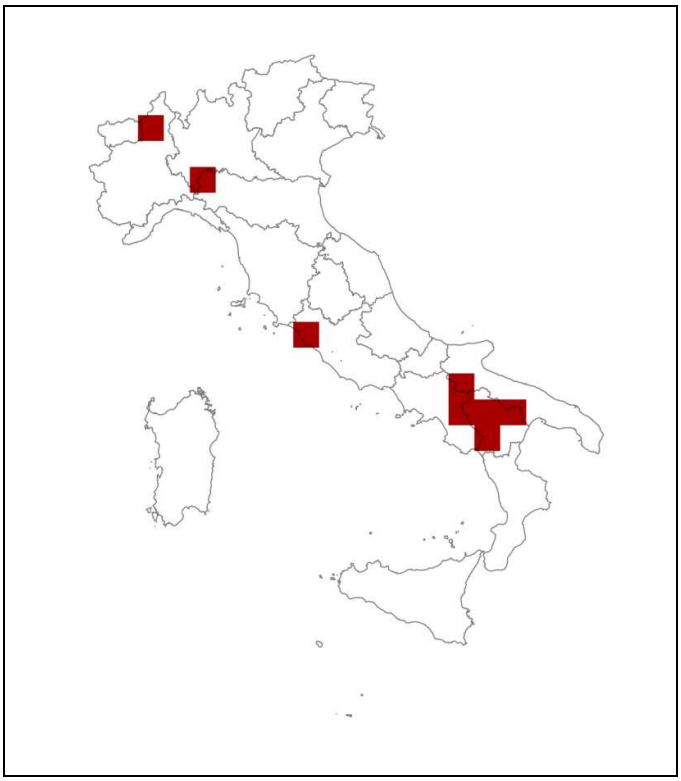
Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	2, AEWA
Lista Rossa Italiana	VU
Categoria SPEC	2

La Cicogna nera, probabile nidificante in Italia in tempi storici, ha ripreso a riprodursi nel nostro Paese all'inizio degli anni novanta dello scorso secolo. Per diversi anni si sono osservati soggetti estivanti; i primi accertamenti di nidificazione si sono avuti nel 1994, con la segnalazione di due coppie in Piemonte e una in Calabria. Da allora il numero di coppie è aumentato lentamente ma costantemente. Nel 2013 sono state censite 14 coppie territoriali, distribuite in Piemonte, Puglia, Basilicata e Campania. Data la difficoltà ad individuare i nidi in alcuni contesti ambientali dove la specie è stata osservata regolarmente in periodo estivo, è probabile che il numero di coppie presenti sia superiore a quello rilevato. Nel 2014 è stata riscontrata per la prima volta la nidificazione in Lazio. Il maggior incremento si è verificato nelle regioni meridionali, in particolare in un comprensorio a cavallo tra la Puglia, la Campagna e la Basilicata. La circostanza che le coppie nidificanti in Piemonte costruiscano i loro nidi sugli alberi, mentre quelle del meridione nidifichino su pareti rocciose, lascia ipotizzare che la popolazione italiana sia il frutto di due processi di colonizzazione distinti, originati rispettivamente dalle popolazioni dall'Europa centrale e dall'area mediterranea/balcanica, che sono appunto caratterizzate da diverse preferenze nella scelta dei siti riproduttivi.
Specie legata per l'alimentazione a fiumi, laghi e acquitrini, la Cicogna nera risente di varie forme di degrado dei corsi d'acqua (captazioni, regimazione degli alvei, inquinamento delle acque), ma anche del disturbo per le attività che vengono praticate lungo i fiumi, soprattutto la pesca. Il disturbo può avere pesanti ripercussioni anche quando viene esercitato in prossimità dei nidi: pratiche come il *free climbing* possono portare alla perdita di intere covate. Come tutti i grandi veleggiatori, è esposta al rischio di collisione e di elettrocuzione con i cavi elettrici; inoltre durante la migrazione è soggetta al bracconaggio che viene praticato in molti Paesi mediterranei. Attualmente è in fase di discussione la proposta di uno specifico Piano d'Azione Nazionale per la specie, avanzata in considerazione dell'assai limitata popolazione e dalla frammentazione dell'areale riproduttivo.

Cicogna nera	*Ciconia nigra*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2010		10	10	p	1	3	3
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2000-2010	▲	40	235	var. %		2	2
Trend di pop. a lungo termine	1994-2010	▲	?	?	var. %		1	2
	periodo				unità		metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			1100	kmq		3	3
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▼	48	48	var. %		2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	x			var. %			
	periodo	direz. B. T.	min	max	unità		metodo	
Popolazione nidificante nelle ZPS	2010	x	4	5	p		1	

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
B02.02 - forestry clearance	M
D02.01.01 - suspended electricity and phone lines	M
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	M
J03.01 - reduction or loss of specific habitat features	M
J03.01.01 - reduction of prey availability (inluding carcasses)	M
XE - Threats and pressures from outside the EU territory	M



Carta della distribuzione (risoluzione 50x50 km)

Cicogna bianca *Ciconia ciconia ciconia*

Codice Euring	01340
Codice Natura 2000	A667-A

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	2, AEWA
Lista Rossa Italiana	LC
Categoria SPEC	2

La condizione della popolazione della Cicogna bianca in Italia è emblematica delle difficoltà intrinseche e delle situazioni contraddittorie che si possono incontrare nella conservazione delle specie selvatiche. Presente a metà dello scorso secolo con poche coppie in Piemonte, dove è stata osservata in tempi storici la prima nidificazione per il territorio nazionale negli anni '50, la specie è stata oggetto di numerosi interventi di reintroduzione, avvantaggiati dalla facilità di reperimento di giovani presso centri di recupero esteri e di allevamento in stato di cattività. Nei decenni successivi la specie ha registrato un aumento esponenziale, dovuto in gran parte alle reintroduzioni[20] ed in misura minore alla sua rigorosa protezione dall'attività venatoria, anche se casi di bracconaggio si sono ripetuti con una certa frequenza anche in questo periodo.

Foto S. Laurenti

Attualmente i nuclei riproduttivi più abbondanti si trovano nelle pianure dell'Italia centro-settentrionale, dove le coppie utilizzano, per la costruzione del nido, campanili e tralicci o altre strutture e manufatti presso i centri di recupero e rilascio. La popolazione di origine naturale più abbondante ed in maggiore crescita del territorio italiano si trova in Sicilia.
I movimenti migratori di individui della popolazione italiana indicano rotte che seguono le coste franco-ispaniche per raggiungere l'Africa sub-sahariana. Larga parte della popolazione nidificante italiana non è migratrice.
Gli interventi più idonei per una corretta gestione della specie dovrebbero essere indirizzati a migliorare le condizioni ecologiche delle aree agricole in cui la specie si alimenta, al fine anche di permettere l'indipendenza degli individui allevati dalle strutture di rilascio. Gli individui rilasciati creano problemi conservazionistici di diversa natura. Tra questi vi è l'inquinamento genetico delle popolazioni naturali che può influire sulle capacità di orientamento e, in ultimo, sulla storia evolutiva delle popolazioni.

[20] Non è conosciuta la percentuale dei casi di colonizzazione spontanea di individui di esclusiva origine selvatica.

Cicogna bianca	*Ciconia ciconia ciconia*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2013		150	200	p	1	2	2

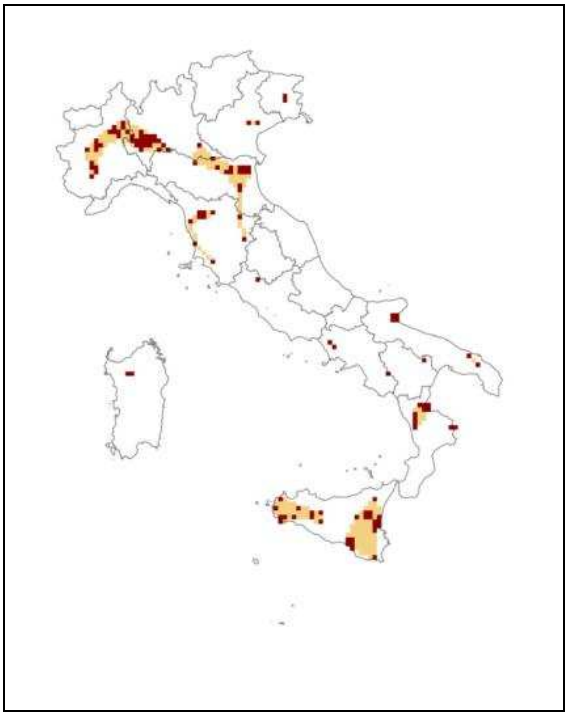
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	1999-2013	▲	200	235	var. %		2	2
Trend di pop. a lungo termine	1980-2013	▲	?	?	var. %		1	2

	periodo				unità		metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			31100	kmq		3	3

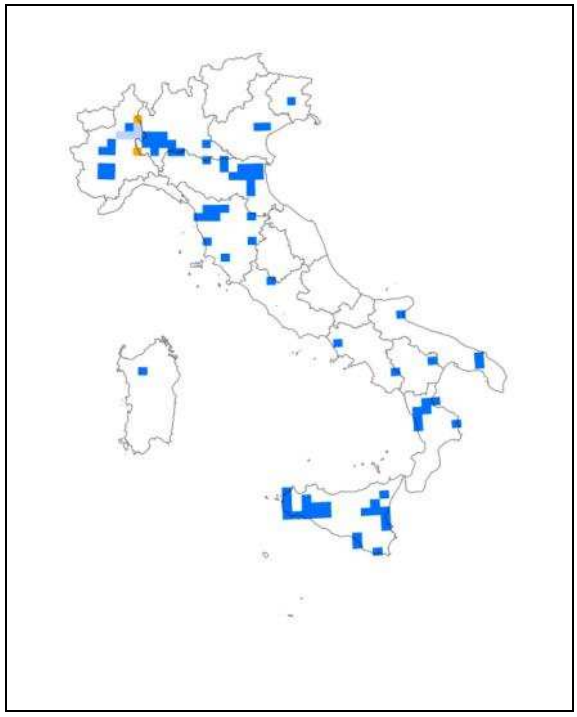
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▲	112	112	var. %		2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▲	1317	1317	var. %		2	2

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità		metodo	
Popolazione nidificante nelle ZPS	2013	x	90	120	p		1	

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
A02.01 - agricultural intensification	H
A02.03 - grassland removal for arable land	H
A07 - use of biocides, hormones and chemicals	L
D02.01.01 - suspended electricity and phone lines	M
E06.02 - reconstruction, renovation of buildings	M
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	L
G05 - Other human intrusions and disturbances	M
I03.01 - genetic pollution (animals)	M
J02.01.02 - reclamation of land from sea, estuary or marsh	L
J02.03.02 - canalisation	L
J03.01 - reduction or loss of specific habitat features	M
J03.01.01 - reduction of prey availability (inluding carcasses)	M
K05 - reduced fecundity/ genetic depression	L
M01.02 - droughts and less precipitations	M
XE - Threats and pressures from outside the EU territory	M



Carta della distribuzione e range



Carta delle variazioni distributive nel confronto 1986 - 2012

Mignattaio *Plegadis falcinellus falcinellus*

Codice Euring	01360
Codice Natura 2000	A700

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	2, AEWA
Lista Rossa Italiana	EN
Categoria SPEC	3

Specie monotipica a distribuzione sub-cosmopolita, nel Paleartico occidentale il Mignattaio è presente nei paesi dell'Europa meridionale e balcanica, in Nord Africa, ed in Asia centrale verso est sino al subcontinente indiano. In Europa è specie migratrice, nidificante estiva con quartieri di svernamento in Africa tropicale e, secondariamente, nel bacino del Mediterraneo.
E' ancora oggi una specie rara che mostra una preoccupante contrazione di areale accompagnata da decremento numerico e progressivo abbandono delle zone ai margini dell'areale distributivo primario.

Foto S. Laurenti

In Italia il Mignattaio è migratore regolare, nidificante raro e molto localizzato, svernante poco numeroso con presenze divenute regolari in Sardegna e Sicilia, ma anche in Toscana, Emilia, Puglia. I contingenti più numerosi vengono tuttavia osservati durante le migrazioni. In autunno, i movimenti avvengono su un ampio fronte che coinvolge prevalentemente le regioni settentrionali (Pianura Padana) e tirreniche (Sardegna), mentre in primavera gli spostamenti sono più concentrati ed interessano le regioni costiere centro-meridionali (soprattutto Sicilia).
Nel nostro Paese la nidificazione del Mignattaio è nota solo per pochissime zone umide della Pianura Padana e di Toscana, Sardegna e Puglia. Dagli anni 1970 risultano occupati poco più di una dozzina di siti distribuiti in otto regioni. Dopo l'abbandono dei siti piemontesi e pugliesi (anni 1980) e di Molentargius (Cagliari), l'unico sito riproduttivo occupato con regolarità è quello di Punte Alberete e Valle Mandriole (Ravenna). Qui il Mignattaio si è riprodotto regolarmente sin dalla fine degli anni 1980 in stretta associazione con quattro specie di Ardeidi ed il Marangone minore. Tra i fattori limitanti vanno citati il degrado delle zone umide, la limitata disponibilità di siti di alimentazione non

soggetti a disturbo antropico (prati allagati e acquitrini con acque poco profonde) e l'abbattimento illegale di adulti e giovani durante le migrazioni e nelle fasi di dispersione post-riproduttiva.

Mignattaio	*Plegadis falcinellus falcinellus*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2002		14	16	p	1	3	3

	periodo	direzione	magn. min	magn. max		metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2001-2012	x	?	?	var. %	0	1
Trend di pop. a lungo termine	1980-2002	F			var. %	2	2

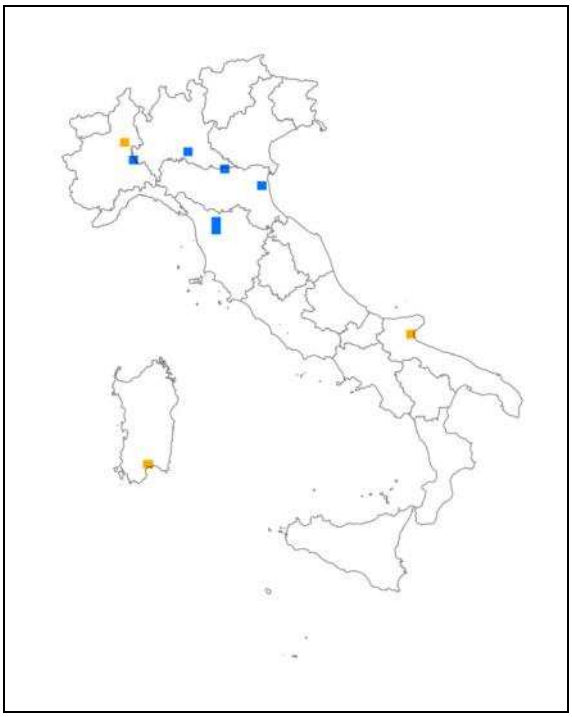
	periodo			unità	metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013		600	kmq	3	3

	periodo	direzione	magn. min	magn. max		metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▲	500	500	var. %	2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▲	100	100	var. %	2	2

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità	metodo
Popolazione nidificante nelle ZPS	2002	x	14	16	p	2

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	L
G01 - Outdoor sports and leisure activities, recreational activities	L
J02.05 - Modification of hydrographic functioning, general	M
XE - Threats and pressures from outside the EU territory	M

Carta della distribuzione e range



Carta delle variazioni distributive nel confronto 1986 - 2012

Spatola *Platalea leucorodia leucorodia*

Codice Euring	01440
Codice Natura 2000	A607-B

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	2, AEWA
Lista Rossa Italiana	VU
Categoria SPEC	2

Diffusa nel Paleartico con la sottospecie nominale, la Spatola è specie migratrice e dispersiva, nidificante coloniale e solitamente gregaria nei luoghi di alimentazione. E' tra le specie europee con status di conservazione sfavorevole considerate in pericolo di estinzione a causa dell'areale riproduttivo molto frammentato e localmente in forte contrazione (Russia, Turchia), nonostante nell'ultimo decennio si siano avuti segnali di espansione ed incremento numerico in alcune regioni dell'Europa meridionale e centro-settentrionale.

Foto S. Laurenti

Delle due distinte popolazioni riconosciute in Europa, quella occidentale sverna prevalentemente lungo le coste atlantiche africane, mentre quella orientale - che comprende anche gli individui italiani - sverna nelle zone umide costiere mediterranee.
In Italia è specie nidificante molto localizzata, migratrice, svernante regolare (sino a 300-600 individui) nelle zone umide costiere del centro-sud (Toscana, Lazio, Puglia) e delle due isole maggiori. Presenze invernali occasionali, ma via via più regolari e numerose sono riportate in Piemonte, nel Delta del Po, nelle lagune venete e di Grado-Marano.
La colonizzazione del nostro Paese è evento relativamente recente ed interessa tuttora un numero molto ristretto di siti. Dopo il primo caso di nidificazione nelle Valli di Comacchio (1989) sono state occupate, spesso solo in modo occasionale, meno di una ventina di siti localizzati nella Pianura Padana occidentale (zona delle risaie), le costa nord adriatica, ed alcune zone umide interne di Emilia e Toscana.
Sebbene i trend di breve e lungo periodo siano fortemente positivi, lo status della specie è da considerarsi vulnerabile anche in Italia in considerazione della piccola dimensione della popolazione e della concentrazione delle colonie in pochi siti. Attualmente la popolazione italiana conta circa 230-240 coppie, nidificanti in otto siti, delle quali l'85% concentrate in tre siti del comprensorio di zone umide di Argenta, Comacchio e Ravenna. Anche in quest'area, occupata con regolarità sino dall'insediamento, la riuscita della riproduzione è fortemente condizionata dal progressivo degrado

ambientale delle zone umide (eutrofizzazione e progressiva salinizzazione delle acque), dalla gestione inadatta dei livelli idrici, dalla crescente presenza di predatori opportunisti quali Corvidi, Ratto delle chiaviche (*Rattus norvegicus*) e Gabbiano reale (*Larus michahellis*).

Spatola	*Platalea leucorodia leucorodia*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2011		190	190	p	1	3	3

	periodo	direzione	magn. min	magn. max		metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2001-2011	▲	138	138	var. %	3	3
Trend di pop. a lungo termine	1989-2011	▲	9400	9400	var. %	3	3

	periodo				unità	metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			6500	kmq	3	3

	periodo	direzione	magn. min	magn. max		metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▲	442	442	var. %	2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	x			var. %		

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità	metodo
Popolazione nidificante nelle ZPS	2011	▲	190	190	p	3

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	M
G01 - Outdoor sports and leisure activities, recreational activities	M
I01 - invasive non-native species	H
I02 - problematic native species	H
J02 - human induced changes in hydraulic conditions	H
K02 - Biocenotic evolution, succession	H

Carta della distribuzione e range

Fenicottero *Phoenicopterus roseus*

Codice Euring	01472
Codice Natura 2000	A663-A

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	2, AEWA
Lista Rossa Italiana	LC
Categoria SPEC	3

Il Fenicottero è distribuito in un vasto areale che va dall'Africa occidentale all'Asia sud-occidentale. Gregario nel corso dell'intero ciclo annuale, nidifica in dense colonie che possono ospitare migliaia di coppie. Tra loro legate da intensa dispersione di giovani ed adulti, le colonie mediterranee e dell'Africa occidentale sono considerate appartenere ad una stessa meta-popolazione. La popolazione italiana è connessa con tutte le colonie mediterranee e, ad est, con quelle turche ed iraniane. Fortemente specializzato, anche anatomicamente, nell'alimentarsi primariamente di Crostacei (genere *Artemia*), frequenta lagune salmastre e zone umide costiere. La specie ha visto una prima nidificazione confermata in Sardegna nel 1993, alla quale è seguito un rapido incremento nel numero delle colonie ed un aumento marcato nel totale di coppie.

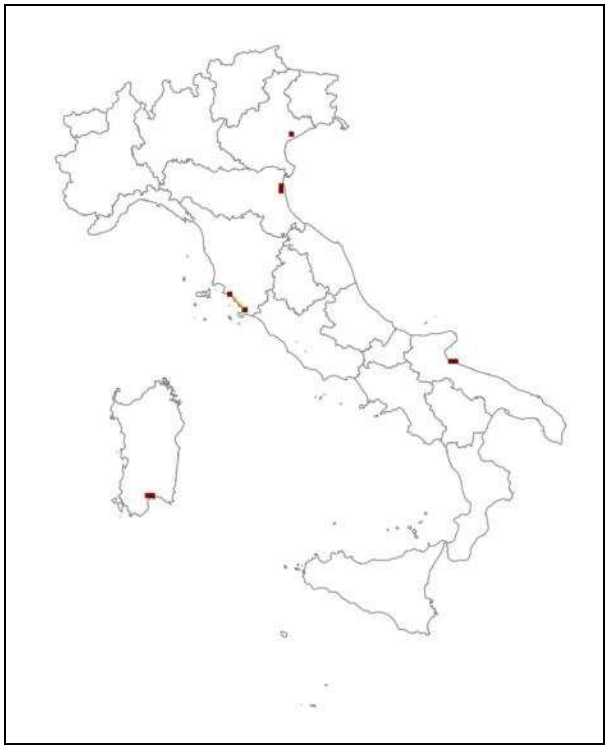
Foto
M. Piacentino

La colonizzazione ha interessato, con frequenza ed esiti irregolari, costa toscana, Alto Adriatico, Puglia e Sicilia. L'ottima conoscenza della distribuzione e delle dimensioni delle colonie offre una valutazione precisa della popolazione riproduttiva nel nostro Paese, pari ad un minimo di 4.152 coppie nel 2010. Il trend della popolazione italiana conferma un rapido incremento numerico, particolarmente marcato sul lungo termine, con un aumento del 195-220%. L'ampliamento dell'areale viene a sua volta attestato da un marcato trend positivo sul lungo termine. L'intera popolazione italiana nidifica entro i confini di ZPS.
L'Italia rappresenta inoltre un'importante area di svernamento; totali annuali che variano tra 27.535 e 31.413 individui risultano distribuiti in alcune decine di siti lungo la penisola e sulle isole maggiori, alcuni dei quali rappresentati da zone umide interne. Anche la popolazione svernante mostra tendenze numeriche positive marcate, in particolare, sul lungo termine, con variazioni comprese tra 150-190%. risultano Considerevole risulta il numero di individui svernanti entro le ZPS.

Fenicottero	*Phoenicopterus roseus*							
	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2010		4152	4152	p	4	3	3
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2000-2010	▲	25	35	var. %		2	2
Trend di pop. a lungo termine	1993-2010	▲	195	220	var. %		2	1
	periodo				unità		metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			1100	kmq		3	3
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▲	125	125	var. %		2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	x			var. %			
	periodo	direz. B. T.	min	max	unità		metodo	
Popolazione nidificante nelle ZPS	2010	▲	4152	4152	p		3	
	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione svernante	2007-2009		27535	31413	i	1	3	3
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2000-2009	▲	25	45	var. %		3	3
Trend di pop. a lungo termine	1991-2009	▲	150	190	var. %		3	3
	periodo	direz. B. T.	min	max	unità		metodo	
Popolazione svernante nelle ZPS	2007-2009	▲	8500	20500	i		2	

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
C01.05.01 - abandonment of saltpans (salinas)	M, H*
C01.05.02 - conversion of saltpans	H**
D02.01.01 - suspended electricity and phone lines	L**
G05.11 - death or injury by collision	H
H01.03 - other point source pollution to surface water	M**
J02.04.02 - lack of flooding	H**
K03.06 - antagonism with domestic animals	H, L*
M01.02 - droughts and less precipitations	H**
M02.01 - habitat shifting and alteration	M**
XE - Threats and pressures from outside the EU territory	H*

Data la spiccata selettività per habitat a distribuzione fortemente frammentata, le cause di minaccia principali sono collegate alla riduzione, modificazione, inquinamento e compromissione di tali ambienti. La specie risulta fortemente vulnerabile ad impatti con infrastrutture aeree, la cui presenza in aree di particolare concentrazione costituisce ulteriore e significativa minaccia. Anche processi di progressiva siccità di aree umide costiere causati dal mutamento climatico sono motivo di rischio per la conservazione della specie.



Carta della disitribuzione e range

Oca selvatica *Anser anser*

Codice Euring	01610
Codice Natura 2000	A043

Direttiva Uccelli	IIa, IIIb
Convenzione di Berna	III
Convenzione di Bonn	2, AEWA
Lista Rossa Italiana	LC
Categoria SPEC	

Foto M. Piacentino

L'Oca selvatica *Anser anser* ha una distribuzione euroasiatica con due sottospecie riconosciute (*A.a. anser* e *A.a. rubirostris* o Oca selvatica orientale o siberiana), estesi quartieri di svernamento, che si estendono dal bacino del Mediterraneo fino al Nord Africa e Medio Oriente. L'Italia è interessata da movimenti di migrazione che riguardano maggiormente *l'A. a. rubirostris*. La distribuzione invernale è concentrata soprattutto nelle lagune dell'alto Adriatico. Discrete presenze si registrano anche per Puglia, Veneto e Sardegna.
La popolazione nidificante, nata a seguito di discutibili progetti di reintroduzione, risulta in discreto aumento, con una distribuzione locale in espansione, in particolare in Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna e Veneto, mentre ben più abbondante risulta quella svernante. Tra 4.000 e 7.000 individui svernano in siti compresi nella Rete Natura 2000. Le tendenze numeriche della popolazione svernante sono positive sia nel breve che - in modo molto marcato, nel lungo termine.
Da molti decenni la specie non è più cacciabile in Italia e molto probabilmente ciò ha influito sul forte incremento numerico della popolazione svernante nel nostro paese, in particolare negli ultimi 15-20 anni.

Tra le cause più importanti di minaccia in Italia, così come per altre specie di anatre di superficie, primeggiano quelle legate alla modifica, riduzione e alterazione delle zone umide. Per quanto riguarda le zone agricole, l'uso massiccio di prodotti chimici in agricoltura, il disturbo antropico e la rimozione delle stoppie di cereali in inverno costituiscono fattori negativi per la specie. Le uccisioni illegali, appaiono poco rilevanti e probabilmente concentrate nelle aree pasturate (aziende faunistiche venatorie) delle lagune adriatiche. Una corretta gestione delle principali zone umide dovrebbe mirare ad assicurare la sosta ed il riposo della specie. Nelle aree agricole, che svolgono un ruolo trofico prioritario per le oche, sarebbero auspicabili forme di conduzione a minor impatto ambientale.

Oca selvatica	*Anser anser*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione svernante	2007-2009		10928	15577	i	1	3	3

	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2000-2009	▲	245	285	var. %		3	3
Trend di pop. a lungo termine	1991-2009	▲	1220	1785	var. %		3	3

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità		metodo	
Popolazione svernante nelle ZPS	2007-2009	x	4000	7000	i		2	

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
A02 - modification of cultivation practices	M
A02.03 - grassland removal for arable land	H
A06.04 - abandonment of crop production	H
A07 - use of biocides, hormones and chemicals	M
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	M
H01 - Pollution to surface waters (limnic & terrestrial, marine & brackish)	H
I03.01 - genetic pollution (animals)	L
J03.01 - reduction or loss of specific habitat features	M
M02.01 - habitat shifting and alteration	H
XO - Threats and pressures from outside the Member State	M

Volpoca *Tadorna tadorna*

Codice Euring	01730
Codice Natura 2000	A048

Direttiva Uccelli	
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	2, AEWA
Lista Rossa Italiana	VU
Categoria SPEC	

Foto M. Valentini

Specie a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea con areale riproduttivo che si estende nella fascia latitudinale compresa tra 40° e 60° N dall'Irlanda alla Cina. Vengono distinte tre popolazioni geografiche principali: una nord-europea, un'altra del Mediterraneo-Mar Nero ed una terza presente dalla Turchia orientale al Mar Caspio.
La specie è parzialmente migratrice o dispersiva, soprattutto al Sud. In Italia è specie migratrice, svernante e nidificante regolare localizzata. Sino ad un recente passato la Volpoca è stata rara e poco numerosa su gran parte del territorio nazionale, mentre attualmente è abbondante e diffusa soprattutto in inverno ed in corrispondenza di saline e lagune costiere.
La popolazione nidificante, stimata in 10-20 coppie nel periodo 1983-1990, è aumentata sensibilmente nel corso degli anni 1990. Nel 2000 sono state stimate 99-129 coppie, l'80% delle quali insediate nelle zone umide della fascia costiera adriatica che va dalla Laguna di Grado e Marano alla Salina di Cervia. Molto limitata la presenza al Sud e nelle isole.
Trend di breve e lungo termine risultano positivi anche per la popolazione svernante, stimata in 11.575-20.689 individui nel triennio 2007-2009. La media quinquennale delle presenze nel periodo 2006-2010 ed il numero totale dei siti occupati risultano più che raddoppiati rispetto al valore calcolato per il periodo 1991-1995. Analizzando la serie di dati derivanti dai conteggi di metà gennaio (IWC), il trend decennale risulta in sensibile aumento (+13.1% all'anno), così come quello di lungo periodo (+7.5%). Il 90% degli effettivi medi degli ultimi cinque anni risulta contenuto in sette siti, tre dei quali (Delta del Po, Laguna di Venezia e Manfredonia–Margherita di Savoia) ospitano contingenti di importanza internazionale.
La Volpoca ha un buono status di conservazione in Europa, mentre in Italia è considerata specie vulnerabile per effetto di minacce riconducibili alla perdita ed al degrado degli habitat di salina e laguna, all'inquinamento ed all'eutrofizzazione delle acque, al bracconaggio.

Volpoca	*Tadorna tadorna*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione svernante	2007-2009		11575	20689	i	1	3	3

	periodo	direzione	magn. min	magn. max		metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2000-2009	▲	95	100	var. %	3	3
Trend di pop. a lungo termine	1991-2009	▲	80	220	var. %	3	3

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità	metodo
Popolazione svernante nelle ZPS	2007-2009	x	10000	20000	i	1

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
C01.05.01 - abandonment of saltpans (salinas)	H*
C01.05.02 - conversion of saltpans	H*
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	M*
H01 - Pollution to surface waters (limnic & terrestrial, marine & brackish)	H*
J02.14 - Altered water quality due anthropogenic changes in salinity	M*
J02.15 - Other human induced changes in hydraulic conditions	M*
M01.02 - droughts and less precipitations	L*
XE - Threats and pressures from outside the EU territory	M*

Fischione *Anas penelope*

Codice Euring	01790
Codice Natura 2000	A050

Direttiva Uccelli	IIa, IIIb
Convenzione di Berna	III
Convenzione di Bonn	2, AEWA
Lista Rossa Italiana	NA
Categoria SPEC	

Il Fischione ha areali riproduttivi ampiamente estesi alle più alte latitudini euroasiatiche. Ad esclusione della popolazione nidificante nel Regno Unito, la specie è spiccatamente migratrice e fortemente gregaria nelle fasi di svernamento. L'Italia è interessata da importanti movimenti di popolazioni dell'Europa settentrionale e baltica, ma anche da contingenti nidificanti molto più orientali, provenienti dall'area caspica e siberiana sino alla Yakutzka. Il Fischione si nutre prevalentemente di specie erbacee, anche non acquatiche, e frequenta zone umide aperte, dove si alimenta brucando in ambienti di prateria circostanti i corpi idrici. Il nostro Paese ospita una popolazione svernante numericamente importante, stimata in 110.000-130.000 individui.

Distribuito in inverno nel sistema delle lagune costiere dell'Alto Adriatico e, più a sud, della Puglia, è presente con buoni numeri anche nel complesso delle zone umide costiere tirreniche e sulle isole maggiori. Mentre non risultano tendenze rilevabili nel breve termine, netto è l'incremento registrato sul lungo termine, compreso tra 55%-85%. Importante è la frazione della popolazione invernale ospitata nei siti della Rete Natura 2000, compresa tra 70.000-105.000 individui.

Le caratteristiche ecologiche del Fischione lo rendono particolarmente vulnerabile alla perdita di prati umidi e pascoli a favore di aree coltivate, come anche alle modifiche nelle pratiche agricole tradizionali. La conservazione della specie in Italia richiede il pieno rispetto delle norme che governano il prelievo venatorio, insieme ad un continuo monitoraggio della popolazione. La disponibilità di siti di alimentazione idonei e di maggiori opportunità di sosta per i migratori in aree inserite nella Rete Natura 2000 potenzierebbero il ruolo dell'Italia nella conservazione di queste popolazioni.

Fischione	*Anas penelope*

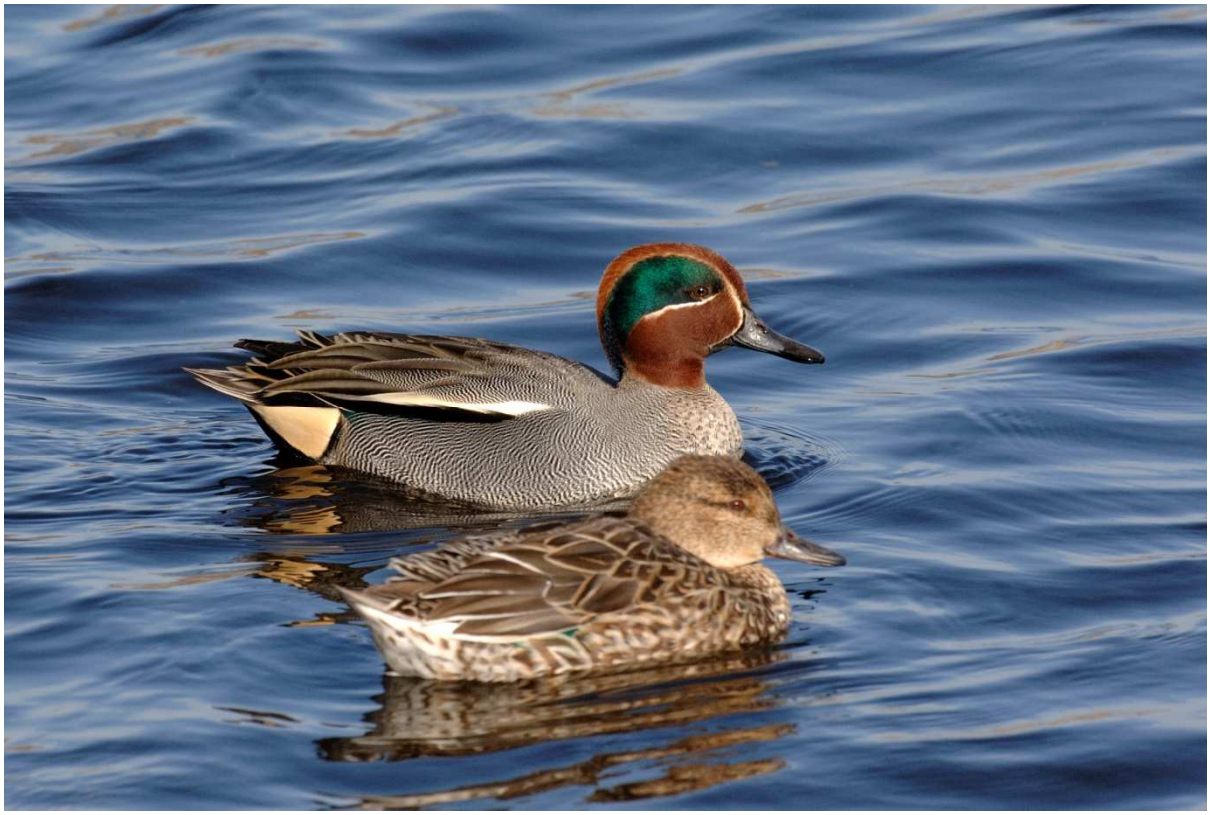
	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione svernante	2007-2009		106885	127726	i	1	3	3

	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2000-2009	=			var. %		3	3
Trend di pop. a lungo termine	1991-2009	▲	55	85	var. %		3	3

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità	metodo
Popolazione svernante nelle ZPS	2007-2009	x	70000	105000	i	2

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
A02 - modification of cultivation practices	L*
A02.03 - grassland removal for arable land	M*
A07 - use of biocides, hormones and chemicals	M*
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	H*
XE - Threats and pressures from outside the EU territory	M*

Maschio di Fischione (Foto M. Piacentino)



Coppia di Alzavole (Foto M. Piacentino)

Alzavola *Anas crecca crecca*

Codice Euring	01840
Codice Natura 2000	A704

Direttiva Uccelli	IIa, IIIb
Convenzione di Berna	III
Convenzione di Bonn	2, AEWA
Lista Rossa Italiana	EN
Categoria SPEC	

L'Alzavola ha un vastissimo areale riproduttivo eurasiatico ed altrettanto ampi quartieri di svernamento, che si estendono dal bacino del Mediterraneo alla valle del Nilo, dal Medio oriente e Caspio ad est fino in India, sud-est asiatico e Giappone. L'Italia è interessata da importanti movimenti di migrazione, risultando connessa con un vastissima area geografica, dall'Europa occidentale fino alla Siberia occidentale.
Molto ampia la distribuzione invernale in Italia, dalle zone umide alpine fino alle estreme latitudini meridionali dell'Italia peninsulare e delle isole maggiori. Particolarmente importanti risultano le aree costiere dell'Alto Adriatico, quelle tirreniche e pugliesi, sarde e siciliane.
A fronte di una popolazione nidificante molto ridotta e caratterizzata da distribuzione frammentata tra l'area prealpina e le coste della Puglia settentrionale, molto abbondante risulta invece quella svernante.
La stima nazionale disponibile indica numeri compresi tra 130.000 e 180.000 individui. Tra 50.000 e 80.000 alzavole svernano in siti compresi nella Rete Natura 2000.
Le tendenze numeriche della popolazione svernante sono positive sia nel breve sia nel lungo termine, questi ultimi con incrementi molto marcati compresi tra il 150% e il 230%. La specie è stata da sempre oggetto di prelievo venatorio in Italia. Tra le cause di minaccia nel nostro Paese primeggiano quelle legate alla modifica, bonifica e riduzione dell'habitat, spesso correlate ad esigenze di tipo idraulico. Anche la qualità delle acque, compromessa da fenomeni di inquinamento, si ripercuote negativamente sulla popolazione svernante. Politiche di gestione delle zone umide che assicurino la conservazione di loro caratteristiche quanto possibile naturali e che tengano conto delle esigenze ecologiche della specie risultano quindi prioritarie per le alzavole che trascorrono l'inverno nel nostro Paese.

Alzavola	*Anas crecca crecca*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione svernante	2007-2009		132404	172520	i	1	3	3

	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2000-2009	▲	35	70	var. %		3	3
Trend di pop. a lungo termine	1991-2009	▲	150	230	var. %		3	3

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità	metodo
Popolazione svernante nelle ZPS	2007-2009	x	50000	80000	i	2

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	L*
H01 - Pollution to surface waters (limnic & terrestrial, marine & brackish)	M*
J02 - human induced changes in hydraulic conditions	H*
J02.03 - Canalisation & water deviation	L*
J02.10 - management of aquatic and bank vegetation for drainage purposes	M*
J02.13 - Abandonment of management of water bodies	H*
J03.01 - reduction or loss of specific habitat features	M*
M01.02 - droughts and less precipitations	H*
M02.01 - habitat shifting and alteration	H*

Germano reale
Anas platyrhynchos platyrhynchos

Codice Euring	01860
Codice Natura 2000	A705

Direttiva Uccelli	IIa, IIIa
Convenzione di Berna	III
Convenzione di Bonn	2, AEWA
Lista Rossa Italiana	LC
Categoria SPEC	

Foto M. Piacentino

Distribuito nella gran parte dell'Olartico, Il Germano reale è frequente in un'ampia tipologia di zone umide, d'acqua dolce e salmastra, dalle più alte latitudini Eurasiatiche all'Africa settentrionale. Nell'esteso areale sono presenti popolazioni residenti, parzialmente migratrici e migratrici regolari su media e lunga distanza. In assoluto è l'anatra più numerosa e diffusa in Italia, in periodo di nidificazione e svernamento.
La distribuzione degli svernanti ricalca quella delle zone umide italiane, con grandi concentrazioni lungo l'asta fluviale del Po, nel sistema delle lagune costiere dell'Alto Adriatico e del Tirreno, in alcuni dei principali laghi vulcanici dell'Italia centrale e nel complesso delle paludi e lagune delle isole maggiori.
Le tendenze rilevate confermano un incremento nel breve termine, molto più marcato nel lungo termine. Quest'ultimo si può associare all'accorciamento della sovrapposizione temporale tra stagione venatoria e periodo riproduttivo introdotto con l'applicazione delle legge 157/1992.
La minaccia primaria per la conservazione della specie in Italia risulta rappresentata dall'inquinamento genetico che deriva dalle massicce immissioni, a fini venatori, di elevati numeri di germani reali in numerose regioni italiane. L'uso di biocidi e sostanze chimiche in agricoltura, unito alla modifica di caratteristiche fisiche ed ambientali di zone umide collegato ad esigenze idrauliche rappresenta un'ulteriore minaccia, così come il rischio di diminuzione, a lungo termine, del regime di precipitazioni quale effetto del mutamento climatico globale. La conservazione della specie in Italia richiede quindi l'attenta gestione delle zone umide, il rispetto delle caratteristiche fenologiche della specie quale base dei calendari venatori, una gestione venatoria sostenibile che parta dall'immediata interruzione di qualsiasi intervento di immissione di soggetti in natura a fini di ripopolamento.

Germano reale	*Anas platyrhynchos platyrhynchos*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione svernante	2007-2009		235953	245026	i	1	3	3

	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2000-2009	▲	5	95	var. %		3	3
Trend di pop. a lungo termine	1991-2009	▲	215	230	var. %		3	3

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità	metodo
Popolazione svernante nelle ZPS	2007-2009	x	100000	150000	i	2

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
A07 - use of biocides, hormones and chemicals	M*
I03.01 - genetic pollution (animals)	H*
J02 - human induced changes in hydraulic conditions	M*
M01.02 - droughts and less precipitations	L*
XO - Threats and pressures from outside the Member State	M*

Anatra marmorizzata *Marmaronetta angustirostris*

Codice Euring	01950
Codice Natura 2000	A057-A

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	1,2, AEWA
Lista Rossa Italiana	EN
Categoria SPEC	1

Sino alla fine del secolo scorso, l'Anatra marmorizzata è comparsa in Italia in modo accidentale e con un basso numero di individui; dal 1999, tuttavia, più soggetti sono stati osservati regolarmente lungo la costa meridionale della Sicilia in corrispondenza di alcuni pantani, dove hanno iniziato a riprodursi a partire dal 2000. Il numero di coppie rilevate annualmente si è mantenuto molto basso, oscillando tra una e tre, ma la riproduzione è stata accertata ogni anno. Dal 2007 altri avvistamenti si sono registrati anche presso una zona umida della Sardegna sud-occidentale, dove nel 2013 è stata segnalata la riproduzione di una coppia.

Foto I. Doneddu

La dinamica delle osservazioni fa ritenere che sia in atto un processo di colonizzazione delle coste italiane; è probabile che il piccolo nucleo riproduttivo siciliano si sia mantenuto costante, malgrado il basso numero di individui, grazie ad un regolare afflusso di soggetti, verosimilmente provenienti dalla popolazione nidificante in Tunisia e Algeria.
L'Anatra marmorizzata è stata monitorata con attenzione nei principali siti chiave, ma le abitudini schive e la dimensione ridotta dei territori di nidificazione hanno reso difficile ottenere una copertura completa degli ambienti idonei presenti in Sicilia e in Sardegna .
Dato il cattivo stato di conservazione dell'Anatra marmorizzata a livello globale, il Ministero dell'Ambiente ha voluto definire un programma articolato di interventi attraverso la predisposizione di uno specifico piano d'azione nazionale, redatto da ISPRA nel 2007 e finalizzato a favorire il consolidamento di un nucleo riproduttivo della specie in Italia. Tale piano ha individuato tra le principali minacce il degrado degli habitat riproduttivi, rappresentati dai pantani d'acqua dolce caratterizzati da bassi livelli idrici e abbondante vegetazione lungo le rive. In particolare, la cattiva gestione dei livelli idrici e la distruzione della fascia di piante acquatiche sono state considerate il principale ostacolo all'insediamento e alla nidificazione delle coppie. Anche il bracconaggio e il disturbo causato dalla caccia possono aver svolto un'azione negativa, soprattutto in corrispondenza di zone umide di piccole dimensioni, dove gli uccelli hanno scarse possibilità di trovare luoghi sicuri per rifugiarsi.

Anatra marmorizzata	*Marmaronetta angustirostris*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2010		2	3	p	1	3	3

	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2000-2010	=			var. %		3	3
Trend di pop. a lungo termine					var. %			

	periodo				unità		metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			800	kmq		3	3

	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▲	700	700	var. %		3	3
Trend di areale a lungo termine					var. %			

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità	metodo
Popolazione nidificante nelle ZPS	2010	x	0	3	p	1

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
A07 - use of biocides, hormones and chemicals	H
F03.02.05 - accidential capture	L
H01 - Pollution to surface waters (limnic & terrestrial, marine & brackish)	H
I01 - invasive non-native species	H
J03.01 - reduction or loss of specific habitat features	H
K03.04 - predation	M

Carta della distribuzione e range

Moretta tabaccata *Aythya nyroca*

Codice Euring	02020
Codice Natura 2000	A060-B

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	III
Convenzione di Bonn	1, 2, AEWA
Lista Rossa Italiana	EN
Categoria SPEC	1

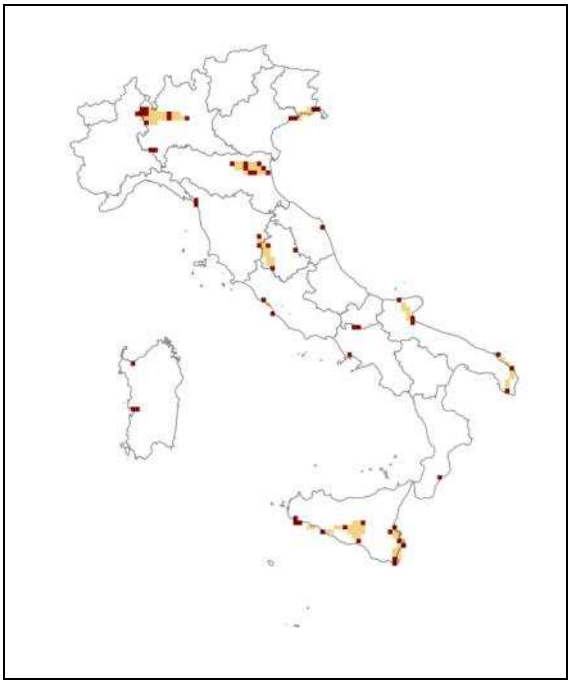
Foto M. Piacentino

Specie paleartica, nel Mediterraneo le popolazioni nidificanti sono residenti o parzialmente migratrici. Consistente è l'afflusso di contingenti migratori provenienti dall'Europa orientale. In Italia è presente una popolazione nidificante di meno di 100 coppie ed una svernante di circa 400-500 individui. I movimenti migratori avvengono tra fine agosto e novembre e tra febbraio e aprile. Sono noti raggruppamenti di muta in tarda estate, in aree particolarmente tranquille e ricche di cibo.
Nidifica in zone umide d'acqua dolce o moderatamente salata, eutrofiche e trasparenti, con bacini di profondità medio-basse alternati a tratti di canneto o tifeto. Importante risulta la presenza di vegetazione sommersa e flottante. Durante le migrazioni e in inverno è meno selettiva e si può rinvenire anche in grandi laghi, fiumi a corso lento e più raramente in lagune e stagni costieri.
I trend di popolazione sono positivi in tutti in entrambi i periodi di confronto storico, sia per la popolazione nidificante sia per quella svernante. La contrazione di areale nel breve termine è verosimilmente correlata ad una sovrastima dell'areale posto a confronto con quello attuale, mentre rispetto al passato la specie è più diffusa, sebbene ancora con una distribuzione delle coppie nidificanti discontinua sul territorio, associata alla presenza di nuclei storici (es. Punte Alberete, Lago di Lesina), e in parte anche a reintroduzioni e rilasci involontari. In inverno il baricentro distributivo è spostato verso il centro-sud della penisola, poiché alcuni siti ospitano grandi concentrazioni (il 75% del totale nazionale è compreso in tre complessi di zone umide: Lago Trasimeno, Foce Simeto e zone umide del Mazzarese).
Lo conservazione di questa specie in Italia ed in Europa richiede particolare attenzione sia per le gravi minacce agli habitat da essa frequentati (inquinamento delle acque, disturbo antropico, cattiva gestione), sia per il disturbo, la perdita di habitat e le uccisioni illegali connessi all'attività venatoria. La caccia a specie simili, quali la Moretta, è inoltre spesso causa di abbattimenti involontari. Come per tutte le specie di Anatidi nidificanti, l'apertura della caccia in settembre, prima dell'arrivo di consistenti contingenti migratori, innalza enormemente la mortalità nelle popolazioni residenti. E' disponibile il Piano d'Azione nazionale, da aggiornare.

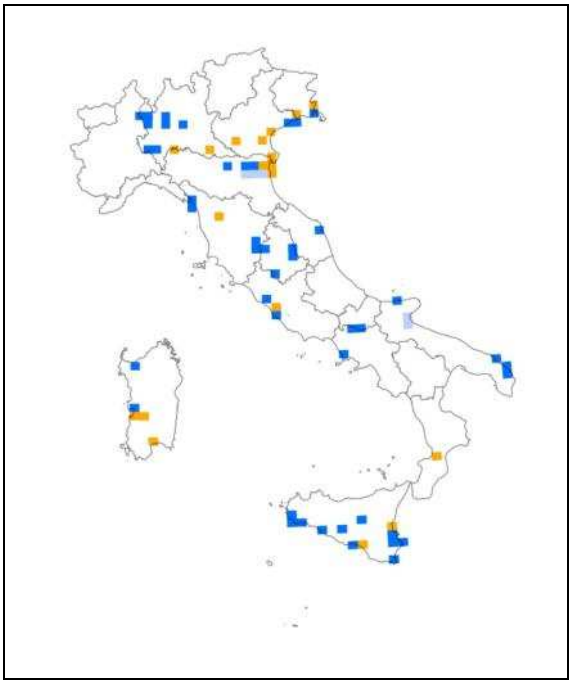
Moretta tabaccata	*Aythya nyroca*							
	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2003		62	89	p	1	3	3
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2000-2003	▲	0	35	var. %		2	2
Trend di pop. a lungo termine	1980-2003	▲	80	150	var. %		2	2
	periodo				unità		metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			14700	kmq		3	3
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▼	35	35	var. %		2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▲	100	100	var. %		2	2
	periodo	direz. B. T.	min	max	unità		metodo	
Popolazione nidificante nelle ZPS	2003	▲	50	80	p		1	

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione svernante	2007-2009		369	506	i	1	3	3
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2000-2009	▲	20	45	var. %		3	3
Trend di pop. a lungo termine	1991-2009	▲	180	290	var. %		3	3
	periodo	direz. B. T.	min	max	unità		metodo	
Popolazione svernante nelle ZPS	2007-2009	x	200	400	i		2	

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
D02.01.01 - suspended electricity and phone lines	L**
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	H**
F03.02.05 - accidential capture	H**
G01 - Outdoor sports and leisure activities, recreational activities	M**
I01 - invasive non-native species	M**
J02.01 - Landfill, land reclamation and drying out, general	H**
J02.05.04 - reservoirs	M**
J02.10 - management of aquatic and bank vegetation for drainage purposes	H**
M01.02 - droughts and less precipitations	M**



Carta della distribuzione e range



Carta delle variazioni distributive nel confronto 1986 - 2012

Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*

Codice Euring	02310
Codice Natura 2000	A072

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	2, R
Lista Rossa Italiana	LC
Categoria SPEC	

Il Falco pecchiaiolo è un rapace dall'alimentazione fortemente specializzata, basata su larve e nidi di Imenotteri. Preda regolarmente anche piccoli mammiferi, uccelli e rettili. Specie spiccatamente migratrice, ha vasti quartieri di svernamento nell'Africa sub-Sahariana. L'Italia è area di massima importanza per la migrazione di Pecchiaioli provenienti dall'Europa centro-settentrionale e dalla Scandinavia, come anche da aree più orientali. Della popolazione nidificante italiana è disponibile solo una stima molto approssimativa di 600-1000 coppie.
Le più importanti aree riproduttive sono nel comparto alpino e nell'Appennino settentrionale.

Foto A. De Faveri

La conoscenza poco dettagliata della popolazione non consente stime di trend demografici. Netto risulta invece l'incremento di areale, a breve e, in modo particolarmente marcato, a lungo termine. Le aree che registrano una più netta variazione positiva nella distribuzione sono quelle dell'Italia centrale e meridionale. L'insufficiente livello di conoscenza della distribuzione delle coppie riproduttive non permette una valutazione della frazione presente nella rete delle ZPS. Pur a fronte di proficue iniziative di monitoraggio a lungo termine delle popolazioni in transito primaverile ed autunnale, il numero modesto dei siti controllati non permette di stimare tendenze a breve termine nell'abbondanza dei migratori che utilizzano l'Italia quale ponte naturale tra Europa ed Africa. Al riguardo, la rilevanza del nostro Paese è comunque confermata da una stima complessiva tra 16.000-35.000 individui migratori. Le politiche di gestione degli ambienti forestali, insieme alle infrastrutture legate alla produzione di energie rinnovabili, rappresentano cause di minaccia per il Pecchiaiolo in Italia. Forme diverse di disturbo da parte dell'uomo, ivi comprese le uccisioni illegali, continuano a costituire causa di minaccia nel nostro Paese, sia pur limitate. La migliore conoscenza della distribuzione riproduttiva e del ruolo che al riguardo riveste la Rete Natura 2000, la prosecuzione e l'ampliamento della rete di siti di studio dei movimenti di migrazione, il monitoraggio dei rischi legati all'ulteriore sviluppo di reti infrastrutturali quali quelle legate alle energie rinnovabili sono priorità per la conservazione del Falco pecchiaiolo in Italia.

Falco pecchiaiolo	*Pernis apivorus*

	periodo		min	max		tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2013		600	1000	p	1	1	1

	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2001-2012	x	?	?	var. %		0	1
Trend di pop. a lungo termine	1980-2012	x	?	?	var. %		1	1

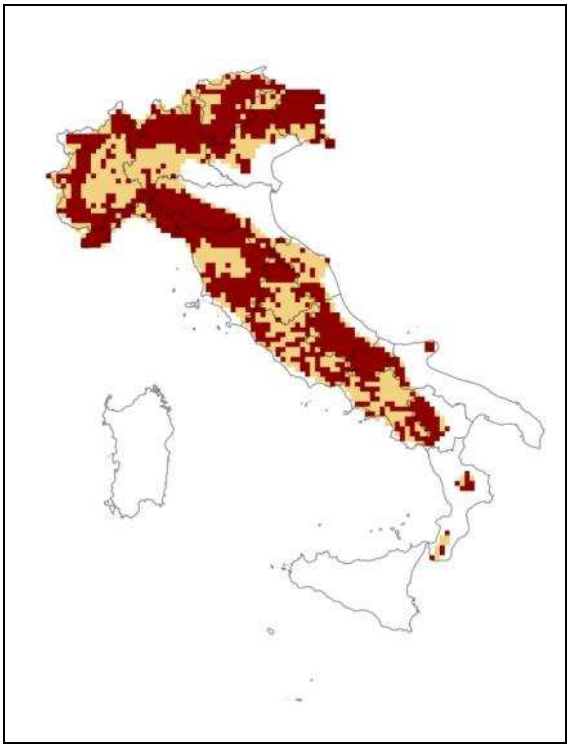
	periodo						metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			191700	kmq		2	2

	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▲	21	21	var. %		2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▲	80	80	var. %		2	2

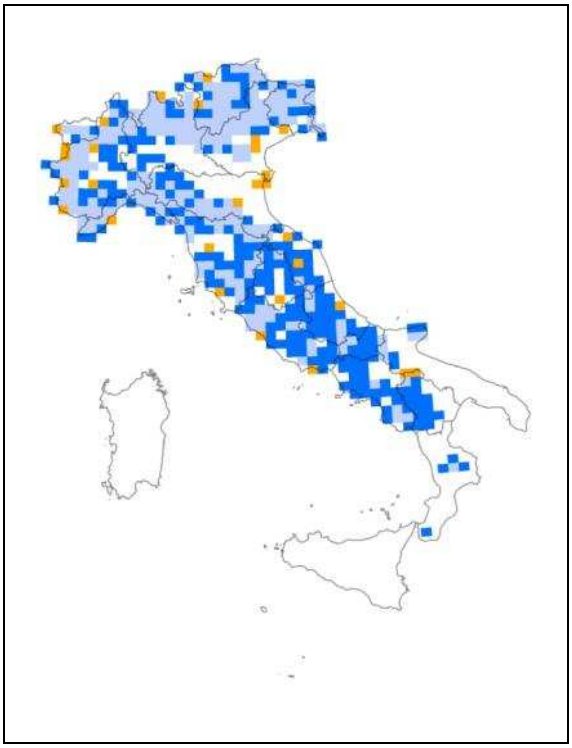
	periodo	direz. B. T.	min	max			metodo	
Popolazione nidificante nelle ZPS	2013	x	?	?	p		0	

	periodo	direz. B. T.	min	max			metodo	
Popolazione migratrice nelle ZPS	2001-2012	x	16000	35000	i		2	

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
B02 - Forest and Plantation management & use	M
C03.03 - wind energy production	L+
D02.01 - electricity and phone lines	M, L++
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	L+
G05 - Other human intrusions and disturbances	L
XE - Threats and pressures from outside the EU territory	L, M+



Carta della distribuzione e range



Carta delle variazioni distributive nel confronto 1986 - 2012

Nibbio bruno *Milvus migrans*

Codice Euring	02380
Codice Natura 2000	A073

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	2, R
Lista Rossa Italiana	NT
Categoria SPEC	3

Il Nibbio bruno è un rapace migratore ad ampia distribuzione, presente in Eurasia, Africa e Australia con diverse sottospecie. Gli individui nidificanti in Europa, appartenenti alla sottospecie *migrans*, stabiliscono i propri quartieri di svernamento nell'Africa sub-sahariana, ma si osservano individui svernanti anche in zone mediterranee. In Sicilia svernano 5-10 individui, mentre è irregolarmente segnalato in Sardegna, Toscana, Lazio, Campania e Basilicata.
In Italia frequenta una gamma piuttosto estesa di tipologie ambientali. Per la nidificazione seleziona soprattutto boschi maturi di latifoglie (anche planiziali), pinete e boschi mediterranei, boschi igrofili, ma anche pareti rocciose. Questa

Foto M. Piacentino

plasticità ecologica si riflette in un regime trofico assai variegato, che lo porta a ricercare piccoli vertebrati, pesci, carogne e rifiuti e a frequentare corsi d'acqua, zone umide, campagne ed aree aperte di vario genere, comprese le discariche.
La specie è distribuita più uniformemente nei settori prealpini, nella Pianura Padana e nella porzione centro-meridionale della penisola, con maggior diffusione nel versante tirrenico. Le regioni più importanti per il numero delle coppie ospitate risultano la Basilicata (200-300 coppie) e la Lombardia (200-250 coppie). Una quota rilevante della popolazione nidifica all'interno di ZPS. I siti riproduttivi si trovano in prevalenza nella fascia tra i 200 e i 700 m di altitudine, e fino a 1200 nel settore prealpino. In Sicilia il Nibbio bruno è localizzato soprattutto sui monti Sicani, con una popolazione in declino rispetto ad alcuni anni fa, mentre in Sardegna la specie si è estinta negli ultimi anni.
Abbastanza consistente risulta l'afflusso della popolazione migratrice in primavera e in autunno, in particolare lungo le isole del canale di Sicilia e lo stretto di Messina dove il passaggio viene regolarmente monitorato (max totale ind. censiti in primavera 1500-2000, in autunno >3500 ind.).
Il trend della popolazione a breve e lungo termine risulta sconosciuto anche per le evidenti fluttuazioni numeriche locali, spesso dipendenti dalla disponibilità di risorse trofiche. Le variazioni della disponibilità trofica potrebbero aver contribuito ai cambiamenti dell'attuale areale rispetto agli anni '80, che rimane tuttavia invariato nel valore di estensione complessiva.
Le minacce più importanti per la specie sono l'elettrolocuzione, il bioaccumulo o l'avvelenamento per ingestione di prede esposte a sostanze tossiche o inquinanti, la modifica degli ambienti fluviali. La chiusura delle discariche può rappresentare un'ulteriore causa di abbandono dei territori riproduttivi.

Nibbio bruno	*Milvus migrans*

	periodo		min	max		tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2006		860	1153	p	1	1	1

	periodo	direzione	magn. min	magn. max		metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2001-2012	x	?	?	var. %	2	1
Trend di pop. a lungo termine	1980-2012	x	?	?	var. %	1	1

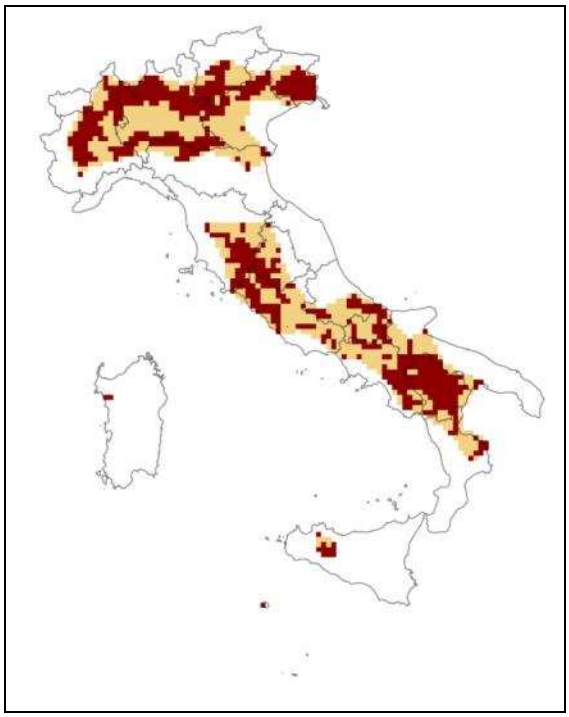
	periodo					metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			136300	kmq	2	2

	periodo	direzione	magn. min	magn. max		metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▲	1	1	var. %	2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▲	6	6	var. %	2	2

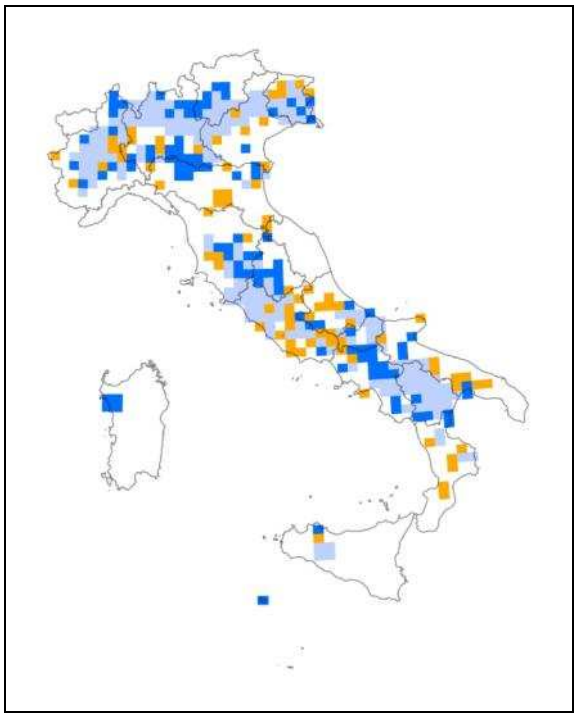
	periodo	direz. B. T.	min	max		metodo
Popolazione nidificante nelle ZPS	2006	x	400	700	p	2

	periodo	direz. B. T.	min	max		metodo
Popolazione migratrice nelle ZPS		x	700	3600	i	2

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
B02 - Forest and Plantation management & use	M
C03.03 - wind energy production	L
D02.01 - electricity and phone lines	H, M+
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	M, L+
G05 - Other human intrusions and disturbances	L
J02.05 - Modification of hydrographic functioning, general	H
J02.06.05 - surface water abstractions by fish farms	H
J03.01 - reduction or loss of specific habitat features	M
J03.01.01 - reduction of prey availability (inluding carcasses)	M
XE - Threats and pressures from outside the EU territory	M+



Carta della distribuzione e range



Carta delle variazioni distributive nel confronto 1986 - 2012

Nibbio reale *Milvus milvus*

Codice Euring	02390
Codice Natura 2000	A074

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	2, R
Lista Rossa Italiana	VU
Categoria SPEC	2

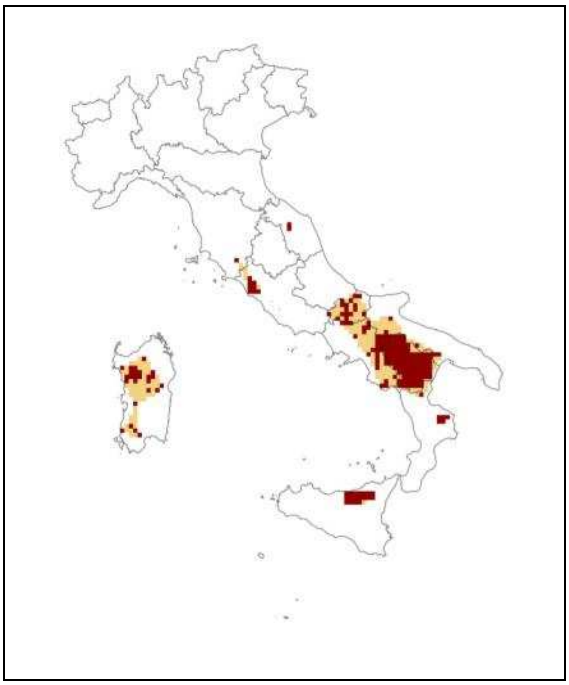
Il Nibbio reale è una specie endemica del paleartico occidentale che fino agli anni ’70 del secolo scorso ha registrato un calo considerevole della popolazione in conseguenza soprattutto della persecuzione diretta, mentre nel ventennio successivo la contrazione numerica delle popolazioni sud-europee è stata in parte compensata da una ripresa demografica nel nord Europa.
Un’inversione del trend ha interessato recentemente anche le popolazioni del sud Europa, tra cui quella italiana, il cui graduale aumento (stimato superiore al 300% nel lungo periodo) è proseguito anche nell’ultimo decennio.

Foto M. Piacentino

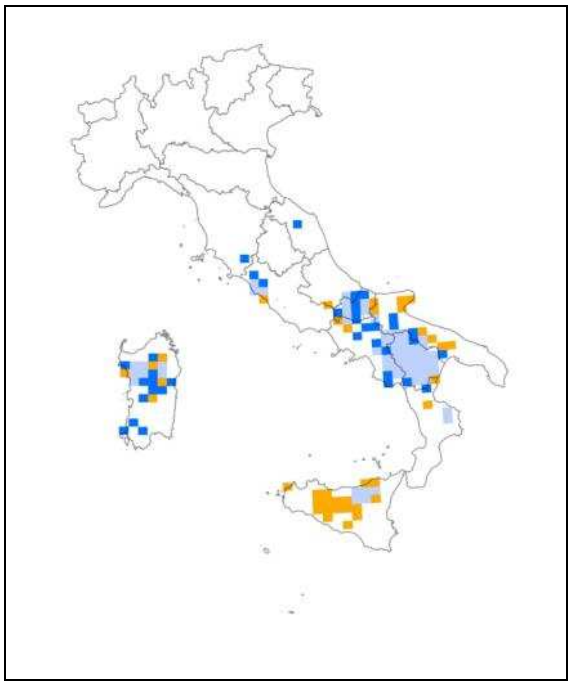
La “roccaforte” riproduttiva del Nibbio reale in Italia si trova in Basilicata (dove sono stimate 150-200 coppie) ma sono presenti popolazioni di una certa entità anche nelle zone interne di Molise e Abruzzo. In Lazio, Sardegna e Sicilia si trovano i nuclei meno consistenti e più localizzati. Gli habitat riproduttivi sono rappresentati da boschi maturi di latifoglie e conifere e boschi mediterranei, con presenza di vasti spazi aperti e incolti, selezionati come aree di alimentazione. Al pari del Nibbio bruno, frequenta spesso le discariche.
All’incremento numerico hanno verosimilmente contribuito la maggiore protezione della specie attraverso la tutela delle aree di nidificazione e la riduzione della persecuzione diretta e, probabilmente, anche l’uso più razionale di prodotti fitosanitari negli ambienti agricoli. Tuttavia vi sono diverse indicazioni che lo status di conservazione della specie non abbia ancora raggiunto un livello adeguato. Se l’estensione dell’areale è rimasta sostanzialmente invariata rispetto agli anni ’80, in alcune zone del paese il Nibbio reale ha mostrato un’evidente tendenza alla diminuzione o ha notevolmente ridotto la sua distribuzione. In particolare in Sicilia sono rimaste soltanto 5-6 coppie, e ridotte popolazioni si rilevano anche in Campania e Calabria.
La specie risulta vulnerabile a diverse minacce, tra cui le più rilevanti sono la modifica delle pratiche agricole e un’intensivazione degli agro-ecosistemi, l’abbandono della pastorizia e dei sistemi agricoli tradizionali a regime estensivo, la collisione con elettrodotti ed impianti eolici.
La popolazione italiana è sedentaria e parzialmente migratrice. Significativa è la popolazione svernante presente nel nostro Paese, monitorata attraverso periodici conteggi ai dormitori, presso i quali si radunano anche centinaia di individui.

Nibbio reale	*Milvus milvus*							
	periodo		min	max		tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2009		314	426	p	1	1	2
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2000-2009	▲	5	10	var. %		1	2
Trend di pop. a lungo termine	1980-2009	▲	325	350	var. %		1	2
	periodo						metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			37700	kmq		2	2
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▼	9	9	var. %		2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▼	4	4	var. %		2	2
	periodo	direz. B. T.	min	max			metodo	
Popolazione nidificante nelle ZPS	2009	▲	180	240	p		1	
	periodo		min	max		tipo stima	metodo	qualità
Popolazione svernante	2011-2012		1439	1531	i	1	3	3
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2000-2012	▲	30	70	var. %		2	2
Trend di pop. a lungo termine	1980-2012	▲	0	190	var. %		1	1
	periodo	direz. B. T.	min	max			metodo	
Popolazione svernante nelle ZPS	2011-2012	▲	800	1000	i		2	

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
A02 - modification of cultivation practices	H**
A03 - mowing / cutting of grassland	H*
A03.03 - abandonment / lack of mowing	H**
A04.03 - abandonment of pastoral systems, lack of grazing	H*
A04.03 - abandonment of pastoral systems, lack of grazing	H**
C03.03 - wind energy production	H, M*
D02.01.01 - suspended electricity and phone lines	H**
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	L**
J03.01 - reduction or loss of specific habitat features	M
M02.01 - habitat shifting and alteration	M*
XO - Threats and pressures from outside the Member State	L



Carta della distribuzione e range



Carta delle variazioni distributive nel confronto 1986 - 2012

Gipeto *Gypaetus barbatus*

Foto M. Piacentino

Codice Euring	02460
Codice Natura 2000	A076

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	2
Lista Rossa Italiana	CR
Categoria SPEC	3

Come molti grandi rapaci, negli anni passati il Gipeto in Italia è stato vittima di una forte persecuzione, al punto da andare incontro all'estinzione sull'intero territorio nazionale. Sulle Alpi l'ultimo individuo è stato abbattuto nel 1913, mentre in Sardegna la specie è scomparsa attorno alla metà degli anni '70 del secolo scorso, verosimilmente in seguito all'impiego di bocconi avvelenati. Il Gipeto dal 1998 è tornato a nidificare sull'arco alpino grazie ad un progetto internazionale di reintroduzione avviato nel 1986. Da allora il numero di coppie territoriali è progressivamente aumentato sino ad attestarsi sulla decina nel corso del 2014. Attualmente le zone frequentate in periodo riproduttivo sono ubicate presso i Parchi Nazionali dello Stelvio e del Gran Paradiso.
La popolazione di Gipeto è oggetto di una costante attività di monitoraggio coordinata a livello nazionale e internazionale, per cui si dispone di una puntuale conoscenza del numero di coppie attive, del loro successo riproduttivo, dei soggetti non riproduttori, nonché dei fattori di minaccia che agiscono sulla specie. Sulla base dei dati disponibili, risulta che in Europa il principale pericolo per questo avvoltoio sia rappresentato dall'uso del piombo nelle munizioni da caccia. Frammenti di proiettili vengono ingeriti dai gipeti quando si nutrono delle carni di ungulati colpiti e non recuperati, oppure dei visceri che vengono abbandonati dai cacciatori sul terreno nel luogo dell'abbattimento allo scopo di preservare la qualità organolettica delle carni e di ridurre il peso delle carcasse da trasportare. I quantitativi di piombo che vengono così assunti sono sufficienti a determinare forme anche gravi di intossicazione che possono portare a debilitazione, sterilità e persino alla morte. Un'altra grave minaccia è legata all'uso del diclofenac, un prodotto farmaceutico utilizzato per il trattamento del bestiame; questo farmaco è fatale per i rapaci che si nutrono dei resti di animali domestici precedentemente trattati. Attualmente sono in atto iniziative per sostituire l'uso del piombo e del diclofenac con prodotti alternativi che non provocano mortalità negli uccelli.

Gipeto	*Gypaetus barbatus*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2012		6	7	p	1	3	3

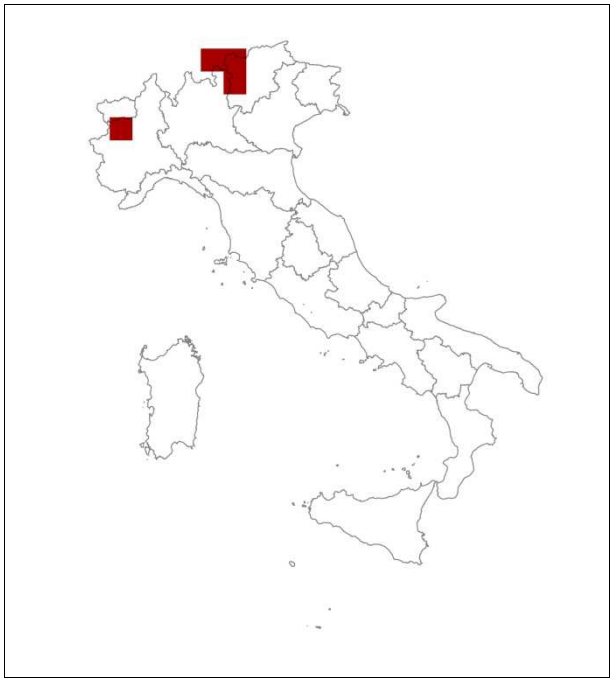
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	1998-2012	▲	?	?	var. %		3	3
Trend di pop. a lungo termine					var. %			

	periodo				unità		metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			1700	kmq		3	3

	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	=			var. %		3	3
Trend di areale a lungo termine					var. %			

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità		metodo	
Popolazione nidificante nelle ZPS	2012	▲	5	6	p		2	

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
A04.03 - abandonment of pastoral systems, lack of grazing	M
D02.01.01 - suspended electricity and phone lines	M
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	M
G01.04.01 - mountaineering & rock climbing	M
G01.05 - gliding, delta plane, paragliding, ballooning	M



Carta della distribuzione (risoluzione 50x50 km)

Capovaccaio *Neophron percnopterus*

Codice Euring	02470
Codice Natura 2000	A077

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	1, 2, R
Lista Rossa Italiana	CR
Categoria SPEC	3

Il Capovaccaio è la specie nidificante in Italia maggiormente a rischio di estinzione. Una volta ampiamente diffuso in Sicilia, in Puglia, in Basilicata e lungo tutta la costa tirrenica, dalla Toscana alla Calabria, questo piccolo avvoltoio migratore è andato incontro ad un declino inarrestabile che lo ha portato a scomparire da gran parte dell'areale storico. Attualmente le coppie che ancora nidificano sono localizzate in poche aree della Sicilia centro-occidentale, della Calabria ionica, della Basilicata e della Puglia occidentale. Contestualmente alla riduzione dell'areale, si è verificato un crollo della popolazione; dagli anni 70 del secolo scorso ad oggi, i contingenti nidificanti sono passati da 70-80 coppie a circa una decina, la metà delle quali in Sicilia.

Foto M. Piacentino

Le cause che hanno determinato il declino del Capovaccaio in Italia sono molteplici e vanno ricercate soprattutto nella persecuzione diretta e nella trasformazione degli habitat elettivi, rappresentati dai pascoli estensivi dove il bestiame viene lasciato allo stato brado per la gran parte dell'anno. Questi due fattori hanno giocato un ruolo essenziale soprattutto in passato; in tempi più recenti hanno acquisito importanza anche nuove minacce, legate alla diffusione delle linee elettriche, degli impianti eolici e dei veleni in agricoltura.
Per la sua particolare alimentazione, il Capovaccaio è particolarmente esposto al rischio di nutrirsi di piccoli animali avvelenati da fitofarmaci, rodenticidi o bocconi avvelenati, con la conseguenza di restare a sua volta intossicato. Anche il piombo delle cartucce da caccia può essere causa di avvelenamento, qualora un individuo si nutra della carcassa di un animale colpito da un cacciatore ma non recuperato. Per la tutela di questa specie è stato redatto un piano d'azione ed è in corso un programma di allevamento in cattività.

Capovaccaio	*Neophron percnopterus*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2011-2012		8	10	p	1	3	3

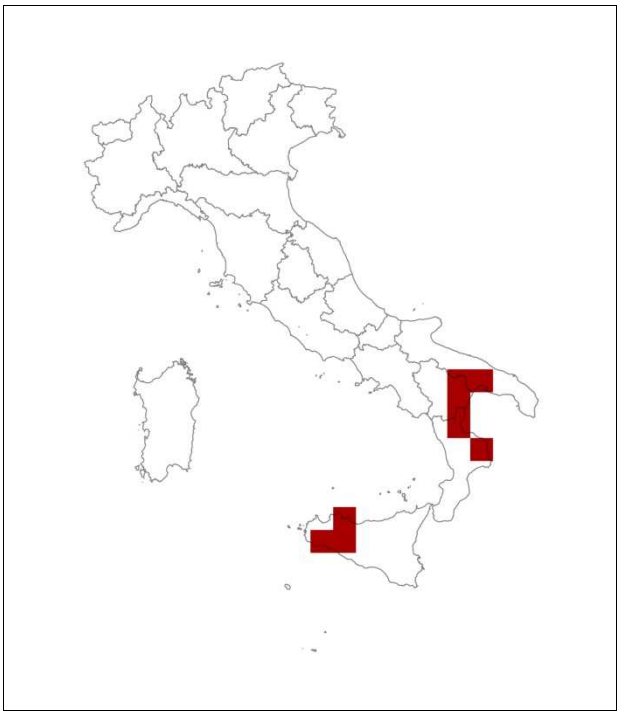
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2000-2012	▼	45	50	var. %		3	3
Trend di pop. a lungo termine	1980-2012	▼	80	90	var. %		3	3

	periodo				unità		metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			4700	kmq		3	3

	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▼	20	20	var. %		2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▼	56	56	var. %		2	2

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità		metodo	
Popolazione nidificante nelle ZPS	2011-2012	▼	8	10	p		2	

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
A02.01 - agricultural intensification	M
A02.03 - grassland removal for arable land	M
A03.03 - abandonment / lack of mowing	L
A04.03 - abandonment of pastoral systems, lack of grazing	H
A07 - use of biocides, hormones and chemicals	M
B01 - forest planting on open ground	L
C03.03 - wind energy production	H
D02.01.01 - suspended electricity and phone lines	L
E01.02 - discontinuous urbanisation	L
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	M
G01.04.01 - mountaineering & rock climbing	M
G01.05 - gliding, delta plane, paragliding, ballooning	L
J03.01.01 - reduction of prey availability (inluding carcasses)	M
J03.02.03 - reduction in genetic exchange	M
XO - Threats and pressures from outside the Member State	M



Carta della distribuzione (risoluzione 50x50 km)

Grifone *Gyps fulvus*

Codice Euring	02510
Codice Natura 2000	A078

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	2, R
Lista Rossa Italiana	CR
Categoria SPEC	

Benché in precedenza fosse diffuso anche lungo l'arco alpino e probabilmente in corrispondenza di alcuni massicci dell'Appennino, il Grifone già nel corso del secolo scorso è stato segnalato come nidificante solamente in corrispondenza delle due isole maggiori. In Sicilia la popolazione è calata progressivamente, sino ad estinguersi nel 1965; in Sardegna si è assistito ad un'analoga diminuzione, ma una piccola popolazione è riuscita a sopravvivere sino ad oggi. All'inizio degli anni '80 del Novecento si stimava fosse presente solamente una ventina di coppie nidificanti distribuite in un paio di colonie nella Sardegna nord-occidentale.

Foto M. Piacentino

Di recente, l'areale della specie si è espanso grazie ad una serie di interventi di reintroduzione avviati a partire dagli anni '80 e che hanno interessato il Friuli-Venezia Giulia, l'Abruzzo, la Basilicata, la Calabria e la Sicilia. Attualmente si stima siano presenti tra le 80 e le 90 coppie, la maggior parte delle quali concentrate in Abruzzo. In Sardegna, malgrado gli interventi di tutela e di *restocking*, la popolazione nidificante non è riuscita ad aumentare, a seguito dei periodici episodi di avvelenamento che si sono verificati nel corso degli ultimi decenni, e che hanno fatto calare drasticamente il numero di individui in più occasioni.
Malgrado tutti i trend riportati nel rapporto siano positivi ed indichino un miglioramento dello stato di conservazione della specie, il Grifone nel nostro Paese è ancora esposto al rischio di estinzione a causa dell'esiguo numero di coppie nidificanti e dei fattori di minaccia che gravano sulle diverse popolazioni. In particolare, essendo al vertice della catena alimentare, questo avvoltoio risente del rischio di avvelenamento legato all'ingestione di carni contaminate. Le cause dell'avvelenamento delle carcasse possono essere diverse. Spesso si tratta di esche avvelenate sparse illegalmente sul terreno per controllare le popolazioni di cani randagi, di lupi o di altri carnivori. In altri casi possono essere le spoglie di animali domestici precedentemente trattati con farmaci che sono velenosi per gli uccelli. Più di recente si è scoperto che anche l'ingestione del piombo delle munizioni da caccia può causare l'intossicazione degli animali fino a provocarne la morte. Il piombo viene assunto quando i grifoni si nutrono di capi non recuperati oppure delle viscere degli ungulati selvatici abbandonate sul terreno dai cacciatori.

Grifone	*Gyps fulvus*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2008		82	87	p	1	3	3

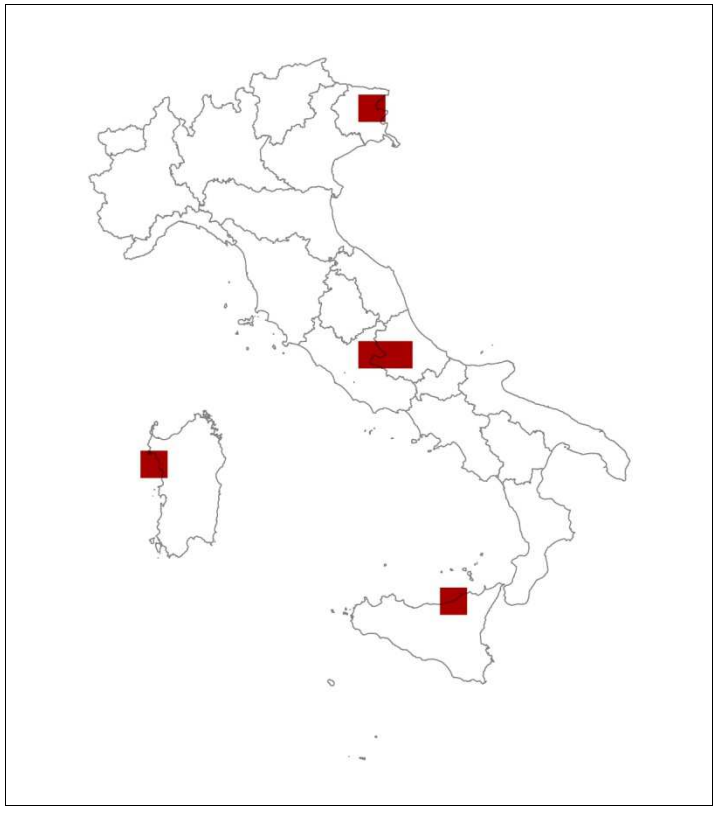
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	1999-2008	▲	105	125	var. %		3	3
Trend di pop. a lungo termine	1983-2008	▲	190	310	var. %		2	2

	periodo				unità		metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			1900	kmq		3	3

	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▲	100	100	var. %		2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▲	57	57	var. %		2	2

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità		metodo	
Popolazione nidificante nelle ZPS	2008	x	50	60	p		1	

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
A04.03 - abandonment of pastoral systems, lack of grazing	H
D02.01.01 - suspended electricity and phone lines	M
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	H
G05.11 - death or injury by collision	M
J03.01.01 - reduction of prey availability (inluding carcasses)	H



Carta della distribuzione (risoluzione 50x50 km)

Biancone *Circaetus gallicus*

Codice Euring	02560
Codice Natura 2000	A080

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	2, R
Lista Rossa Italiana	VU
Categoria SPEC	3

Il Biancone è una specie migratrice trans-sahariana il cui areale riproduttivo ricalca la distribuzione delle aree del Paese a maggiore vocazione agro-forestale, dalla pianura fino alla media montagna, dove la compresenza di superfici boschive e di zone aperte (mosaici agricoli non intensivi) fornisce le risorse per la nidificazione e la caccia. La specie risulta invece assente nelle isole e nelle principali aree planiziali a regime agricolo intensivo.
La stima della popolazione nidificante indicata in tabella, riportante un valore di 350-560 coppie, dovrà essere più precisamente definita mediante un approfondimento dello status di questo rapace, che negli ultimi 40 anni ha certamente incrementato il proprio contingente riproduttivo. In questo modo potrà essere definita anche l'entità della variazione sia a breve che a lungo termine, al momento ancora non conosciuta nemmeno all'interno delle Zone di Protezione Speciale.

Foto
M. Piacentino

Ad ulteriore riprova dell'aumento della popolazione italiana deve essere considerato anche l'incremento dell'areale riproduttivo che, rispetto alla distribuzione storica, sembra si sia esteso su vaste porzioni del territorio appenninico peninsulare, soprattutto nel versante adriatico e ionico, ma anche in quello prealpino ed alpino. L'entità di questa espansione potrebbe essere in parte accentuata da un'inadeguata conoscenza della distribuzione storica su cui viene attuato il confronto.
Infine, una conferma indiretta dell'incremento numerico della popolazione peninsulare è suggerita dal recente aumento di osservazioni di individui migratori nei principali corridoi di transito (il numero in tabella si riferisce alle media di passaggi). Questa importante attività di monitoraggio ha attestato come la gran parte degli individui provenienti dall'Africa raggiungano l'Italia dal Mediterraneo occidentale, per poi distribuirsi sulla penisola e sull'arco alpino.
La popolazione italiana gode, rispetto al passato, di uno stato di conservazione più favorevole, grazie anche ad un più restrittivo regime di tutela della specie e all'istituzione di aree protette o afferenti alla Rete Natura 2000. Non devono essere sottovalutati alcuni fattori di minaccia, tra cui si pone in evidenza la diminuzione delle aree aperte prative nei contesti montani, conseguente all'abbandono delle attività agricole estensive.

Biancone	*Circaetus gallicus*

	periodo		min	max		tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2006-2013		350	560	p	1	1	1

	periodo	direzione	magn. min	magn. max		metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2001-2012	x	?	?	var. %	1	1
Trend di pop. a lungo termine	1975-2012	▲	?	?	var. %	1	1

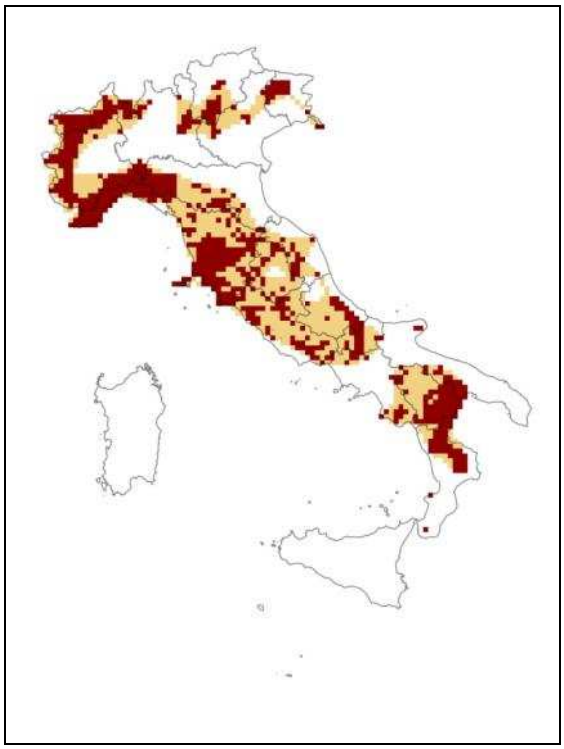
	periodo					metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			146800	kmq	2	2

	periodo	direzione	magn. min	magn. max		metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▲	96	96	var. %	2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▲	114	114	var. %	2	2

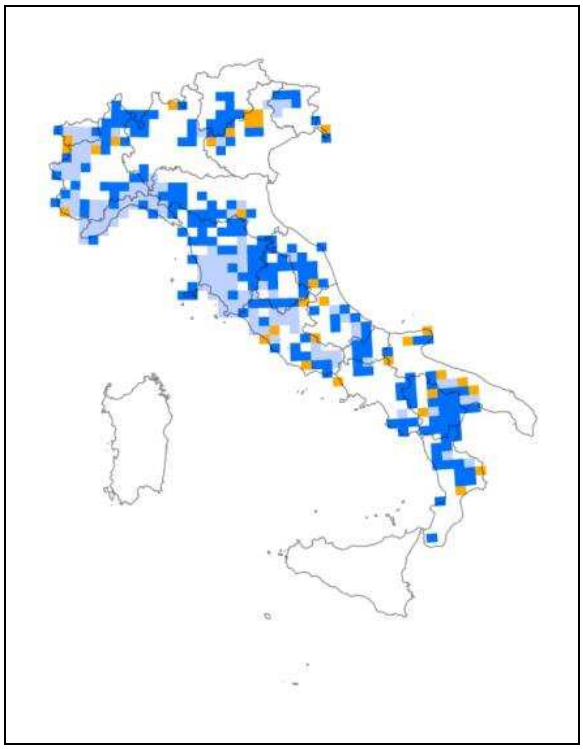
	periodo	direz. B. T.	min	max		metodo
Popolazione nidificante nelle ZPS	2006-2013	x	100	300	p	2

	periodo	direz. B. T.	min	max		metodo
Popolazione migratrice nelle ZPS		x	1300	2000	i	2

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
A02.01 - agricultural intensification	L
A02.03 - grassland removal for arable land	M
A04.03 - abandonment of pastoral systems, lack of grazing	H
B01 - forest planting on open ground	H
C03.03 - wind energy production	L
D02.01.01 - suspended electricity and phone lines	L
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	M
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	L+
XE - Threats and pressures from outside the EU territory	L
XO - Threats and pressures from outside the Member State	M



Carta della distribuzione e range



Carta delle variazioni distributive nel confronto 1986 - 2012

Falco di palude *Circus aeruginosus*

Codice Euring	02600
Codice Natura 2000	A081

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	2, R
Lista Rossa Italiana	VU
Categoria SPEC	

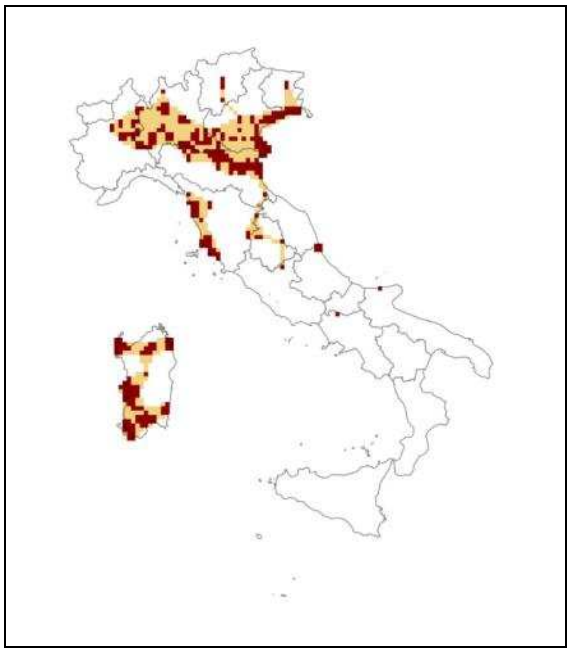
Il Falco di palude *Circus aeruginosus* è una specie migratrice (alcune popolazioni svernano a sud del Sahara), parzialmente sedentaria e dispersiva il cui areale riproduttivo ricalca la distribuzione delle principali zone umide d'acqua dolce o salmastra, sia costiere che interne. A scopo riproduttivo utilizza anche cave in disuso, casse di colmata, vasche di zuccherifici, purché ricche di vegetazione palustre e confinanti con aree agricole anche intensive. La specie risulta più abbondante lungo le zone costiere e interne dell'alto Adriatico, sebbene popolazioni di una certa consistenza siano presenti anche in Toscana e Sardegna.

Foto
A. De Faveri

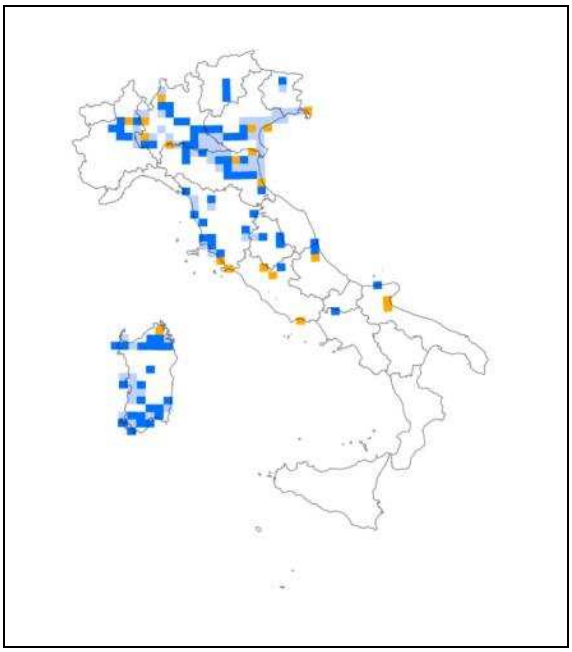
Per l'Italia è indicata una popolazione massima di quasi 300 coppie, ma si tratta probabilmente di un valore sottostimato, in quanto non aggiornato da ormai dieci anni. È infatti plausibile che il forte incremento della specie registrato dagli anni 80' sia proseguito sino ad oggi, come suggerirebbe anche l'aumento dell'areale riproduttivo, che si è esteso soprattutto nella porzione meridionale della penisola. Anche il contingente svernante appare in incremento, soprattutto nel lungo termine. La popolazione migratrice ed in particolare quella pre-riproduttiva, è stata soggetta ad un intenso monitoraggio negli ultimi anni nei principali *bottle-neck* di transito, dove il contingente migratore è notevolmente aumentato rispetto ai movimenti rilevati agli inizi degli anni '90.
La popolazione nidificante è compresa quasi totalmente nelle ZPS o in altre aree protette, a riprova che le principali zone umide italiane garantiscono la tutela dell'intera popolazione italiana. Ciò non impedisce la permanenza di alcuni fattori di minaccia per la specie, tra cui il più importante è certamente la riduzione e la frammentazione dei siti riproduttivi, il taglio e la bruciatura dei canneti in periodo estivo e il forte uso di pesticidi, soprattutto nelle aree agricole confinanti con le zone umide.

Falco di palude	*Circus aeruginosus*							
	periodo		min	max		tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2002-2004		214	287	p	1	1	2
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2001-2012	x	?	?	var. %		0	1
Trend di pop. a lungo termine	1980-2004	▲	190	230	var. %		1	2
	periodo						metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			66700	kmq		2	2
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▲	86	86	var. %		2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▲	70	70	var. %		2	2
	periodo	direz. B. T.	min	max			metodo	
Popolazione nidificante nelle ZPS	2002-2004	x	200	287	p		2	
	periodo		min	max		tipo stima	metodo	qualità
Popolazione svernante	2007-2009		790	1029	i	1	2	2
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2000-2009	=			var. %		2	2
Trend di pop. a lungo termine	1991-2009	▲	15	55	var. %		2	2
	periodo	direz. B. T.	min	max			metodo	
Popolazione svernante nelle ZPS	2007-2009	=	540	1029	i		2	
	periodo	direz. B. T.	min	max			metodo	
Popolazione migratrice nelle ZPS		x	4000	5000			2	

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
A04.03 - abandonment of pastoral systems, lack of grazing	H
A07 - use of biocides, hormones and chemicals	L, M*
C03.03 - wind energy production	L***
D02.01.01 - suspended electricity and phone lines	L***, M*
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	L***, M*
J02.15 - Other human induced changes in hydraulic conditions	H
J03.01 - reduction or loss of specific habitat features	M**
L09 - fire (natural)	L
M02.01 - habitat shifting and alteration	H*
XE - Threats and pressures from outside the EU territory	L
XO - Threats and pressures from outside the Member State	M*



Carta della distribuzione e range



Carta delle variazioni distributive nel confronto 1986 - 2012

Albanella minore *Circus pygargus*

Codice Euring	02630
Codice Natura 2000	A084

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	2, R
Lista Rossa Italiana	VU
Categoria SPEC	

L'Albanella minore è una specie nidificante, migratrice trans-sahariana, il cui areale riproduttivo comprende aree con spiccata vocazione agricola, dalla pianura fino alla collina (fino a quote di 500 m circa), all'interno delle quale preferisce sistemi a mosaico non intensivi, brughiere, calanchi, golene fluviali, ma anche steppe cerealicole, pascoli e giovani impianti selvicolturali.
La specie risulta presente soprattutto nelle regioni centrali (Molise, Abruzzo, Marche, alto Lazio e Toscana meridionale), Pianura Padana e Sardegna, anche in aree a regime intensivo. La stima della popolazione nidificante, sebbene datata, riporta un valore di 260-380 coppie.

Foto
M. Piacentino

Anche l'incremento dell'areale riproduttivo, sia a breve che a lungo termine, confermerebbe un incremento verso sud della distribuzione, in particolare lungo il versante adriatico e ionico. L'entità di questa espansione potrebbe essere in parte accentuata da un'inadeguata conoscenza della distribuzione storica su cui viene attuato il confronto. Si stima che circa un terzo della popolazione nidificante nidifichi all'interno delle ZPS, una percentuale complessivamente elevata, tenuto conto della elevata diversità ambientale dei siti riproduttivi utilizzati e dell'ampiezza della nicchia riproduttiva di questa specie.
Come nel caso di altre specie di rapaci diurni, anche la migrazione pre-nuziale (aprile-maggio) dell'Albanella minore, è stata soggetta negli ultimi anni ad un intenso monitoraggio nei principali corridoi di transito, sia lungo il canale di Sicilia che in altri siti costieri e più interni dell'Italia centro-settentrionale.
La specie è vulnerabile in periodo riproduttivo alla predazione da parte di mammiferi terrestri. Lo stato di conservazione della specie è condizionato anche dalle modificazioni delle pratiche agricole, dalla ricolonizzazione naturale degli arbusteti su aree aperte, ma soprattutto dalle operazioni di trebbiatura dei cereali che possono compromettere il successo riproduttivo della specie. A questo riguardo, in alcuni settori riproduttivi italiani (es. alto Lazio), vengono attuati - soprattutto nei contesti ad agricoltura intensiva - interventi per la salvaguardia diretta dei nidi.

Albanella minore	*Circus pygargus*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2013		260	380	bfemal	1	1	1

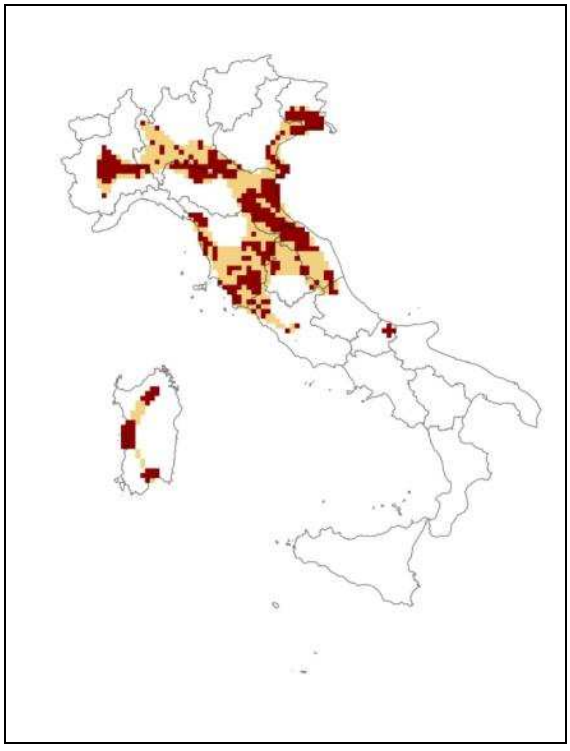
	periodo	direzione	magn. min	magn. max		metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2001-2012	x	?	?	var. %	0	1
Trend di pop. a lungo termine	1980-2012	▲	50	75	var. %	1	1

	periodo				unità	metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			76100	kmq	2	2

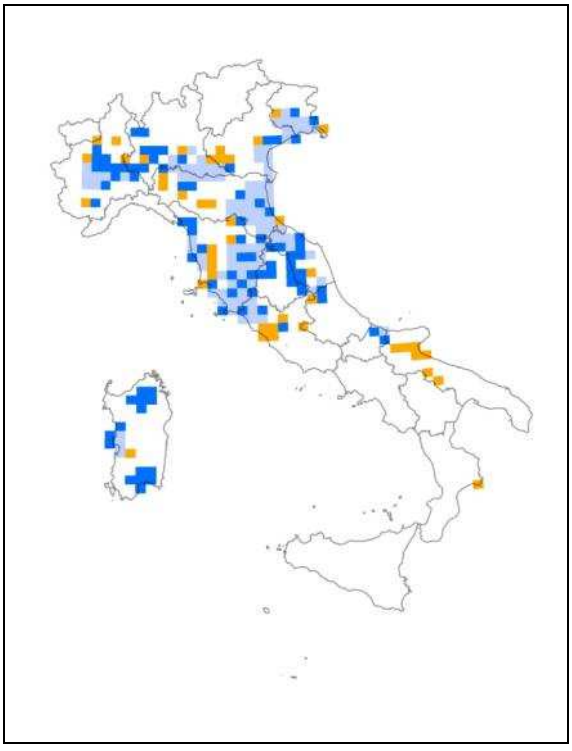
	periodo	direzione	magn. min	magn. max		metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▲	10	10	var. %	2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▲	28	28	var. %	2	2

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità	metodo
Popolazione nidificante nelle ZPS	2013	x	100	200	bfemales	1

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
A02 - modification of cultivation practices	H
A02.03 - grassland removal for arable land	H
A03 - mowing / cutting of grassland	H
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	L
XE - Threats and pressures from outside the EU territory	M



Carta della distribuzione e range



Carta delle variazioni distributive nel confronto 1986 - 2012

Astore di Sardegna
Accipiter gentilis arrigonii

Codice Euring	02670
Codice Natura 2000	A400

Direttiva Uccelli	I
Convenzione di Berna	II
Convenzione di Bonn	2, R
Lista Rossa Italiana	LC
Categoria SPEC	

Sottospecie endemica della regione sardo-corsa, l'Astore di Sardegna *Accipiter gentilis arrigonii* è uno dei rapaci meno studiati in Italia. L'habitat riproduttivo è costituito principalmente da leccete in formazioni dominate da macchia-foresta di Leccio e Sughera, compresa tra 300-1000 m. Fuori dal periodo riproduttivo, la specie può essere osservata anche in aree periferiche urbane e zone umide. Una recente ricerca sulla selezione dell'habitat riproduttivo in Sardegna ha evidenziato che quasi il 50% della superficie forestale sarda potrebbe risultare ancora idoneo per la specie. I settori centro-occidentali della Sardegna sono infatti ancora costituiti da vaste su-

Foto I. Doneddu

perfici boscate a latifoglie, contornate da spazi aperti e non antropizzati.
La stima della popolazione nidificante riporta un valore di 40-65 coppie, con una variazione a breve termine sconosciuta, mentre nel lungo termine la popolazione appare in declino, probabilmente a causa del depauperamento della superficie forestale verificatosi in Sardegna negli ultimi secoli, che ha ridotto drasticamente i siti idonei per la nidificazione.
È pertanto necessario riqualificare l'habitat della specie (attraverso una selvicoltura naturalistica e la conservazione degli alberi più grandi) per incrementare l'idoneità ambientale e la capacità portante dei boschi dell'isola. Necessaria ed urgente è la definizione delle esigenze ecologiche della specie, al fine di poter indirizzare nel modo più idoneo gli interventi specifici per la sua conservazione, come anche la conoscenza delle dinamiche riproduttive e demografiche.
Fattori di minaccia per i quali la specie risulta particolarmente sensibile sono la perdita e il degrado dell'habitat, in relazione soprattutto agli incendi, alla gestione forestale intensiva e alla creazione di strade forestali. A queste minacce si aggiungonoil disturbo antropico causato dalla raccolta del sughero, l'impatto contro linee elettriche e cavi aerei e la persecuzione diretta.

Astore di Sardegna	*Accipiter gentilis arrigonii*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2013		40	65	p	1	2	2

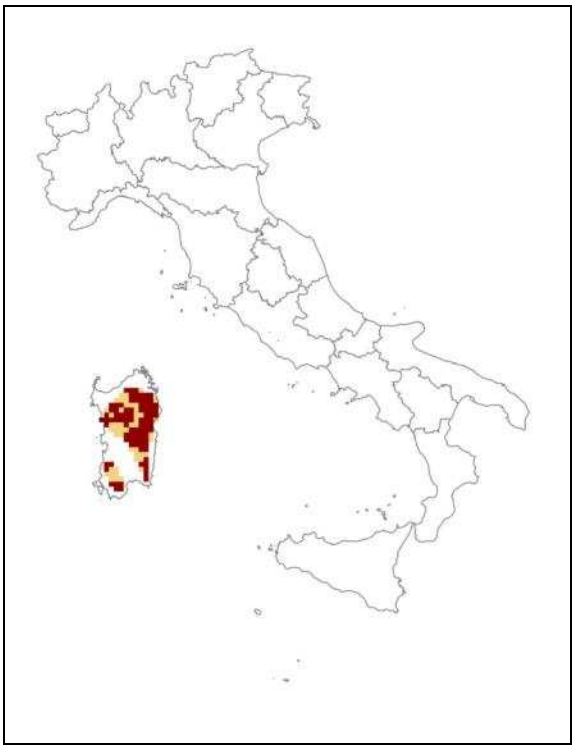
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2001-2012	x	?	?	var. %		1	1
Trend di pop. a lungo termine	1990-2012	▼	5	20	var. %		1	2

	periodo				unità		metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			13300	kmq		2	2

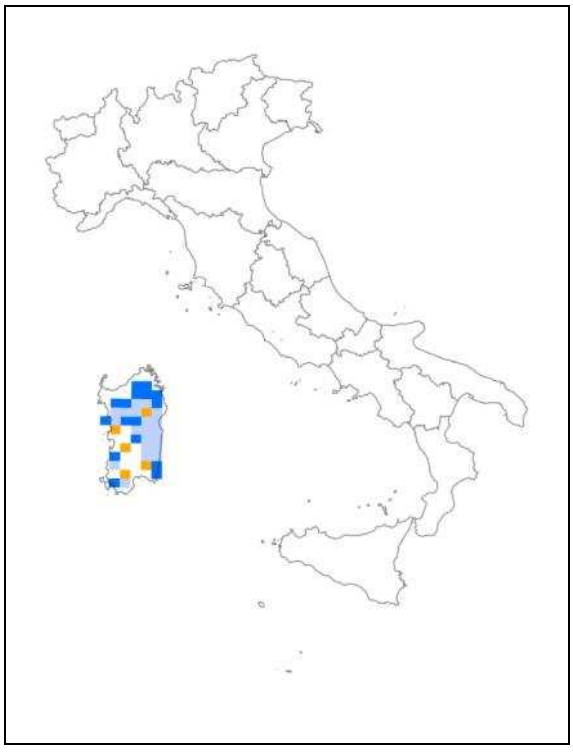
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▼	35	35	var. %		2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▲	44	44	var. %		2	2

	periodo	direz. B. T.	min	max	unità		metodo	
Popolazione nidificante nelle ZPS	2013	x	20	30	p		2	

Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
B02 - Forest and Plantation management & use	M
B02.02 - forestry clearance	H
B02.06 - thinning of tree layer	H
B04 - use of biocides, hormones and chemicals (forestry)	L
D02.01.01 - suspended electricity and phone lines	M
F03.02.03 - trapping, poisoning, poaching	H
J01.01 - burning down	H



Carta della distribuzione e range



Carta delle variazioni distributive nel confronto 1986 - 2012